Bundel van de Politieke Avond van 14 april 2021

Agenda bijlagen

Agenda 14 april 2021

Stemmingen 14 april 2021

Getekende besluitenlijst PA 14 april 2021

1 18.45 uur - 19.30 uur: Rondvraag en mededelingen

2 19.30 uur - 19.45 uur: Pauze

3 19.45 uur - 20.45 uur: Informatieve & meningsvormende vergadering

3.1 Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024

Op verzoek van het DB is dit onderwerp van de agenda afgevoerd.

Dossier 2638 voorblad

Behandeladvies 14 april 2021, informatieve & meningsvormende (1) behandeling

Raadsvoorstel "Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024"

Bijlage 1 - RPW 2021-2024

Bijlage 2 - Advies Ecorys benutten ontwikkelruimte RPW Arnhem-Nijmegen

Bijlage 3 - Advies Ecorys invulling en beoordeling XXL-logistiek

Bijlage 4 - Reactienota concept Regionaal Programma Werklocaties inzake de totstandkoming RPW 2021-2024

Bijlage 5 - Eindrapport Ontwikkelkaart XXL logistiek Posad Maxwan

Aanvullende bijlage 1 bij rapport Posad Maxwan over DocksNLD

3.2.LF Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0

Fase: meningsvormend (1)
Locatie: Landgoed/Festival

Dossier 2662 voorblad

Behandeladvies 14 april 2021, meningsvormende (1) behandeling

Raadsvoorstel "Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0"

Bijlage 1 - Regionale energiestrategie (RES) 1.0 Arnhem Nijmegen

Bijlage 2 - Reactienota bij RES 1.0 Wensen en bedenkingen + antwoorden

Schriftelijke bijdrage mw. J. van de Geer - Rijn en IJssel Energie Coöperatie

Schriftelijke bijdrage mw. S. Vodovar - Jong-RES Arnhem-Nijmegen

Presentatie - RES

Behandelresultaat 7 april 2021, informatieve behandeling

Behandelresultaat 14 april 2021, meningsvormende (1) behandeling

3.3.RZ Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Fase: informatief & meningsvormend (1)
Locatie: Raadzaal

Dossier 2509 voorblad

Behandeladvies 14 april 2021, 2e informatieve & meningsvormende (1) behandeling

motie "Nieuw plan Whemedreef" (21M55) van de fracties GroenLinks, D66, PvdA, Arnhem Centraal. ChristenUnie, Partij voor de Dieren, VVD, CDA, PVV en Arnhemse Ouderen Partij

Raadsvoorstel "Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef"

Bijlage 1a - Vast te stellen bestemmingsplan 'Whemedreef' - tekst

Bijlage 1b - Plankaart bestemmingsplan Whemedreef

Aanvullende Bijlage 1c - Bijlagen bestemmingsplan Whemedreef

Aanvullende Bijlage 2 - Akoestisch onderzoek

Aanvullende Bijlage 3 - Onderzoek stikstofdepositie

Aanvullende Bijlage 4 - Onderzoek luchtkwaliteit

Aanvullende Bijlage 5 - Ontheffing flora en faunawet

Aanvullende Bijlage 6 - Flora en faunaonderzoek

Aanvullende Bijlage 7 - Archeologisch onderzoek bijlage

Aanvullende Bijlage 8 - Verkennend bodemonderzoek

Aanvullende Bijlage 9 - Duurzaamheid natuurinclusiviteit en klimaat

Bijlage 2 - Overzicht participatietraject

Bijlage 3 - Brief Volkshuisvesting financiële onderbouwing d.d. 14-9-2020

Bijlage 4a - Zienswijzenrapport geanonimiseerd

Bijlage 4b - Gebundelde zienswijzen geanonimiseerd

Schriftelijke bijdrage dhr. W. Hendriks

Schriftelijke bijdrage dhr. S. Hamer & dhr. W. Klein Nienhuis

Schriftelijke bijdrage Koopmans Projecten b.v.

Schriftelijke bijdrage Ter Heide van Volkshuisvesting

Behandelresultaat 24 maart 2021, informatieve & meningsvormende (1) behandeling

2e Schriftelijke bijdrage, dhr. W. Hendriks d.d. 02-04-2021

Aanvullende technische informatie: Notitie residuele berekening Malburg - De Wheme d.d. 06-04-2021

Bijlage 1 - Residuele berekening

Bijlage 2 - Parkeerexploitatie

Bijlage 3 - Quickscan prijzen en bk

Verslag overleg bewonersgroep Malburgen oost-zuid, Volkshuisvesting, Koopmans en bewoner dhr. Hendriks n.a.v. toezegging portefeuillehouder d.d. 14 april 2021

Raadskameradvies t.b.v. de besluitvormende behandeling op 12-05-2021

4 20.45 uur - 21.00 uur: Pauze

5 21.00 uur - 23.15 uur: Besluitvormende vergadering

5.1 Opening en mededelingen

5.2 Stemmen over het interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire" van de leden Elfrink, Dobbe en Çetinta

Interpellatieverzoek van de leden Elfrink, Dobbe en Çetinta inzake "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"

5.3 Beëdiging van de heer Hans Wildenberg als fractievolger voor de fractie van Partij voor de Dieren

5.4 Vaststellen van de agenda en spreektijdverdeling

5.5 Vaststellen van de concept-besluitenlijst van de vergadering van 15 maart 2021

Getekend raadsbesluit

Besluitenlijst van 15 maart 2021

Raadsvoorstel "Vaststellen van de concept-besluitenlijst van de vergadering van 15 maart 2021"

5.6 Ingekomen stukken en ter inzage gelegde stukken voor de gemeenteraad

Getekend raadsbesluit

Raadsvoorstel "Vaststellen van de lijst van ingekomen stukken voor de raadsvergadering van 14 april 2021"

Lijst van Ingekomen stukken (25 maart 2021 tot en met 6 april 2021)

6 Onderwerpen direct ter besluitvorming

6.1 Vaststellen: Verzamelbesluit-1 2021

Dossier 2623 voorblad

Getekend raadsbesluit

Raadskameradvies t.b.v. de besluitvormende behandeling op 14-04-2021

Raadsvoorstel "Verzamelbesluit-1 2021"

Bijlage 1 - Concernbegrotingswijziging Verzamelbesluit-1 2021: Exploitatie

Bijlage 2 - Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma

7 Onderwerpen welke voor debat en besluitvorming worden voorgedragen

7.1 Interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire" van de leden Elfrink, Dobbe en Çetinta

Interpellatieverzoek van de leden Elfrink, Dobbe en Çetinta inzake "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"

Verworpen motie "Ondersteuning in één dag van gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire" (21M42) van de fractie SP

Verworpen motie "Neem de onterechte schulden richting de Belastingdienst over zodat gedupeerde ouders verder kunnen" (21M43) van de fractie SP

Aangenomen motie "Gedupeerden direct informeren over bevriezing en voorgenomen kwijtschelding van hun schulden bij de gemeente" (21M44) van de fractie SP

7.2 Vaststellen: Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

Dossier 2387 voorblad

Getekend raadsbesluit

Raadskameradvies t.b.v. de besluitvormende behandeling op 14-04-2021

Aangenomen amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08) van de fractie D66

Aangenomen motie "Divers bouwen in veld 3 Noord" (21M29) van de fracties D66 en Partij voor de Dieren

Raadsvoorstel "Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf"

Bijlage 1 - ruimtelijke raamwerk veld 3 noord Schuytgraaf

Bijlage 2 - ruimtelijk raamwerk veld 23 Schuytgraaf

Bijlage 3 - maatregelencatalogus NIB (Natuurinclusief Bouwen Arnhem)

Bijlage 4 - puntensysteem NIB (Natuurinclusief Bouwen Arnhem)

Mail inzake Advies ruimtelijk raamwerk veld 23 en ruimtelijk raamwerk veld 3 noord d.d. 09-01-21

Schriftelijke inbreng mevrouw Otter d.d. 3-2-2021

Beantwoording technische vragen d.d. 10-02-21

Behandelresultaat 3 februari 2021, informatieve & meningsvormende (1) behandeling

Schriftelijke bijdrage mevrouw Otter (inspreker tijdens de informatieve behandeling) d.d. 10-3-2021

Behandelresultaat 10 februari 2021, meningsvormende (1) behandeling

Memo van wethouder Paping inzake "Vragen m.b.t. programma ruimtelijk raamwerk veld 3 Noord Schuytgraaf", d.d. 17-03-2021

Beantwoording technische vragen van D66 inzake "Percentage speelruimte per hectare in Schuytgraaf"

7.3 Vaststellen: Herijking welzijnsopdracht 2020

Dossier 2135 voorblad

Getekend raadsbesluit

Raadskameradvies t.b.v. de besluitvormende behandeling op 14-04-2021

Behandeladvies 7 april 2021, meningsvormende (2) behandeling

Aangenomen amendement "Verlies meiden niet uit het oog" (21A09) van de fracties GroenLinks, ChristenUnie en VVD

Aangenomen amendement "Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet" (21A10) van de fracties ChristenUnie, D66 en Arnhem Centraal

Aangenomen amendement "Investeren in maatschappelijke verbinding" (21A11) van de fractie ChristenUnie

Aangenomen amendement "Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken" (21A12) van de fracties D66 en Arnhem Centraal

Aangenomen amendement "Gevolgen corona meenemen" (21A13) van de fractie D66

Aangenomen motie "Behoud welzijnswerk in Coronatijd" (21M31) van de fracties CDA, PvdA, D66, ChristenUnie, GroenLinks en Arnhem Centraal

Aangenomen motie "Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren" (21M32) van de fracties PvdA en DENK Verenigd Arnhem

Aangenomen motie "Behoefte aan ontmoeting een plek geven" (21M40) van de fractie D66

Raadsvoorstel "Herijking welzijnsopdracht 2020"

Bijlage - Richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis'

Vervolgstappen (update van het huidige hoofdstuk 6 in de nota)

Tijdlijn herijking op hoofdlijnen

Raadsbrief "Herijking Welzijnsopdracht 2020", d.d. 03-12-2019

Lijst met deelnemers 1e rondetafelgesprek, d.d. 02-12-2020

Behandelresultaat 9 december 2020, informatieve behandeling (1e rondetafelgesprek)

Schriftelijke inspraakreactie van het samenwerkingsverband Arnhemse buurthuizen en het BurgerserviceLab

Lijst met deelnemers 2e rondetafelgesprek, d.d. 20-01-2021

Behandelresultaat 20 januari 2021, informatieve behandeling (2e rondetafelgesprek)

Behandelresultaat 3 maart 2021, meningsvormende (1) behandeling

Behandelresultaat 10 maart 2021, 2e meningsvormende (1) behandeling

Memo van wethouder Louwers inzake "Hoofdlijnen Planning Samen Werken aan een sterke Sociale Basis", d.d. 12-03-2021

Memo van wethouder Louwers inzake "Aanvullende informatie herijking welzijn: financiën, planning jeugdbeleid, jongerenvoorzieningen in Zuid, OZO en buurtbemiddeling", d.d. 18-03-2021

Raadsbrief "Besteding BR Transformatie Zorg en BR WMO en Jeugdzorg", d.d. 06-04-202

Bijlage - Verloopoverzicht BR Transformatie Zorg en BR WMO en jeugdzorg

Schriftelijke bijdrage van SWOA, MVT en Rijnstad d.d. 13-04-2021

Raadskamerindeling

Politieke Avond 14 april 2021

<table>
<tr><th colspan="3">Raadzaal</th></tr>
<tr><td colspan="3">18.45 uur - 19.30 uur (45)

Rondvraag en Mededelingen</td></tr>
<tr><th colspan="3">Pauze: 15 minuten</th></tr>
<tr><th>Raadzaal</th><th>Landgoed/Festival</th><th>Walburgis</th></tr>
<tr><td>19.45 uur - 20.45 uur (60)

Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef (i/m1)</td><td>19.45 uur - 20.45 uur (60)

Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0 (m1)</td><td></td></tr>
<tr><th colspan="3">Pauze: 15 minuten</th></tr>
<tr><th colspan="3">Raadzaal</th></tr>
<tr><td colspan="3">21.00 uur - 23.15 uur - Besluitvormende vergadering

5.1 Opening en mededelingen
5.2 Stemmen over het interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire" van de leden Elfrink, Dobbe en Çetintaş
5.3 Beëdiging van de heer Hans Wildenberg als fractievolger voor de fractie van Partij voor de Dieren
5.4 Vaststellen van de agenda en spreektijdverdeling
5.5 Vaststellen v/d concept-besluitenlijst v/d vergadering van 15 maart 2021
5.6 Ingekomen stukken en ter inzage gelegde stukken voor de gemeenteraad
6 Onderwerpen direct ter besluitvorming
6.1 Vaststellen: Verzamelbesluit-1 2021
7 Onderwerpen welke voor debat en besluitvorming worden voorgedragen
7.1 Vaststellen: Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf
7.2 Vaststellen: Herijking welzijnsopdracht 2020</td></tr>
</table>

Voor	**36**	*Interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"*
Tegen	**0**	

GROENLINKS	6	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	2	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeentelijke afdeling Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**36**

Voor 33

Tegen 5

Amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	0	3
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 34

Tegen 4

Motie "Divers bouwen in veld 3 Noord" (21M29)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor	**36**	*Raadsvoorstel "Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf"*
Tegen	**2**	

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Voor 36

Tegen 2

Amendement "Verlies meiden niet uit het oog" (21A09)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 29

Tegen 9

Amendement "Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet" (21A10)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 22

Tegen 16

Amendement "Investeren in maatschappelijke verbinding" (21A11)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor	**25**	*Amendement "Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken" (21A12)*
Tegen	**13**	

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Amendement "Gevolgen corona meenemen" (21A13)

Voor	**38**
Tegen	**0**

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Voor 36

Tegen 2

Motie "Behoud welzijnswerk in Coronatijd" (21M31)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 36

Tegen 2

Motie "Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren" (21M32)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 38

Tegen 0

Motie "Behoefte aan ontmoeting een plek geven" (21M40)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor 28 *Raadsvoorstel "Herijking welzijnsopdracht 2020"*

Tegen 10

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	0	1
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	0	2
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	0	3
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor	**6**
Tegen	**32**

Motie "Ondersteuning in één dag van gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire (21M42)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	0	2
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	0	2
Aydemir		
Dilekçi		

D66	0	5
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	0	3
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Voor 6

Tegen 32

Motie "Neem de onterechte schulden richting de Belastingdienst over zodat gedupeerde ouders verder kunnen" (21M43)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	0	5
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	0	3
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	0	2
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	0	2
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Voor	**38**	*Motie "Gedupeerden direct informeren over bevriezing en voorgenomen kwijtschelding van hun schulden bij de gemeente" (21M44)*
Tegen	**0**	

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

GEMEENTE Arnhem

BESLUITENLIJST VAN DE VERGADERING VAN DE
RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM OP WOENSDAG 14 APRIL 2021

De voorzitter: de heer Marcouch

De raadsgriffier: de heer Kersten

Aanwezig de leden: mevrouw Andeweg (D66), de heer Aydemir (DENK Verenigd Arnhem), de heer Becker (ChristenUnie), de heer Bouma (PvdA), de heer Çetintaş (SP), de heer Coenders (GroenLinks), de heer Combée (VVD), de heer Dayioğlu (GroenLinks), de heer Dilekçi (DENK Verenigd Arnhem), mevrouw van Dillen (CDA), mevrouw Dobbe (SP), de heer Elfrink (SP), de heer Eliëns (Partij voor de Dieren), mevrouw Eppich (VVD), mevrouw Gemici (GroenLinks), de heer Greving (PvdA), de heer De Groot (Partij voor de Dieren), de heer Henzen (PVV) , de de heer Hutten (CDA), de heer Van Iperen (D66), de heer Kraaijenbrink (Arnhem Centraal), de heer Van der Laak (Arnhem Centraal), de heer Loor (D66), de heer Loos (VVD), mevrouw Manders (Arnhem Centraal), de heer Maref (VVD), mevrouw Navis (GroenLinks), mevrouw Nede (ChristenUnie), mevrouw Van Ommen (D66),mevrouw Pape (VVD), de heer Prinsen (GroenLinks), mevrouw Simonis (GroenLinks), de heer Venhoek (D66), de heer Verheij (PVV), de heer Visser (PvdA), mevrouw De Vries (PvdA), de heer Wiggers (Arnhemse Ouderen Partij)

Afwezig: mevrouw Kalthoff (VVD), de heer Çetintaş (SP) (aanwezig vanaf 21.10 uur), de heer Van der Loo (GroenLinks)

De heer Van der Loo volgt de vergadering in quarantaine en is aanwezig bij het laatste deel (stemmingen) van de vergaderling dat op digitale wijze plaatsvindt.

Begintijd vergadering : 19.30 uur
Eindtijd vergadering : 23.30 uur

BESLUITEN:
Agendapunt:

5.2 Stemmen over het interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire" van de leden Elfrink, Dobbe en Çetintaş	Het verzoek is met algemene stemmen toegelaten.
5.5 Vaststellen van de concept-besluitenlijst van de vergadering van 15 maart 2021	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
5.6 Ingekomen stukken en ter inzage gelegde stukken voor de gemeenteraad	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
6.1 Vaststellen: Verzamelbesluit-1 2021	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
7.1 Interpellatieverzoek "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire" van de leden Elfrink, Dobbe en Çetintaş	De motie "Ondersteuning in één dag van gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire" (21M42) van de fractie SP is met 6 stemmen voor en 32 stemmen tegen verworpen. De motie "Neem de onterechte schulden richting de Belastingdienst over zodat gedupeerde ouders verder kunnen" (21M43) van de fractie SP is met 6 stemmen voor en 32 stemmen tegen verworpen. De motie "Gedupeerden direct informeren over bevriezing en voorgenomen kwijtschelding van hun schulden bij de gemeente" (21M44) van de fractie SP is met algemene stemmen aangenomen.
7.2 Vaststellen: Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf	Het amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08) van de fractie D66 is met 33 stemmen voor en 5 stemmen tegen aangenomen. De motie "Divers bouwen in veld 3 Noord" (21M29) van de fractie D66 is met 34 stemmen voor en 4 stemmen tegern aangenomen. Het voorstel is met 36 stemmen voor en 2 stemmen tegen aangenomen.

GEMEENTE Arnhem

7.3 Vaststellen: Herijking welzijnsopdracht 2020

Het amendement "Verlies meiden niet uit het oog" (21A09) van de fracties GroenLinks, ChristenUnie en VVD is met 36 stemmen voor en 2 stemmen tegen aangenomen.

Het amendement "Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet" (21A10) van de fracties ChristenUnie, D66 en Arnhem Centraal is met 29 stemmen voor en 9 stemmen tegen aangenomen.

Het amendement "Investeren in maatschappelijke verbinding" (21A11) van de fractie ChristenUnie is met 22 stemmen voor en 16 stemmen tegen aangenomen.

Het amendement "Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken" (21A12) van de fracties D66 en Arnhem Centraal is met 25 stemmen voor en 13 stemmen tegen aangenomen.

Het amendement "Gevolgen corona meenemen" (21A13) van de fractie D66 is met algemene stemmen aangenomen.

De motie "Behoud welzijnswerk in Coronatijd" (21M31) van de fracties CDA, PvdA, D66 en ChristenUnie is met 36 stemmen voor en 2 stemmen tegen aangenomen.

De motie "Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren" (21M32) van de fracties PvdA, DENK Verenigd Arnhem en ChristenUnie is met 36 stemmen voor en 2 stemmen tegen aangenomen.

De motie "Behoefte aan ontmoeting een plek geven" (21M40) van de fractie D66 is met algemene stemmen aangenomen.

Het voorstel is met 28 stemmen voor en 10 stemmen tegen aangenomen.

De raadsgriffier,

Jozef Kersten

De voorzitter,

Ahmed Marcouch

Zaaknummer: 564470

Politieke Avond

Dossiernummer	2638
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	3.1
Omschrijving	Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	**14 april 2021**
Politieke Avond	21 april 2021
Politieke Avond	12 mei 2021
Politieke Avond	16 juni 2021

Titel/onderwerp: # Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024

Raadsadviseur: W. Lammers Telefoonnr: 377 2581 Willem.lammers@arnhem.nl

Van:	College	Ambtenaar:	Yvonne Hazelaar
Portefeuillehouder:	Jan van Dellen	Telefoonnr:	377 4827
		E-mailadres:	Yvonne.Hazelaar@arnhem.nl
Doel activiteit	Informerend (I) & Meningsvormend (M1)		
Toelichting	**Inhoud** In het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) maakt de regio Arnhem Nijmegen afspraken over de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel. Met voorliggend raadsvoorstel wordt uw raad gevraagd in te stemmen met een nieuw RPW voor de jaren 2021-2024. Met het RPW wordt beoogd een goede balans na te streven tussen vraag en aanbod van bedrijvenlocaties in de hele regio Arnhem Nijmegen. Het voorkomt overaanbod en bevordert dat bedrijven zich vestigen op de meest passende locatie. Zie het raadsvoorstel voor meer informatie.		
Voorgesteld resultaat van de bespreking	Start en afronding van de informatieve fase, start van de meningsvormende (M1) fase en besluit over vervolgbehandeling.		
Spreekrecht publiek	Ja		
Behandeladvies	<u>Informerende fase</u> Het is mogelijk voor insprekers om de gemeenteraad toe te spreken over dit onderwerp. Tot publicatie van de agenda heeft er nog geen inspreker zich gemeld. <u>Vergaderorde M1</u> GEWIJZIGDE vergaderorde meningsvorming 1: Op 14 oktober 2020 besloot de Agendacommissie om de de vergaderorde in de raadskamers bij M1 vergaderingen aan te passen, er wordt in twee termijnen vergaderd. - Iedere fractie heeft twee termijnen, waarin meningen kunnen worden verkondigd of politieke vragen kunnen worden gesteld. - De portefeuillehouder reageert na een termijn van de raad als alle fracties aan het woord zijn geweest. De portefeuillehouder beantwoordt de gestelde vragen, waarbij hij of zij antwoorden kan samenvoegen waardoor herhaling van vrijwel overeenkomstige punten achterwege blijft. De voorzitter ziet erop toe dat de beantwoording van de wethouder ter zake is en in gaat op de gestelde vragen. - Interrupties (in de vorm van een korte vraag of opmerking zonder inleiding) zijn in alle termijnen toegestaan. Zoals altijd kan de voorzitter interrupties beperken. Uitkomst van de Meningsvormende (MI) behandeling kan zijn: 1. Partijen zijn het eens, het voorstel wordt doorgeleid naar de besluitvormende fase 2. Partijen zijn het niet (volledig) eens en overwegen moties en/of amendementen. Het voorstel wordt doorgeleid naar de fase Meningsvorming 2, waar deze besproken zullen worden.		
Bijlagen			

Raadsvoorstel "Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024"			
Bijlage 1 - RPW 2021-2024			
Bijlage 2 - Advies Ecorys benutten ontwikkelruimte RPW Arnhem-Nijmegen			
Bijlage 3 - Advies Ecorys invulling en beoordeling XXL-logistiek			
Bijlage 4 - Reactienota concept Regionaal Programma Werklocaties inzake de totstandkoming RPW 2021-2024			
Bijlage 5 - Eindrapport Ontwikkelkaart XXL logistiek Posad Maxwan			
Aanvullende bijlage 1 bij rapport Posad Maxwan over DocksNLD			

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 554061

Onderwerp: Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024

Voorstel

1. In te stemmen met het Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024.

Inleiding

In het Regionaal Programma Werklocaties (RPW) maakt de regio Arnhem Nijmegen afspraken over de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel. Het RPW, dat sinds 2017 de kaders vormt voor het regionaal beleid, is toe aan een actualisatie.
Voor de onderdelen Bedrijventerreinen, Kantoren en Perifere Detailhandelsbedrijven is de afgelopen periode een uitvoerige analyse gemaakt van vraag en aanbod. Deze rapportages zijn inclusief het advies over de Monitoring Regionaal Programma Werklocaties op 17 juni 2020 (zaaknummer 46451) aan uw raad voorgelegd. U heeft ingestemd met de beleidsaanpassingen in het RPW door de toetsingskaders voor bedrijfskavels voor XXL-logistiek (inclusief de randvoorwaarden voor de vestiging van de zgn. witte raaf) vast te stellen, te stoppen met de schrapopgave voor bedrijventerreinen en het RPW te herzien in 2020. Alle raden hebben hiermee ingestemd en de besluitvorming is nu verwerkt in het voorliggende document.

Beoogd effect

Met het RPW wordt een goede balans nagestreefd tussen vraag en aanbod van bedrijvenlocaties in de regio Arnhem Nijmegen. Het RPW 2021-2024 biedt maximale ontwikkelingsruimte voor de komende periode. Door regionale afspraken te maken wordt voorkomen dat een overaanbod ontstaat en het bevordert dat bedrijven zich kunnen vestigen op de meest passende locatie.

Argumenten

1.1 De marktsituatie voor het onderdeel bedrijventerreinen is veranderd waardoor nieuwe afspraken nodig zijn over de ontwikkelruimte in de regio.

Aanzienlijke uitgifte op bedrijventerreinen in de periode 2016 tot en met 2019 heeft ertoe geleid dat het overaanbod is teruggedrongen en er zicht is op nieuwe ontwikkelruimte in de periode tot 2030. Vooral de nieuwe ontwikkelruimte bij bedrijventerreinen, met bijbehorende verdeling per werkmilieu is hierbij van grote betekenis. Er is met name ontwikkelruimte voor XXL-logistiek.

Arnhem GEMEENTE

Voor de omvang en de verdeling van de ontwikkelruimte bedrijventerreinen is aangesloten bij de eerder door de regio gemaakte keuze voor het midden-scenario economische groei, waarop ook de vraag- en aanbodcijfers zijn gebaseerd.
Flexibiliteit is belangrijk bij de verdeling van de ontwikkelruimte door bijvoorbeeld te voorkomen dat alle ontwikkelruimte in één keer op de markt wordt gebracht of door bij geschiktheid van plannen maatwerk toe te passen. In het voorliggend plan zijn over de kwalitatieve beoordeling van de plannen voor regionale bedrijvigheid en de ontwikkelruimte voor XXL-logistiek daarom afspraken vastgelegd. Zo wordt van de in totaal 42 hectare (peildatum 1 mei 2020) ontwikkelruimte voor XXL- logistiek 32,5 hectare toegewezen aan de logistieke XXL-knooppunten in de gemeenten Nijmegen (de Grift deelgebied Noord) en Montferland (DocksNld). Over de resterende 10 hectare XXL-logistiek worden op basis van de monitoring in 2022 nadere afspraken gemaakt.

1.2 Het regionaal kantorenbeleid wordt gecontinueerd om overaanbod te voorkomen.

Voor kantoren is het overaanbod weliswaar teruggedrongen, maar het is nog steeds aanwezig. Op de centraal stationslocaties wordt echter, net als in het RPW 2017, nog steeds een (kwalitatief) tekort geconstateerd. Dit betekent dat het regionale beleid voor kantoren gecontinueerd wordt. Kantoorontwikkelingen op potentiële (her)ontwikkelingslocaties rondom het centraal station in Arnhem en Nijmegen worden gestimuleerd. Daarnaast worden de stations Arnhem Velperpoort, Arnhem Zuid, Elst Centraal, Heijendaal en Nijmegen Lent als potentiële overlooplocaties aangewezen indien rondom Nijmegen Centraal en Arnhem Centraal onvoldoende kantoorruimte gerealiseerd kan worden.
Met betrekking tot het onbebouwd aanbod op IJsseloord II is afgesproken dat deze wordt teruggebracht tot 10.000m2. Daarmee voldoet Arnhem aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021. Arnhems Buiten, Gelderse Poort en de kantoorlocatie Velperweg zijn in het RPW aangemerkt als meest toekomstbestendige kantoorparken waar concentratie van kantoorvolumes mogelijk is.

1.3 De regionale PDV-afspraken worden voortgezet omdat er in de gehele regio sprake is van overprogrammering van PDV-locaties.

Ook voor het onderdeel perifere detailhandelsvestigingen (PDV) blijven de kwantitatieve conclusies uit het RPW 2017 overeind. Dit betekent dat de regionale PDV-afspraken worden gecontinueerd. Daarnaast is in het RPW 2021-2024 het regionaal beleid voor de reguliere detailhandel (voorheen het Regionaal Programma Detailhandel; RPD 2013) met perifere detailhandel geïntegreerd in het hoofdstuk Detailhandel.

1.4 Een uitgebalanceerde economische ontwikkeling van werklocaties is van belang met aandacht voor landschap, duurzaamheid en leefkwaliteit.

Met de regionale visie “Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio” is het speelveld veranderd. Van belang is een uitgebalanceerde economische ontwikkeling, met daarin ruimte voor landschap, duurzaamheid en een ontspannen leefkwaliteit. In het nieuwe RPW wordt hierop aangesloten. Vanuit deze visie wordt gewerkt aan een duurzame ruimtelijke invulling van de regio, waarin verschillende functies op de daarvoor meest geschikte locatie ingevuld worden. In dit RPW zijn per onderdeel, te weten bedrijventerreinen, kantoorlocaties en detailhandelsgebieden, afspraken gemaakt om te komen tot een duurzame ruimtelijke invulling van de regio Arnhem-Nijmegen. Zie hiervoor pagina 10 en volgende van het RPW 2021-2024.

1.5 Monitoring van het RPW medio 2022 maakt het mogelijk tijdig bij te sturen.

Tijdige monitoring maakt het mogelijk om in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen in de markt zodat bijgestuurd kan worden wanneer de economische situatie verandert. Dan kan ook beoordeeld worden of de ontwikkelruimte voor de 2e tranche regionale bedrijventerreinen en de resterende 10 ha XXL-logistiek kan worden vrijgegeven. Per 1 juli 2022 zal de eerste monitoring starten.

1.6 De input vanuit de gemeente Arnhem op het concept-RPW is verwerkt.

Het concept-RPW is diverse keren zowel ambtelijk als bestuurlijk op regionale schaal besproken. Aan alle gemeenten is gevraagd om schriftelijk te reageren op het concept-RPW. Vanuit Arnhem zijn dan ook de op 17 juni 2020 aangenomen moties ingebracht. In de reactienota staat opgenomen hoe de inbreng vanuit de gemeente Arnhem is verwerkt.

Kanttekeningen en risico's

1.1 De economische ontwikkeling kent conjunctuurschommelingen.

Voor het nieuwe RPW is een meerjarige vraagraming tot 2030 gebruikt . Deze geeft aan dat er in de regio meer behoefte is aan nieuwe bedrijfskavels ten opzichte van het RPW 2018-2020. Omdat in de gehanteerde vraagprognose ook periodes van laagconjunctuur zijn meegenomen geeft de huidige economische situatie nu geen aanleiding om aan de onderliggende berekeningen te tornen. Op basis van de evaluatie en monitoring die medio 2022 plaatsvinden zal blijken of bijstelling wel noodzakelijk is naar aanleiding van de mogelijke effecten die de coronacrisis teweeg brengt.

1.2 De verdeling van de ontwikkelruimte voor bedrijventerreinen is maatwerk.

In zijn algemeenheid kan worden opgemerkt, dat de toe te kennen ontwikkelruimte in de praktijk vaak onderdeel wordt van een integraal ruimtelijk plan (totaal plangebied, aanvullend programma/functie, infra, openbare ruimte, integrale financiële uitvoerbaarheid, etc.). Dit betekent dat bij de definitieve invulling er steeds ruimte (flexibiliteit) moet zijn om de specifieke situatie in deze context te kunnen beoordelen.

1.3 Er is beperkte ruimte voor ontwikkeling van nieuwe regionale bedrijventerreinen.

Er is circa 120 hectare ontwikkelruimte voor de uitbreiding van regionale bedrijventerreinen. In totaal zijn er 235 hectare aan zachte plannen in de regio Arnhem Nijmegen tot 2030. In Arnhem zijn op dit moment geen zachte plannen voor uitbreiding van regionale bedrijventerreinen. Dit betekent dat er tot 2025 hier geen/beperkte mogelijkheden voor uitbreiding voor regionale bedrijventerreinen zijn.
Op dit moment zijn er in Arnhem regionale bedrijfskavels beschikbaar op Rijnpark, Kleefse Waard Westervoortsedijk (onderdeel ontwikkeling Nieuwe Haven), IPKW en IJsseloord II. Het Merwedeterrein is nog opgenomen als locatie waar bedrijfskavels beschikbaar zijn, maar in 2016 is in het huidige RPW de afspraak gemaakt dat er geen nieuwe bedrijfskavels meer op dit terrein uitgegeven worden. De Visie Merwedeterrein (november 2020) is nu leidend voor de ontwikkeling van deze locatie.

Het RPW biedt de mogelijkheid voor de ontwikkeling van lokale bedrijventerreinen om te zorgen dat er voldoende bedrijfskavels voor lokale bedrijven zijn. In voorkomende gevallen proberen wij bedrijven te accommoderen op bestaande Arnhemse vestigingslocaties en anders wordt gekeken of bedrijven op andere wijze in de regio gevestigd kunnen worden.

Participatie

Participatie vindt plaats wanneer gemeenten op lokale schaal ruimtelijke of beleidsplannen ontwikkelen met betrekking tot nieuwe bedrijvenlocaties. Bij het RPW als zodanig is participatie niet aan de orde.

Financiën

In de regio zijn afspraken gemaakt over de financiering van de kosten voor het uitvoeren en monitoren van het RPW, namelijk dat deze op basis van inwonertal onderling worden verdeeld. In Arnhem worden deze kosten vanuit het programma Vitale Economie gedekt.

Uitvoering

Uw besluit zal schriftelijk aan de voorzitter van het Portefeuillehoudersoverleg Economie kenbaar worden gemaakt. Hij zal op zijn beurt de uitkomst van de raadsbesluitvorming in alle regiogemeenten doorgeleiden naar de Provincie Gelderland voor definitieve vaststelling.
Het RPW is onderdeel van de regionale opgave Productieve Regio van de Groene Metropoolregio. Vanuit deze opgave zal medio 2022 de eerste monitoring worden opgestart.

Communicatie

Communicatie over het RPW wordt verzorgd door de Groene Metropoolregio.

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad

- RPW 2021-2024
- Advies Ecorys benutten ontwikkelruimte RPW Arnhem-Nijmegen
- Advies Ecorys invulling en beoordeling XXL-logistiek
- Reactienota concept Regionaal Programma Werklocaties inzake de totstandkoming RPW 2021-2024
- Eindrapport Ontwikkelkaart XXL logistiek Posad Maxwan
- Bijlage 1 bij rapport Posad Maxwan over DocksNLD

RAADSVOORSTEL

Besluit van

Zaaknummer 554061

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 16 maart 2021, nummer: 554061;

gelet op artikel 108 van de Gemeentewet;

besluit:

1. In te stemmen met het Regionaal Programma Werklocaties 2021-2024.

De griffier, De voorzitter,

Gemeente Arnhem

Concept Regionaal Programma Werklocaties regio Arnhem-Nijmegen

Periode 2021 t/m 2024

Opdrachtgever: PFO Economie Regio Arnhem-Nijmegen

2 december 2020

Concept Regionaal Programma Werklocati em-Nijmegen

Periode 2021 t/m 202

Opdrachtgever: PFO Economie Regio Arnhem-Nijmegen

2 december 2020

DRAFT

regio arnhem nijmegen

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave 5

Samenvatting 9
De invloed van corona op het RPW 9
Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio 9
Bedrijventerreinen 10
Verduurzaming van bedrijventerrein 10
Lokale en regionale bedrijventerreinen 10
Kantoren 13
Detailhandel 15
Perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen 15

1 Inleiding 17
1.1 Aanleiding en achtergrond 17
1.1.1 Nieuwe ontwikkelruimte op bedrijventerreinen in de periode tot 2030 17
1.1.2 Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio 17
1.1.3 Arnhem en Nijmegen zijn de motoren van de regionale en Gelderse economie, met sterke regionale bedrijventerreinen nabij de snelwegen. 18
1.1.4 De invloed van corona op het RPW 18
1.1.5 Geografische afbakening 19
1.2 Doelstellingen Regionaal Programma Werklocaties 19
De doelstellingen van het RPW zijn: 19
1.3 Benutten nieuwe ontwikkelruimte en realisatie evenwicht tussen vraag en aanbod 19
1.4 Leeswijzer 20

2 Uitgangspunten Regionaal Programma Werklocaties 21
2.1 Ruimte voor regionale initiatieven 21
2.2 Ruimte voor lokale initiatieven 21
2.3 Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio 21
Balans tussen groei en leefkwaliteit 21
Regionale agenda 22
2.4 Gebiedsopgave Logistics Valley 22
Railterminal Gelderland (RTG) 23
Doortrekken A15 en aanpak A12 23
2.5 Eerdere programma's werklocaties 23
Regionaal Programma Detailhandel 2013 (RPD) 23
Regionaal Programma Werklocaties 2017 (RPW) 23

3 Uitvoering Regionaal Programma Werklocaties 25
3.1 Regionale afstemming en monitoring 25

Regionale afstemming 25
Regionale monitoring 25
Herziening RPW 25
3.2 Voorzienbaarheid werklocaties 25

4 Bedrijventerreinen 27
4.1 Uitdagingen op bedrijventerreinen 27
4.2 Toekomstbestendige Gelderse bedrijventerreinen 27
4.2.1 Toekomstbestendige bedrijventerreinen 27
4.2.2 Verduurzaming van bedrijventerreinen 28
4.3 Regionale bedrijventerreinen 28
4.3.1 Ruimte voor regionale initiatieven 28
4.3.2 Vraag en aanbod 30
4.3.3 Schrapopgave op bedrijventerreinen is komen te vervallen 30
4.3.4 De herstructureringsbehoefte is beperkt 31
4.3.5 Afspraken ten aanzien van regionale bedrijvigheid 31
4.4 XXL-logistiek 32
4.4.1 Marktoriëntatie is bepalend voor regionale binding 32
4.4.2 Beleidskaart XXL-logistiek 32
4.4.3 Vraag en aanbod XXL-logistiek 33
4.4.4 Conclusies XXL-logistiek 34
4.4.5 Afspraken ten aanzien van XXL-logistiek 35
4.5 Watergebonden bedrijventerreinen 35
4.5.1 Beleidskaart watergebonden bedrijventerreinen 35
4.5.2 Watergebonden bedrijventerreinen 35
4.5.3 Afspraken ten aanzien van watergebonden bedrijvigheid 36
4.6 Bijzondere werklocaties 36
4.6.1 Afspraken ten aanzien van de bijzondere werklocaties 37
4.7 Zachte plannen 37
4.8 Lokale bedrijventerreinen 41
4.9 Solitaire bedrijven 42

5 Kantoren 43
5.1 Uitdagingen op kantoorlocaties 43
5.1.1 Kwalitatieve en kwantitatieve mismatch 43
5.1.2 Centraal stationslocaties meer in trek door corona 43
5.2 Voorstel tot (her)programmering van de kantorenmarkt 43
5.2.1 Vraag en aanbod 43
5.2.2 Centraal stationslocaties 44
5.2.3 Kantoren op kantorenparken 45
5.2.4 Kantoren op bedrijventerreinen 45

6 Detailhandel 47
6.1 Regionale beleidsdoelstellingen detailhandel 47
6.2 Regionaal beleid voor reguliere detailhandel 48
6.2.1 Onderdelen reguliere detailhandel 48
6.2.2 Toetsingscriteria reguliere detailhandel 48

6.3 Perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen 48
6.3.1 Vraag en aanbod 48
6.3.2 Concentratiegebieden 49
6.3.3 Overige winkellocaties 50
6.3.4 Stappenplan 51
6.3.5 Afspraken voor herprogrammering 51

Bijlage I 55
Definitielijst 55

Bijlage II 59
Regionale afspraken ten aanzien van reguliere detailhandel 59
Regionale hoofdstructuur reguliere detailhandel 59
Impact doorgroei internetretail 59
Schaalvergroting van supermarkten 60
Branchevervaging 61
Specifieke vormen van detailhandel 62

Bijlage III 65
Werkmilieus 65
Klassiek-gemengd werkmilieu 65
Werkmilieu (maak)industrie 66
Logistiek 67
Agrifood68
Werkmilieu hoogwaardig/kantoren 69

DRAFT

Samenvatting

Het Regionaal Programma Werklocaties regio Arnhem-Nijmegen (vanaf nu: RPW) dat sinds 2017 de kaders vormt voor het regionaal bedrijventerreinenbeleid is toe aan een actualisatie voor de periode 2021 tot en met 2024. Aanzienlijke uitgifte op bedrijventerreinen in de periode 2016 tot en met 2019 heeft ertoe geleid dat het overaanbod is teruggedrongen en er zicht is op nieuwe ontwikkelruimte in de periode tot 2030.

In het licht van de tijdsduur van ontwikkelprocedures (3 tot 5 jaar) is het, om als regio aantrekkelijk te blijven voor vestiging van nieuwe bedrijven en uitbreiding en verplaatsing van bestaande bedrijven, zaak op korte termijn te starten met nieuwe ontwikkelingen. Op die manier blijft de aantrekkingskracht van de regio Arnhem-Nijmegen op bedrijven en werknemers gewaarborgd. De Ladder van Duurzame Verstedelijking blijft hierbij het toetsingskader voor zowel lokale als regionale ontwikkelingen, waarbij bij die laatste regionale afstemming noodzakelijk blijft.

Op kantoorlocaties is het overaanbod weliswaar teruggedrongen, maar nog steeds aanwezig. Op de centraal stationslocaties is, net als in het RPW 2017, echter juist een tekort geconstateerd. Ook voor het onderdeel perifere detailhandel blijven de kwantitatieve conclusies uit het RPW 2017 overeind. Bovendien wordt reguliere detailhandel toegevoegd aan het RPW 2021 tot en met 2024 en met perifere detailhandel gebundeld in het hoofdstuk detailhandel.

De invloed van corona op het RPW

De maatregelen als gevolg van de uitbraak van het coronavirus begin 2020 hebben geleid tot een economische krimp. Welke impact corona gaat krijgen op de economie en hoe lang het herstel hierna duurt zijn op het moment van schrijven nog onzekerheden. Een vraag die daarmee samenhangt is: I*n welke mate is de coronacrisis van invloed op (de herziening van) het RPW*?

Het antwoord op die vraag luidt dat de prognose van de ruimtevraag op werklocaties is gebaseerd op een lange termijn perspectief op de economische ontwikkeling van Nederland en in het bijzonder de regio Arnhem-Nijmegen. In het lange termijn perspectief zijn ook periodes van laagconjunctuur meegenomen. De economische krimp als gevolg van de coronacrisis geeft daarom geen aanleiding om aan de onderliggende berekeningen en daarmee de afspraken in het RPW te tornen.

Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio

Uitgangspunt van het RPW is de regionale visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio*, waarin wordt gestreefd naar een gebalanceerde economische ontwikkeling, met daarin ruimte voor landschap, duurzaamheid en een ontspannen leefkwaliteit. In de visie zijn vijf uitdagingen benoemd. Werklocaties spelen hierin een belangrijke rol en kunnen dan ook een belangrijke bijdrage leveren bij het aangaan daarvan, waarbij het RPW met name aansluit op de opgave Productieve regio.

Vanuit dit uitgangspunt wordt gewerkt aan een duurzame ruimtelijke invulling van de regio, waarin verschillende functies op de daarvoor meest geschikte locatie ingevuld worden. In het RPW zijn daarom per onderdeel, te weten bedrijventerreinen, kantoorlocaties en detailhandelsgebieden,

afspraken opgesteld om te komen tot een duurzame ruimtelijke invulling van de regio Arnhem-Nijmegen.

Bedrijventerreinen

Verduurzaming van bedrijventerrein

In het kader van de verduurzaming van bedrijventerreinen worden bij de ontwikkeling van nieuwe werklocaties maatregelen getroffen in het kader van klimaatadaptatie, de energietransitie en circulaire grondstoffenstromen. Bovendien worden ontwikkelplannen in een vroeg stadium besproken met de Provincie Gelderland om op grond daarvan tot een regionaal afgestemde invulling van de duurzaamheidsdoelstellingen te komen.

Op bestaande terreinen werkt de regio samen met ondernemers aan de verduurzaming van gebieden, gebouwen en bedrijfsprocessen. De provincie ondersteunt de partijen bij deze opgave en helpt om projecten verder te brengen.

Lokale en regionale bedrijventerreinen

Bij de afspraken binnen het onderdeel bedrijventerreinen wordt onderscheid gemaakt tussen lokale en regionale bedrijventerrein. De verantwoordelijkheid voor de (door)ontwikkeling van lokale bedrijventerreinen ligt, onder voorwaarden die in dit RPW worden beschreven, bij de gemeenten. Voor de (door)ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen, met daarbinnen specifiek aandacht voor watergebonden bedrijvigheid, XXL-logistiek en enkele bijzondere werklocaties, is regionale afstemming nodig.

Afspraken ten aanzien van regionale bedrijvigheid

- Nieuwe initiatieven moeten voldoen aan de indicatieve ruimtelijk-economische beleidskaart voor regionale bedrijvigheid;
- De locaties voor uitbreiding moeten zoveel als mogelijk aansluiten op de huidige structuur van een bestaand regionaal bedrijventerrein.
- Voor de uitbreiding van regionale bedrijven met een kaveloppervlakte <0,5 ha volstaat een melding in het IOW;
- Voor de uitbreiding van regionale bedrijven met een kaveloppervlakte > 0,5 ha is regionale afstemming vereist;
- Voor nieuwe ontwikkeling en uitbreiding van regionale bedrijventerreinen is regionale afstemming vereist;
- Voor nieuwe ontwikkeling en uitbreiding van regionale bedrijventerreinen moet Stappenplan voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen doorlopen worden;
- Voor inbreiding en transformatie van regionale bedrijventerreinen die geen regionale vervangings- en/of verplaatsingsvraag tot gevolg hebben volstaat een melding in het IOW;
- Voor inbreiding en transformatie van regionale bedrijventerreinen die wel regionale vervangings- en/of verplaatsingsvraag tot gevolg hebben is regionale afstemming vereist;

Afspraken ten aanzien van XXL-logistiek

- Er is behoefte aan uitbreiding ten behoeve van XXL-logistiek. Nieuwe ontwikkelingen moeten passen binnen de ruimtelijk-economische logistieke beleidskaart;
- Nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek moeten voldoen aan de gestelde kaders in de notitie *Randvoorwaarden voor XXL-logistiek*.

Afspraken ten aanzien van watergebonden bedrijvigheid

- Voor nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van watergebonden bedrijvigheid met een kaveloppervlakte > 0,5 ha is regionale afstemming vereist;
- Initiatieven ten behoeve van watergebonden bedrijvigheid op daarvoor aangewezen watergebonden bedrijventerreinen volstaan met een melding in het IOW;
- Bij vestiging van een bedrijf op een daartoe geprofileerd waterverbonden bedrijventerrein moet de binding met het water aangetoond worden. Hierover vindt regionale afstemming plaats.

Afspraken ten aanzien van de bijzondere werklocaties

- Herbevestiging van de status van de daarvoor in het RPW 2017 aangewezen bedrijventerreinen als bijzondere werklocatie, te weten het Engie-terrein, Innofase, IPKW en Novio Tech Campus;
- Ook voor de bijzondere werklocaties geldt dat bij uitbreiding van bestaande bedrijvigheid en/of uitbreiding van het bedrijventerrein met een kaveloppervlakte > 0,5 ha regionale afstemming moet plaatsvinden.
- Dit betekent dat:
  - Deze locaties losstaan van de vraagraming die ten grondslag ligt aan het RPW en als bijzondere werklocaties worden meegenomen in de vraag-aanbodconfrontatie;
  - Uitgifte op deze terreinen een connectie moet hebben met de specifieke thematische profilering. Dit kan worden afgedwongen op het moment dat regionale afstemming vereist is.
  - Ondanks dat deze terreinen zijn uitgezonderd van de vraag-aanbodconfrontatie, moet ook voor uitbreiding van de bijzondere werklocaties een integrale ruimtelijk afweging gemaakt worden en is regionale afstemming vereist onder dezelfde voorwaarde als reguliere regionale bedrijventerreinen.

Afspraken ten aanzien van zachte plannen

Om er zorg voor te dragen dat ontwikkelingen plaatsvinden op de meest optimale locatie is een integrale ruimtelijke afweging noodzakelijk. Voor zachte plannen geldt het volgende:

- Regionale afstemming over het in ontwikkeling nemen van zachte plannen vindt plaats aan de hand van onderstaand stappenplan.
- Indien dit niet mogelijk is, en de nieuwe ontwikkeling vanuit de regionale beleidsmatige opgaven toch wenselijk geacht wordt, moet een integrale ruimtelijke afweging plaatsvinden. Hierover is regionale afstemming vereist. Bij de integrale ruimtelijk afweging wordt onder meer gekeken naar:
  - De nabijheid van woningen en/of andere (toekomstige) conflicterende functies en ruimteclaims;
  - De nabijheid van en bereikbaarheid voor geschikt personeel;
  - Zoveel mogelijk aansluiten op bestaande infrastructuur, zowel fysiek als digitaal.
  - Kansen en bedreigingen in relatie tot klimaatadaptatie en de energietransitie.

Stappenplan voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen

Regionale afstemming over het in ontwikkeling nemen van zachte plannen geschiedt aan de hand van het volgende stappenplan (voor verdere uitwerking, zie paragraaf 4.7):

Stap 1 - Plannen die niet binnen de indicatieve ruimtelijke economische beleidskaart passen vallen af;

Stap 2 - Plannen die niet (fysiek) aansluiten op bestaande terreinen vallen af;

Stap 3 - Ordening van plannen per werkmilieu;

Stap 4 - Kwalitatieve beoordeling plannen (op basis van: duurzaamheid, bereikbaarheid, financiële haalbaarheid, bijdrage aan regionaal DNA);

Stap 5 - Ruimtevraag per werkmilieu;

Stap 6 - Match vraag en planaanbod;
Stap 7 - Bij overvraging mogen alleen de beste plannen doorgang vinden (o.b.v. ranglijst).

Verdeling ontwikkelruimte regionale bedrijventerreinen

In het RPW wordt afgesproken dat de ontwikkelruimte wordt vrijgeven op basis van tranches. Hiermee wordt een gestuurde fasering beoogd. Het uitgangspunt voor de reguliere regionale bedrijventerreinen is om in eerste instantie 50% van de ontwikkelruimte open te stellen. Van dit uitgangspunt kan, wanneer bij beoordelen blijkt dat er meerdere geschikte plannen zijn die de regio wil faciliteren en om maatwerk te leveren, tot een maximum van 70% worden afgeweken. Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met de resterende ontwikkelruimte wordt omgegaan en of bijstelling nodig is..

Het proces voor de kwalitatieve beoordeling van de eerste tranche van zachte plannen voor regionale bedrijvigheid is als volgt:

- Tot 1 maart 2021: indienen zachte plannen met onderbouwing aan de hand van het stappenplan en de criteria voor kwalitatieve beoordeling. De stukken worden ingediend bij het huidig IOW.
- 1 maart t/m 30 april 2021: kwalitatieve beoordeling ingediende zachte plannen. Beoordeling wordt uitgevoerd door het IOW, aangevuld met een externe adviseur.
- 1 mei t/m 30 mei 2021: uitkomsten kwalitatieve beoordeling ter besluitvorming voorleggen aan het bevoegd bestuurlijk overleg.
- Vanaf 1 juni 2021 kunnen plannen in ontwikkeling genomen worden.
- Voor de tweede tranche wordt hetzelfde proces doorlopen. Planning en uitgangspunten worden bepaald op basis van de monitoring die medio 2022 plaatsvindt.

Verdeling ontwikkelruimte XXL-logistiek

Specifiek voor XXL-logistiek wordt afgesproken dat in eerste instantie 32,5 ha ontwikkelruimte verdeeld wordt over Knooppunt Nijmegen en omgeving en Knooppunt EMZ. Deze verdeling is tot stand gekomen op basis van de ruimtelijke mogelijkheden die beide aangewezen locaties bieden en is als volgt:

- Knooppunt EMZ: DocksNLD 2, locatie C[1], gemaximeerd tot 20 hectare netto ontwikkelruimte;
- Knooppunt Nijmegen en omgeving: De Grift, deelgebied Noord, gemaximeerd tot 12,5 hectare netto ontwikkelruimte.

Ook hier geldt een afwijkingsmogelijkheid naar boven. In dit geval maximaal. 20% in verband met omvang kavels, uitgiftemogelijkheden en maatwerk.

Dit betreft een eerste tranche van in totaal 42 hectare ontwikkelruimte voor XXL-logistiek. Het is aan de gemeenten Nijmegen en Montferland zelf om binnen deze kaders een bestemmingsplan vorm te geven.

Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de in totaal 42 ha ontwikkelruimte wordt omgegaan. Beoordeling van nieuwe uitbreidingsplannen ten behoeve van XXL-logistiek geschiedt aan de hand van het beoordelingskader, zoals beschreven in de notitie advies en invulling XXL-logistiek, die als bijlage aan het RPW is toegevoegd. Het proces voor beoordeling van nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek is kort als volgt te beschrijven:

- Plannen worden ter beoordeling ingediend bij het regionaal ambtelijk overlegorgaan, aangevuld met een externe adviseur;

[1] PosadMaxwan (oktober 2020) Ontwikkelkaart XXL-logistiek Arnhem-Nijmegen, p. 40.

- Uitkomsten van de beoordeling worden ter advies voorgelegd aan het regionaal bestuurlijk overlegorgaan;
- Na regionaal bestuurlijk akkoord vindt besluitvorming plaats door GS van de Provincie Gelderland;
- Besluitvorming over het faciliteren van een *witte raaf* vindt primair plaats door de Provincie op het moment dat er een aanvraag ingediend wordt.

Afspraken ten aanzien van lokale bedrijventerreinen

Voor lokale bedrijventerreinen geldt dat deze ontwikkeling de toets van de ladder voor duurzame verstedelijking moet kunnen doorstaan. Daarbij zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Bij ontwikkelingen van een nieuw lokaal bedrijventerrein met kavels met een oppervlakte < 0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;
- Bij uitbreiding van een bestaand lokaal bedrijventerrein met kavels <0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;
- Bij uitbreiding van een bestaand bedrijf met een kaveloppervlakte <0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;

Bij uitbreiding van een bestaand bedrijf zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Uitbreiding moet leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit
- Uitbreiding moet vraaggericht zijn
- Bij uitbreiding gaat het om bedrijventerrein ten behoeve van een eindgebruiker en niet om kavels die als uitgeefbaar aanbod op de markt komen.

- Bij uitbreiding en ontwikkeling van lokale bedrijventerreinen met kavels > 0,5 hectare of uitbreiding van (lokale en regionale) bedrijven met een kaveloppervlakte > 0,5 hectare is regionale afstemming vereist.

Afspraken ten aanzien van solitaire bedrijven

Nieuwe solitaire vestigingen mogen zich niet buiten bedrijventerreinen vestigen. Hierop is een uitzondering mogelijk, wanneer de lokale situatie hier om vraagt. Hiervoor is regionale afstemming vereist.

Uitbreiding van bestaande solitaire vestigingen is niet gewenst. Indien aangetoond kan worden dat verplaatsing van dit solitaire bedrijf naar een bedrijventerrein onmogelijk is, kan een kleine uitbreiding van maximaal 10% van de kaveloppervlakte plaatsvinden met een maximum van 0,5 ha. Hiervoor volstaat een melding in het IOW.

Indien de oppervlakte van de uitbreiding groter is dan 0,5 hectare is regionale afstemming vereist.

Kantoren

Bij de spelregels ten aanzien van kantoorlocaties wordt onderscheid gemaakt tussen kantoren op centraal stationslocaties, kantorenparken en kantoren op bedrijventerreinen. De centraal stationslocaties zijn en blijven ook in tijden van corona de meest gewilde locaties voor zowel wonen als werken. De afweging tussen wonen en werken op en rondom centraal stationslocaties is daarom een bestuurlijke prioriteit.

Centraal stationslocaties meer in trek door corona

De corona-uitbraak lijkt een definitieve omschakeling teweeggebracht te hebben naar meer thuis werken dan op kantoor. Kantoren worden daarom nog meer een plek om elkaar gedurende een of enkele dagen per week kortstondig te ontmoeten. Bedrijven kiezen daarbij vaker voor spreiding over enkele kleinere, goed bereikbare locaties met spreiding over het land. Centraal stations bieden op dat vlak vanwege de centrale ligging en de toegankelijkheid van het openbaar vervoer, zeker wanneer de coronamaatregelen voorbij zijn, de beste mogelijkheden.

Bestuurlijke prioritering: afweging tussen wonen en werken

Hoewel de (her)ontwikkelingspotentie om additionele kantoorruimte te realiseren in Nijmegen en in mindere mate in Arnhem aanwezig is, wordt door de markt de laatste jaren vooral ingezet op woningbouw. Dit is zelfs het geval wanneer er ruimte voor kantoren wordt opgenomen in het bestemmingsplan. Met het oog op het versterken van de regionale economische structuur ligt hier een bestuurlijke taak om naast woningbouw rondom de centraal stations ook van ruimte voor werken een prioriteit te maken.

Afspraken ten aanzien van kantoren op centraal stationslocaties

- Stimuleren van kantoorontwikkelingen op potentiele (her)ontwikkelingslocaties rondom het centraal station in Arnhem en Nijmegen;
- Aanwijzen van geschikte (of geschikt te maken) locaties met ruimte[2] die kunnen dienen als overlooplocatie indien rondom Nijmegen Centraal en Arnhem Centraal onvoldoende kantoorruimte gerealiseerd kan worden.
- Naast de twee centraal stations worden de stations Arnhem Velperpoort, Arnhem Zuid, Elst Centraal, Heijendaal en Nijmegen Lent aangewezen als HOV-locaties, die kunnen dienen als overlooplocatie indien rondom Nijmegen Centraal en Arnhem Centraal onvoldoende kantoorruimte gerealiseerd kan worden.

Afspraken ten aanzien van kantoren op kantorenparken

- Concentratie van kantoorvolumes op de meest toekomstbestendige kantorenparken: Velperweg, Arnhems Buiten, Gelderse Poort[3], Brabantse Poort en Heijendaal;
- Onderzoek de geschiktheid van kantorenparken als overloop voor CS-locaties, voorwaarden hierbij zijn:
  - Een goede ov-verbinding;
  - Toekomstbestendigheid van de locatie;
  - Multifunctionaliteit – aandacht voor voldoende voorzieningen en groen;
- Ruimte bieden aan het overig plan Lent tot maximaal 5.000 m² bvo:
  - ter versterking lokaal vestigingsklimaat Waalsprong; en
  - als overlooplocatie indien rondom Nijmegen Centraal en Arnhem Centraal onvoldoende ruimte gerealiseerd kan worden).
- Herstructurering en/of transformatie van incourant aanbod;

Afspraken ten aanzien kantoren op bedrijventerreinen

- Het onbebouwd aanbod op IJsseloord II wordt teruggebracht tot 10.000m². Daarmee voldoet de gemeente Arnhem aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021;
- De Hes West in Renkum is in het RPW verder niet meer meegenomen als toekomstige kantoorlocatie. Deze locatie wordt herontwikkeld naar een woonomgeving met een gedeeltelijke

---

2 Onbebouwd, courant of geschikt te maken incourant.

3 Gelderse Poort is toegevoegd aan de toekomstbestendige kantoorparken vanwege de plannen van de gemeente Arnhem om de aansluiting met station Arnhem-Zuid te verbeteren.

woon-werkfunctie. Hiermee heeft de gemeente Renkum voldaan aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021.

- Voor de nog te ontwikkelen kavels op Mercurion Zevenaar wordt de bestemming gewijzigd naar lokaal bedrijventerrein. Voor bestaand vastgoed wijzigt er niets. Hiermee voldoet de gemeente Zevenaar aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021.
- Inzetten op functieverandering van locaties met overaanbod naar gelang de behoefte op de locatie. Dit kan bijvoorbeeld de functie bedrijventerrein (Mercurion) of campus-gerelateerde kantoorfunctie zijn. Met de functieverandering naar een kantoorfunctie gerelateerd aan de campus wordt specifiek gedoeld op de Novio Tech Campus op Winkelsteeg.

Detailhandel

Bij de spelregels ten aanzien van detailhandelsgebieden wordt in het RPW onderscheid gemaakt tussen reguliere detailhandel enerzijds en perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen (PDV/GDV) anderzijds.

Afspraken ten aanzien van reguliere detailhandel

Bij nieuwe initiatieven in reguliere detailhandelsgebieden is onder bepaalde omstandigheden regionale afstemming d.m.v. toetsing van het initiatief vereist. Toetsing op regionaal niveau vindt plaats bij detailhandelsinitiatieven die mogelijk negatieve effecten hebben op de bestaande of beoogde structuur van de reguliere detailhandel. Initiatieven kunnen voorgedragen worden door zowel gemeenten als andere partijen. Er is geen regionale afstemming nodig indien het detailhandelsinitiatief kleiner is dan 1.500 m².

Initiatieven voor winkelvestiging of –uitbreiding in de reguliere detailhandel worden, *voor regionale toetsing* voorgedragen indien:

- groter dan 1.500 m² bvo in de **niet-dagelijkse detailhandel** in de **lokaal verzorgende** reguliere winkelcentra;
- groter dan 1.500 m² bvo in de **dagelijkse detailhandel buiten stads-, dorps- wijk en buurtcentra**, met een bovengemeentelijk effect op de verzorgingsstructuur (bijvoorbeeld door de grensligging van een initiatief).
- Voor initiatieven groter dan 1.500 m2 bvo in de bovenregionaal en regionaal verzorgende reguliere winkelcentra volstaat een melding in het IOW.

Deze afspraken zijn van toepassing op alle initiatieven in de reguliere detailhandel. Voor bepaalde vormen van reguliere detailhandel is een verbijzondering vereist. Deze zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6.

Perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen

Algemene afspraken ten aanzien van PDV/GDV

- Lokaal verzorgende perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen buiten concentratiegebieden < 1.500 m² bvo blijven mogelijk. Gemeenten maken zelf de afweging voor dergelijke kleine ontwikkelingen met een vooral lokale functie. Indien (na vaststelling van het RPW) door uitbreiding een bestaande detailhandelsvoorziening groter wordt dan 1.500 m² bvo is regionale afstemming vereist;
- Nieuwe initiatieven voor perifere detailhandel met een oppervlakte > 1.500 m² worden, na regionale afstemming, bij voorkeur in concentratiegebieden gevestigd. Daarbij is maatwerk

belangrijk. Per geval wordt bekeken of de ontwikkeling wenselijk is vanuit de doelen van het RPW en/of het past binnen de gestelde beleidskaders.

- Binnen de perifere detailhandelsvestigingen is het toegestaan om niet aan het kernassortiment gerelateerde artikelen te voeren tot maximaal 10% van de winkelverkoopoppervlakte met een maximum van 100 m2 wvo.
- Uitbreiding van bestaande perifere detailhandel is mogelijk tot 1.500 m². Als de vestiging na uitbreiding groter is dan 1.500 m² bvo is regionale afstemming vereist;
- Dit geldt ook voor verplaatsingen, waarbij de som van de winkeloppervlakte van het nieuwe pand en het vrijkomende pand hoger is dan 1.500m². In dat geval wordt bekeken wat publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke is vastgelegd over de detailhandelsbestemming van het pand dat na de verplaatsing vrij komt. Dit vraagt om een zorgvuldige onderbouwing, (o.a. toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking). Aangetoond moet worden dat de uitbreiding bedrijfseconomisch nodig is en verplaatsing niet nodig/mogelijk is.
- Na bedrijfsbeëindiging op solitaire locaties wordt het gebruik ‘bevroren’: bestaande vestiging en gebruik wordt gehandhaafd, maar er kunnen geen vierkante meters detailhandel toegevoegd worden. Bedrijfsopvolging is dus toegestaan, zolang de locatie in gebruik blijft voor dezelfde functie. Het gaat om voortgezet identiek gebruik (zelfde soort perifere detailhandel).
- Bij bedrijfsbeëindiging op solitaire (en/of overige perifere) winkellocaties zet de gemeente na een periode van langdurige leegstand in op het wegnemen van de detailhandelsbestemming en/of transformatie.
- In dit RPW is geïnventariseerd hoe groot het aanbod verborgen plan- en restcapaciteit voor pdv is. We gaan ervan uit dat het overgrote deel van deze plan- en restcapaciteit nu bekend is. Wanneer in de toekomst blijkt dat er toch nog verborgen capaciteit is binnen een gemeente, dan zal de betreffende gemeente zich inspannen om deze ruimte zo spoedig mogelijk uit de markt te nemen en de planologische maatregelen nemen die daarvoor nodig zijn.

Op basis daarvan zijn voor de concentratiegebieden en de overige winkellocaties per deelregio specifieke afspraken gemaakt. Deze zijn uitgewerkt in hoofdstuk 6.

DRAFT

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en achtergrond

Het Regionaal Programma Werklocaties regio Arnhem-Nijmegen (vanaf nu: RPW) dat sinds 2017 de kaders vormt voor het regionaal bedrijventerreinenbeleid is toe aan een actualisatie. Deze herziening van het RPW is opgesteld voor de periode 2021 tot en met 2024. In dit hoofdstuk worden de aanleiding tot de herziening en de context waarbinnen dat plaatsvindt uiteengezet.

1.1.1 Nieuwe ontwikkelruimte op bedrijventerreinen in de periode tot 2030

Uitgifte op bedrijventerreinen gaat hard, waardoor het aanbod in 2023-2025 uitgegeven is
Dankzij de aanzienlijke uitgifte op bedrijventerreinen in de periode medio 2016 t/m medio 2020 is het overaanbod in de regio Arnhem-Nijmegen teruggedrongen en ontstaat in de periode tot 2030 nieuwe ontwikkelruimte op bedrijventerreinen. Binnen meerdere werkmilieus is over 3 tot 5 jaar reeds behoefte aan nieuw aanbod. De meest urgente behoefte aan uitbreiding op regionale bedrijventerreinen komt vanuit het werkmilieu logistiek en watergebonden bedrijvigheid[4]. Voor de (maak)industrie speelt de behoefte aan nieuwe ruimte vooral in de periode vanaf 2025. Daarnaast is in enkele gebieden binnen de regio op korte termijn behoefte aan klassiek-gemengd aanbod, juist vanwege het vaak sterk lokale karakter van deze ruimtevraag.

In het licht van de tijdsduur van ontwikkelprocedures is het, om als regio aantrekkelijk te blijven voor vestiging van nieuwe bedrijven en uitbreiding en verplaatsing van bestaande bedrijven, zaak op korte termijn te starten met nieuwe ontwikkelingen. Op die manier blijft de aantrekkingskracht van de regio Arnhem-Nijmegen op bedrijven en werknemers gewaarborgd.

De Ladder van Duurzame Verstedelijking blijft hierbij het toetsingskader voor zowel lokale als regionale ontwikkelingen, waarbij bij die laatste regionale afstemming noodzakelijk blijft. Dit houdt in dat:

1. De ruimtevraag per beoogd werkmilieu moet worden aangetoond;
2. In kaart gebracht moet worden in hoeverre deze ruimtevraag binnen bestaand stedelijk gebied ingepast kan worden. Dat betekent dat onderzocht moet worden in hoeverre bestaand bedrijventerrein geschikt is en/of gemaakt kan worden door middel van herstructurering en/of transformatie.
3. Indien dit niet mogelijk is nieuwe ontwikkelingen in aanmerking komen.

Kantoor- en detailhandelslocaties
Op kantoorlocaties is het overaanbod weliswaar teruggedrongen, maar nog steeds aanwezig. Op de centraal stationslocaties is, net als in het RPW 2017, echter juist een tekort geconstateerd. Ook voor het onderdeel perifere detailhandel blijven de kwantitatieve conclusies uit het RPW 2017 overeind. Bovendien wordt reguliere detailhandel toegevoegd aan het RPW 2021-2024 en met perifere detailhandel gebundeld in het hoofdstuk detailhandel.

1.1.2 Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio

Het RPW is ingebed in de regionale visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio*, waarin wordt gestreefd naar een gebalanceerde economische ontwikkeling, met daarin ruimte voor landschap,

[4] Watergebonden bedrijvigheid komt voor binnen meerdere werkmilieus en is derhalve niet als apart werkmilieu benoemd.

duurzaamheid en een ontspannen leefkwaliteit. Om de balans tussen die waarden en groei te waarborgen werkt de regio vanuit drie uitdagingen, waarin

- behoud van de identiteit van de regio,
- de ontwikkeling van het stedelijk netwerk met daarin een belangrijke rol voor de topsectoren energy, food en health & hightech, en
- de koers naar een veerkrachtige regio voor energie en klimaat, met een brede inzet op circulariteit, centraal staan.

Vanuit die drie uitdagingen wordt vanuit een opgavegerichte samenwerking gewerkt aan een vijftal opgaven die gericht zijn op kwalitatieve groei, circulaire duurzaamheid en een goede balans met behoud en versterking van de bijzondere leefomgeving die de regio typeert. Het RPW sluit aan op de opgave Productieve regio. In paragraaf 2.3 wordt de aansluiting van het RPW op de regionale visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio*, nader toegelicht.

1.1.3 Arnhem en Nijmegen zijn de motoren van de regionale en Gelderse economie, met sterke regionale bedrijventerreinen nabij de snelwegen.

Arnhem en Nijmegen zijn de motoren van de regionale en Gelderse Economie. Ze bepalen voor een belangrijk deel de aantrekkelijkheid en het succes van onze regio op nationale en internationale schaal. Sterke steden kunnen echter niet zonder sterke regio en andersom. Om de concurrentiekracht van de regio optimaal te benutten en te versterken ligt de focus op het bieden van ruimte op de meest optimale locatie voor ieder type bedrijvigheid. Ontwikkellocaties voor de uitbreiding van regionale bedrijventerrein worden daarom vooral nabij de snelwegen rond het stedelijk gebied gezocht. Daarnaast zijn er enkele werklocaties die vanwege hun specifieke profilering een bijzondere status hebben. De ruimtelijk-economische beleidskaarten in hoofdstuk 4 bieden hier meer inzicht in.

1.1.4 De invloed van corona op het RPW

Na de hoogconjunctuur vanaf 2016 t/m 2019 lijkt (onder andere) de coronacrisis de Nederlandse (en de wereldwijde) economie in ander vaarwater gebracht te hebben. Welke impact Corona gaat krijgen op de economie en hoe lang het herstel hierna duurt zijn op dit moment nog onzekerheden. Een vraag die daarmee samenhangt is: *in welke mate is de coronacrisis van invloed op (de herziening van) het RPW*?

De coronacrisis is qua aanleiding niet vergelijkbaar met andere crises die wij in het recente verleden hebben meegemaakt, zoals de kredietcrisis in 2008. Feit blijft dat we te maken hebben met een sterke krimp van de economie en het consumentenvertrouwen op de korte termijn. Op de lange termijn zijn de consequenties hiervan nog onzeker en vooral afhankelijk van hoelang de crisis voortduurt.

Het is eveneens een feit dat de WLO-scenario's, waarop de vraagraming voor bedrijventerreinen en kantoren voor de Provincie Gelderland zijn gebaseerd, inzicht geven in de economische ontwikkeling op de lange termijn (tot 2050). De scenario's zijn voor de vraagraming vertaald naar de periode t/m 2030. Hierin is bovendien gekozen voor een middenscenario. In het lange termijn perspectief zijn daarmee ook periodes van laagconjunctuur meegenomen. Wat dat betreft is er geen reden om aan de vraagraming, die ten grondslag ligt aan het RPW, te tornen.

Het is wel van belang om goed te monitoren wat de (korte termijn) effecten zijn op ondernemers en hun uitbreidingsplannen (worden opties nog gelicht of worden deze geannuleerd? is er nog sprake van uitbreidings- en/of verplaatsingsbehoefte bij ondernemers?) en in hoeverre er sprake is van een verandering van de vestigingseisen. Zo weten de gemeenten en de regio wat er op korte

termijn speelt bij ondernemers en kan het beleid op de langere (RPW-)termijn voortgezet worden op basis van de uitgangspunten die in dit RPW worden opgesteld.

1.1.5 Geografische afbakening

De regio Arnhem-Nijmegen omvat de gemeenten Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg, Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Montferland, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar.

1.2 Doelstellingen Regionaal Programma Werklocaties

De doelstellingen van het RPW zijn:

- Zorgen voor nieuwe economische ontwikkeling op de juiste locatie in de regio met maximaal rendement voor de werkgelegenheid. Dit geldt zowel voor bedrijventerreinen, kantoren als detailhandel.
- Ruimte geven aan uitbreiding van lokale en regionale bedrijvigheid.
- Zorgen voor voldoende ontwikkelmogelijkheden op de middellange en lange termijn, met in achtneming van het belang van een economisch evenwicht tussen vraag en aanbod.
- De economische marktontwikkelingen nauwlettend volgen en optimaal benutten. In het licht van internationale ontwikkelingen en nationale groeiverwachtingen voor de komende periode gaat de regio Arnhem-Nijmegen uit van een lichte groei. Daarmee is de regio voorzichtig positief en wordt niet gerekend op het meest positieve scenario, wat aansluit bij de kwalitatieve groei die wordt nagestreefd in de visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio*.
- Aansluiten bij de duurzame en circulaire ambities in de regionale toekomstvisie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio*.

1.3 Benutten nieuwe ontwikkelruimte en realisatie evenwicht tussen vraag en aanbod

Doel van het RPW is de regionale aantrekkingskracht voor bedrijven en werknemers te versterken. Een van de randvoorwaarden is dat er voldoende geschikte ruimte is om te ondernemen. Met het oog op een evenwicht tussen vraag en aanbod, is de behoefte ontstaan om tussen 2023 en 2025 nieuwe ontwikkelingen gereed te hebben. Om de nieuwe ontwikkelruimte optimaal te benutten wordt gewerkt volgens twee parallelle sporen:

Spoor 1: Ruimte voor marktwerking

De ruimte voor marktwerking in het RPW 2017 heeft ervoor gezorgd dat er op bedrijventerreinen nieuwe ontwikkelruimte in zicht is voor enkele werkmilieus. Om de ontwikkelruimte te benutten is afgesproken dat eerst bestaande bedrijventerreinen benut en, indien noodzakelijk en mogelijk, geschikt gemaakt worden alvorens nieuwe ontwikkelingen in gang gezet kunnen worden.

Spoor 2: De juridische procedure

Naar aanleiding van het RPW 2017 is de voorzienbaarheidsprocedure ingezet om vanaf 2021 aan de slag te kunnen met de ruimtelijke uitwerking van de schrapopgave. De voorzienbaarheidsprocedure loopt af per 31-12-2020. Hierna zou de ruimtelijke uitwerking in gang gezet worden. Voor bedrijventerreinen is met instemming van de Provincie besloten dat de schrapopgave komt te vervallen. De Provincie onthoudt zich daarom van verdere juridische procedures. Uitvoering van de schrapopgave voor kantoren en PDV wordt voorgezet in overleg tussen de betreffende gemeente, de regio Arnhem-Nijmegen en de Provincie Gelderland.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 is een toelichting gegeven op achtergrond en aanleiding, de doelstellingen en functies van het RPW, het benutten van de ontwikkelruimte en de realisatie van het evenwicht in vraag en aanbod.

Hoofdstuk 2 gaat over de uitgangspunten van het RPW. Het programma is gebaseerd op het bestaande regionaal economisch beleid. De kern van dit RPW is het optimaal benutten van de ontwikkelruimte die ontstaat in de periode tot 2030 en, indien geen ontwikkelruimte ontstaat, voortzetting van de afspraken in het RPW 2017. Uitgangspunt is dat het RPW aansluit op de ambities in de visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio* en nieuwe ontwikkelingen op de meest optimale locatie moeten 'landen', dus daar waar dat logisch en passend is. In hoofdstuk 3 komt de uitvoering van het RPW aan de orde. Hierin wordt onder meer beschreven hoe zowel ambtelijk als bestuurlijk omgegaan wordt met nieuwe ontwikkelingen in de regio op het gebied van werklocaties.

In hoofdstuk 4 t/m 6 worden de afspraken voor respectievelijk het onderdeel bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel, waar nodig, geactualiseerd aan de hand van de nieuwste inzichten.

DRAFT

2 Uitgangspunten Regionaal Programma Werklocaties

2.1 Ruimte voor regionale initiatieven

Om de concurrentiekracht van de regio optimaal te benutten en te versterken ligt de focus op het bieden van ruimte op de meest optimale locatie voor ieder type bedrijvigheid. Ontwikkellocaties voor regionale bedrijventerrein, waar ruimte wordt geboden aan regionale bedrijvigheid, worden daarom vooral nabij de snelwegen rond het stedelijk gebied gezocht. Daarnaast zijn er enkele bedrijventerreinen die vanwege hun specifieke profilering een bijzondere status hebben.

2.2 Ruimte voor lokale initiatieven

Gemeenten behouden de ruimte om lokale bedrijven te faciliteren op de eigen lokale werklocaties voor zover die beschikbaar zijn in de vorm van een onherroepelijk bestemmingsplan. Wanneer er een tekort wordt voorzien, dan mag de gemeente onder voorwaarden nieuwe lokaal initiatieven in ontwikkeling nemen.

2.3 Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio

Balans tussen groei en leefkwaliteit

Het RPW Arnhem-Nijmegen is ingebed in de ambities die in de visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio* zijn gepresenteerd. De regio Arnhem-Nijmegen zoekt naar balans in de opgaven waar de regio voor staat. Het doel daarvan is een meer onderscheidend profiel, dat voortbouwt op de eigen identiteit van onze regio en de ontwikkelingslijnen die zijn ingezet.

De regio manifesteert zich enerzijds door het bijzondere karakter van haar landschap en anderzijds zit duurzaamheid de regio in het DNA. Die mooie combinatie van landschap, duurzaamheid en ontspannen leefkwaliteit kan echter op gespannen voet komen te staan met de regionale groeiambities in economie en wonen. Zo heeft zich de grote uitdaging gevormd waar de regio met elkaar voor staat, namelijk: kwalitatieve groei.

De regio Arnhem-Nijmegen wil daarmee staan voor kwalitatieve groei, voor stedelijke ontwikkeling in balans met groene en ontspannen leefkwaliteit. Het doel daarvan is behoud en versterking van de voor de regio typische landschappelijke en culturele waarden, vanuit de volgende uitdagingen:

- Samenwerken aan het behoud van de identiteit van de regio: zich inzetten voor een gevarieerd cultuurlandschap; we houden de regio strategisch bereikbaar; we ontwikkelen de culturele netwerken in de regio.
- Samenwerken aan de ontwikkeling van de regio: de regio ontwikkelen als compleet stedelijk netwerk; met energy, food, health & hightech als topsectoren; benutten van talent en het menselijk kapitaal in de regio.
- Samenwerken aan de koers van de regio: Een veerkrachtige regio voor klimaat en energie; een brede inzet op de circulariteit van de economie; en werken aan een gezonde, vitale en ontspannen leefomgeving.

Regionale agenda

Om slagkracht en legitimatie te kunnen verenigen is gekozen voor een opgavegerichte samenwerking, via een jaarlijks voortschrijdende regionale agenda met een beperkt aantal maatschappelijke opgaven.

De nieuwe visie op de regio Arnhem-Nijmegen beschrijft de uitdagingen waar de gemeenten afzonderlijk en de regio voor staat. Vanuit de ambitie van kwalitatieve groei onderscheidt de regio een vijftal opgaven, die zijn gevat in een agenda voor de periode 2020-2025. De agenda is opgesteld in de geest van de visie op de Regio Arnhem-Nijmegen en vloeit voort uit de ambities die in de visie worden beschreven. De opgaven die samen de agenda vormen zijn gericht op kwalitatieve groei, circulaire duurzaamheid en een goede balans met behoud en versterking van de bijzondere leefomgeving die de regio typeert. Het RPW sluit met name aan op de opgave **Productieve regio**:

In de regionale opgave Productieve regio staan ontwikkeling van de regionale clusters rondom health, hightech en energy en crossovers met food centraal. Bovendien is er aandacht voor de verbetering van de kwaliteit van werklocaties, verbeterde samenwerking tussen onderwijs en bedrijfsleven, versterking van ondernemerschap in de regio en de versterking van de positie van de regio in logistiek, handel en transport. De regio zet met een verminderde milieubelasting en slimmer en bewuster gebruik van de ruimte en door samenwerking tussen logistieke bedrijven, transporteurs, kennisinstellingen en overheden in op versterking van duurzame logistiek.

2.4 Gebiedsopgave Logistics Valley

De regionale identiteit, die centraal staat in de regionale visie, kan ook vanuit een ruimtelijk-economische perceptie worden gezien: de strategische ligging van de regio in combinatie met de goede aansluiting op regionale en (inter)nationale infrastructuurnetwerken. De ligging op de corridor tussen Randstad en het Rhein-Ruhrgebied heeft altijd gezorgd voor een goede basis voor diverse economische activiteiten.

De Gelderse Corridor is dan ook een van de centrale opgaven van het huidige provinciale coalitieakkoord. Het doel daarbij is het zorgen voor een betrouwbare doorstroming van goederen op de corridor. En daarnaast zorgen voor economische spin-off en werkgelegenheid en het garanderen van een goed werk- en leefklimaat. Het gaat om activiteiten die meerwaarde bieden bovenop de inzet die de provincie levert vanuit de kerntaken: doorstroming van goederenvervoer verbeteren en daarbij primair inzetten op de drie regio's binnen de provincie Gelderland. De drie regio's en de deelnemende gemeenten daarbinnen zijn te vinden in Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Actieve gemeenten per regio in Logistics Valley

Regio Rivierenland	Regio Nijmegen en omstreken	Regio Achterhoek Liemers
Culemborg	Druten/ Wijchen (Samenwerking)	Duiven
West Betuwe	Overbetuwe	Zevenaar
Zaltbommel	Beuningen	Montferland
Buren	Heumen	Westervoort
Tiel	Nijmegen	Oude IJsel streek
Maasdriel	Berg en Dal	Doetinchem
West Maas en Waal	Lingewaard	Doesburg
Neder Betuwe		Bronckhorst

Binnen deze regio's zijn gebieden aangewezen voor knooppuntontwikkeling, waarbinnen ruimte is voor ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek. Een belangrijke voorwaarde voor het mogelijk maken van nieuwe ontwikkelingen is clustering en aansluiting op bestaande bedrijventerreinen die specifiek zijn ingericht op XXL-logistiek. Binnen de regio Arnhem-Nijmegen zijn dit de volgende knooppunten:

- Knooppunt Nijmegen en omgeving: de gemeenten Nijmegen en Overbetuwe, aansluitend aan bedrijventerreinen Park15 en De Grift.
- Knooppunt EMZ: de gemeenten Emmerich (D), Montferland en Zevenaar, in Nederland aansluitend aan de bedrijventerreinen DocksNLD en 7Poort.

Railterminal Gelderland (RTG)

Binnen knooppunt Nijmegen en omgeving is sprake van een project met de naam Knoop 38 (naar afrit 38 van de A15). Ter versterking van de multimodaliteit van Knooppunt Nijmegen en omgeving zet de Provincie Gelderland in op de ontwikkeling van de Railterminal Gelderland (RTG). Door toevoeging van een modaliteit (namelijk overslag per spoor) rondom Knoop 38 wordt de kwaliteit van het knooppunt verbeterd en neemt de aantrekkelijkheid van de bedrijventerreinen in de regio toe. De ontwikkeling van RTG draagt niet alleen bij aan de economische structuurversterking van Knooppunt Nijmegen en omgeving, maar ook aan de verkeersdoorstroming, doordat goederen minder over de weg en meer over het spoor aan- en afgevoerd kunnen worden.

In maart 2020 is de marktconsultatie ter voorbereiding op de openbare aanbestedingsprocedure voor de aanleg en exploitatie van de Railterminal Gelderland afgerond. Via deze marktconsultatie heeft Provincie Gelderland marktpartijen geïnformeerd over de plannen om een railterminal te realiseren, de wijze waarop zij straks een exploitant zoeken en welke kaders hiervoor worden vastgelegd in het inpassingsplan, waarvan de vaststelling in 2021 gepland staat.

Doortrekken A15 en aanpak A12

Het doortrekken van de A15, verbreding van de A12 en de aansluiting van beide Rijkswegen zorgt voor een sterke verbetering van de doorstromingen in de regio Arnhem-Nijmegen. Plannen voor deze ingreep bestaan al geruime tijd en na een aantal keer vertraging te hebben opgelopen, zijn in 2018 zijn de voorbereidende werkzaamheid van start gegaan. Met inachtneming van de vertraging die PAS mogelijk met zich meebrengt is de planning anno juni 2020 dat medio 2020 een definitief besluit genomen wordt over het tracé. In 2020 nog gaat de realisatie van start. De geplande openstelling vindt plaats in 2022 t/m 2024.

2.5 Eerdere programma's werklocaties

Regionaal Programma Detailhandel 2013 (RPD)

Het RPD 2013 vormt de basis voor het detailhandelsbeleid in dit nieuwe RPW. In het vorige RPW werd het deel van het beleid in het RPD 2013 over perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen opgenomen en geactualiseerd. In dit nieuwe RPW wordt ook het deel van het beleid over reguliere detailhandel opgenomen en geactualiseerd. In hoofdstuk 6 zijn de beleidskeuzes (bijvoorbeeld ten aanzien van de vraag: wat moet op regionaal niveau worden geregeld, aanvullend op hetgeen op lokaal niveau wordt geregeld?) overgenomen. Het RPD 2013 is vanaf de datum van vaststelling van dit RPW niet meer geldig.

Regionaal Programma Werklocaties 2017 (RPW)

Het RPW 2017 vormt de basis voor de afspraken die in deze herziening van het RPW, geldig voor de periode 2021 t/m 2024, worden vastgesteld. In vergelijking met het RPW 2017 is het aantal gemeenten afgenomen van 19 naar 17. De gemeente Rijnwaarden is gefuseerd met de gemeente

Zevenaar. De gemeente Mook en Middelaar heeft besloten zich qua werklocatiebeleid weer op de provincie Limburg te richten.

Het RPW 2017 is aangepast op de onderdelen waarvoor dat noodzakelijk is als gevolg van de veranderde match tussen vraag en aanbod.

DRAFT

3 Uitvoering Regionaal Programma Werklocaties

3.1 Regionale afstemming en monitoring

Regionale afstemming

Regionale afstemming over nieuwe initiatieven vindt bij voorkeur plaats door een ambtelijke werkgroep, die een vertegenwoordiging vormt van de regio. Het Intergemeentelijk Overleg Werklocaties (IOW) heeft gedurende de eerste RPW-periode haar nut bewezen. Het is wenselijk om het IOW in een vergelijkbare vorm te laten voortbestaan. Dat wil zeggen, een ambtelijke werkgroep om de advisering in het kader van het RPW ook in de toekomst te continueren. Het is belangrijk dat een vertegenwoordiging van gemeenten in de regio zitting heeft in de werkgroep. Dat wil zeggen dat deelregio Noord, Midden en Zuid evenredig vertegenwoordigd zijn.

Voorstel is om, met het oog op de continuïteit, het huidig IOW tot 1 juli 2021 te laten voortbestaan. Voor 1 juli moet er een voorstel liggen voor de invulling van dit overlegorgaan gerelateerd aan de vernieuwde regionale samenwerkingsstructuur, die vanaf 2021 gelanceerd wordt. Dit ambtelijk overleg brengt advies uit aan de verantwoordelijke regionale bestuurders over ingediende nieuwe ontwikkelingen in de regio op het gebied van werklocaties. De behandeling van het initiatief door regionale bestuurders is voor GS van belang bij de beoordeling van nieuwe ruimtelijke plannen.

Regionale monitoring

Monitoring van de afspraken en marktontwikkelingen heeft in de eerste RPW periode haar waarde bewezen. Voor uitvoering van het RPW is het van groot belang dat regionale afspraken gebaseerd zijn op juiste en actuele gegevens over vraag en aanbod voor zowel bedrijventerreinen, kantoren als detailhandel. Alleen op die manier wordt goede uitvoering van het beleid en afstemming op de marktsituatie gewaarborgd.

De monitoring vindt tweejaarlijks plaats, tenzij vaker noodzakelijk geacht wordt als gevolg van onvoorziene economische ontwikkelingen. De uitkomsten hiervan worden tweejaarlijks in het najaar aan regionale bestuurders voorgelegd met ambtelijk advies over de te volgen koers. De monitoringsgegevens kunnen aanleiding zijn om het RPW op onderdelen te wijzigen. De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten kunnen daarover samen met Gedeputeerde Staten besluiten nemen.

Herziening RPW

Het RPW wordt vierjaarlijks herzien en ter vaststelling worden aangeboden aan de gemeenteraden voor besluitvorming. Het voorstel voor herziening wordt in principe uitgewerkt in het najaar van 2024.

3.2 Voorzienbaarheid werklocaties

Op 14 juli heeft GS Provincie Gelderland per brief aan de regio medegedeeld dat zij instemt met de herziening van het RPW. Dit houdt in dat de Provincie zich onthoudt van de procedure voor een inpassingsplan en dan de Ruimtelijke Uitwerking van de schrapopgave voor het onderdeel bedrijventerreinen wordt ingetrokken. Voor de in de RPW genoemde onderdelen perifere detailhandel en kantoren blijft op grond van de uitkomsten uit de monitoring de Ruimtelijke

Uitwerking nog wel van kracht. De randvoorwaarden voor XXL-logistiek krijgen een plek in het nieuw op te stellen RPW en worden meegenomen in dat besluitvormingsproces.

Daarnaast worden de afspraken voor perifere detailhandel in het hoofdstuk detailhandel samengevoegd met afspraken met betrekking tot reguliere detailhandel.

DRAFT

4 Bedrijventerreinen

4.1 Uitdagingen op bedrijventerreinen

De regio Arnhem-Nijmegen staat in de periode tot 2030 op de bedrijventerreinen voor twee grote, samenhangende, uitdagingen:

1. Behoud en versterken van de regionale aantrekkingskracht op nieuwe en bestaande lokale en regionale ondernemers. Daarbij is een duurzaam evenwicht tussen vraag en aanbod essentieel.
2. Aansluiten bij de ambities en kaderstellende opgaven uit de visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio.*

Om voldoende en kwalitatief goede ruimte te bieden aan lokale en regionale ondernemers, en daarmee de werkgelegenheid die zij bieden, is het noodzakelijk in deze herziening van het RPW de invulling van de ontwikkelruimte die voor de periode tot 2030 is geconstateerd, in te kaderen. Daarom is een inventarisatie uitgevoerd van:

a. De geschiktheid en toekomstbestendigheid van bestaand aanbod; en
b. De kwaliteit van de zachte plannen voor regionale bedrijventerreinen.

Deze inventarisatie vormt de basis voor de afspraken over bedrijventerreinen.

4.2 Toekomstbestendige Gelderse bedrijventerreinen

4.2.1 Toekomstbestendige bedrijventerreinen

In het rapport ‘Gelderse bedrijventerreinen: klaar voor de toekomst’ heeft de provincie Gelderland met de regio’s het begrip toekomstbestendigheid nader uitgewerkt. De volgende definitie van toekomstbestendige bedrijventerreinen is gehanteerd: ‘*Toekomstbestendige Gelderse bedrijventerreinen zijn terreinen waar bedrijven, overheden en beheerders samenwerken aan toekomstige kansen en aanpak van knelpunten op het gebied van economie, duurzame energie, klimaat, gezondheid en ecologie, waarmee een aantrekkelijker vestigingsklimaat wordt gecreëerd en wordt toegewerkt naar energieneutrale en klimaatbestendige bedrijventerreinen in 2050*’. Dit geldt ook in de regio Arnhem-Nijmegen. Een belangrijke pijler in de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen is de factor duurzaamheid. Duurzaamheid wordt onderverdeeld in de volgende onderdelen:

- Energietransitie: het streven om het energieverbruik te verminderen en te vergroenen (aardgasvrij) en daarnaast het benutten van het potentieel van bedrijventerreinen voor het opwekken van groene energie;
- Klimaatadaptatie: maatregelen om de werkomgeving klimaatbestendig te maken en de leefbaarheid te vergroten door meer (openbaar) groen en water(opvang). In de brochure ‘’vergroenen van bedrijventerreinen’’ van de Provincie worden deze maatregelen verder uiteengezet.
- Circulaire economie: in het kader van de transitie van een lineaire naar een circulaire economie worden afvalstromen van het ene bedrijf de grondstoffen van het andere bedrijf. Op die manier zijn minder primaire grondstoffen nodig en wordt er minder afval geproduceerd. Het is tegelijkertijd een verdienmodel waar steeds meer bedrijven(terreinen) zich op richten. In relatie tot de energietransitie bestaat de mogelijkheid panden te voorzien van een circulaire energievoorziening.

4.2.2 *Verduurzaming van bedrijventerreinen*

Duurzaamheid en de transitie naar een circulaire leefomgeving zijn de kernpunten van de regionale visie *Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio* en de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. De opgaven in de regionale visie die samen de agenda vormen zijn gericht op kwalitatieve groei, circulaire duurzaamheid en een goede balans met behoud en versterking van de leefomgeving. In dit kader zijn randvoorwaarden voor XXL-logistiek opgesteld. Voor nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek is in de randvoorwaarden een BREEAM Excellent-certificering op zowel pand- als gebiedsniveau als minimumeis vastgelegd

De opgaven op het terrein van circulariteit, de energietransitie en duurzaamheid zijn eveneens van toepassing op reguliere lokale en regionale bedrijventerreinen (incl. watergebonden en bijzondere werklocaties). Zowel bij de ontwikkeling van nieuwe terreinen als met het oog op bestaande terreinen, worden de duurzaamheidsdoelstellingen toegepast, waarbij rekening gehouden wordt met de locatie-specifieke situatie. Voor de uitbreiding of aanleg van nieuwe bedrijventerreinen betekent dit concreet het volgende:

- Het benutten van daken voor zonnepanelen
- Gasloos bouwen (tenzij noodzakelijk voor het productieproces);
- Uitwisseling restwarmte, elektriciteit en grondstoffen binnen het terrein en de directe omgeving
- Het reserveren van ruimte voor bijvoorbeeld (elektrische) oplaadpunten, waterstof tanken, batterij/voorzieningen t.b.v. opslaan elektriciteit;
- het opstellen van een materialenpaspoort voor gebouwen;
- voldoende waterberging, natuurinclusief bouwen en het vergroenen van de openbare ruimte waardoor samen een goede groene structuur en aantrekkelijkere omgeving ontstaat;
- parkmanagement of een andere vorm van organisatiegraad.

Ontwikkelplannen worden (onder andere) op deze onderwerpen vroegtijdig afgestemd met de Provincie Gelderland, om op grond daarvan tot een goede invulling komen.

De ambities voor verduurzaming hebben eveneens betrekking op bestaande bedrijventerreinen. Op bestaande bedrijventerreinen is, tenzij het een uitbreiding betreft, in principe geen regionale afstemming van toepassing. Verduurzaming is echter per definitie een regionale opgave, waardoor een regionaal afgestemde aanpak bij de verduurzaming van bestaande bedrijventerreinen op bepaalde vlakken wenselijk is.

Een regionaal afgestemde aanpak heeft bijvoorbeeld betrekking op klimaatadaptie, met meer ruimte voor groen en de als gevolg daarvan veranderende verhouding tussen netto en bruto oppervlakte. De grootste opgave is echter het aardgasvrij maken van de bebouwde omgeving in het kader van de warmtetransitie, waarbinnen bedrijventerreinen een aanzienlijke potentie bieden. Bedrijventerreinen bieden vanwege het grote energieverbruik zowel kansen om grote stappen te zetten bij de vermindering van energieverbruik als in de transitie naar andere energiebronnen dan aardgas. Daarnaast bieden bedrijventerreinen ook kansen voor het opwekken van energie en het gebruik van restwarmte. Op dit vlak is een regionaal gecoördineerde aanpak daarom noodzakelijk, waarbij per locatie in kaart gebracht moet worden wat de energiebehoefte is en welke kansen benut kunnen worden richting aardgasvrije bedrijventerreinen.

4.3 Regionale bedrijventerreinen

4.3.1 *Ruimte voor regionale initiatieven*

Uitgangspunt is dat nieuwe ontwikkelingen moeten ‘landen’ op de meest optimale locatie voor dat type bedrijvigheid, dus daar waar dat logisch en passend is. Om die reden zijn in het kader van de

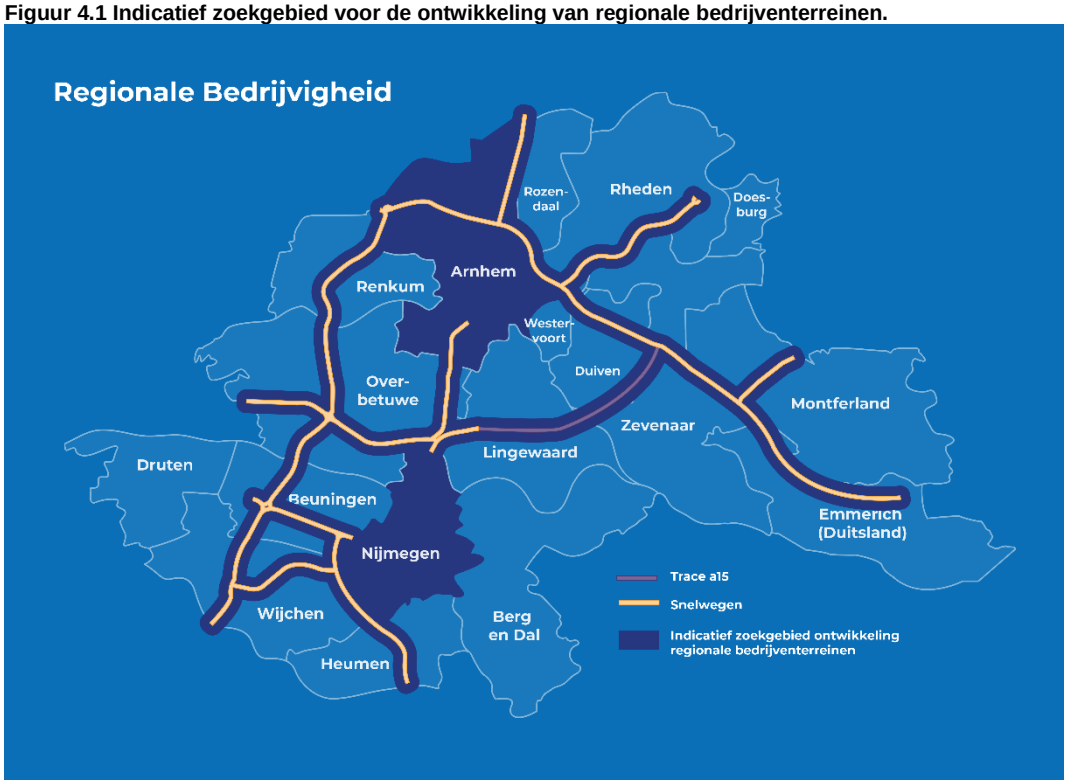
herziening van het RPW drie ruimtelijk economische-beleidskaarten opgesteld. De kaarten maken in een oogopslag duidelijk welke ontwikkelingen waar gewenst zijn.

Beoordeling van nieuwe initiatieven die van regionale betekenis zijn, vindt plaats aan de hand van deze kaarten. Hierin wordt op hoofdlijnen immers duidelijk waar ontwikkelingen gewenst zijn. Lokale initiatieven worden niet beoordeeld aan de hand van deze kaarten. Hiervoor zijn andere afspraken vastgelegd (zie paragraaf 4.6).

In Figuur 4.1 wordt met een kaartbeeld duidelijk gemaakt waar ruimtevraag vanuit regionale bedrijvigheid bij voorkeur moet landen. In de volgende paragrafen zijn tevens kaartbeelden opgenomen die specifiek gericht zijn op 1. XXL-logistiek en 2. de bijzondere werklocaties, te weten energie en circulaire economie, watergebonden bedrijvigheid en hightech. In de drie kaarten is het beoogde tracé van de doortrekking van de A15 reeds ingetekend.

In Figuur 4.1 is afgebeeld dat Arnhem en Nijmegen de regionale motoren zijn en daarmee de aangewezen locaties voor regionale bedrijvigheid. Echter, Arnhem en in mindere mate Nijmegen hebben weinig tot geen ruimte beschikbaar voor bedrijvigheid. Dit betekent dat voor uitbreidingsruimte gekeken wordt naar de omliggende gemeente en specifiek daar waar dit geclusterd nabij de snelwegen kan. Dit kaartje toont het indicatief zoekgebied voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen en is de basis voor integrale afstemming over op welke locaties uitbreiding van regionale bedrijventerreinen wenselijk is.

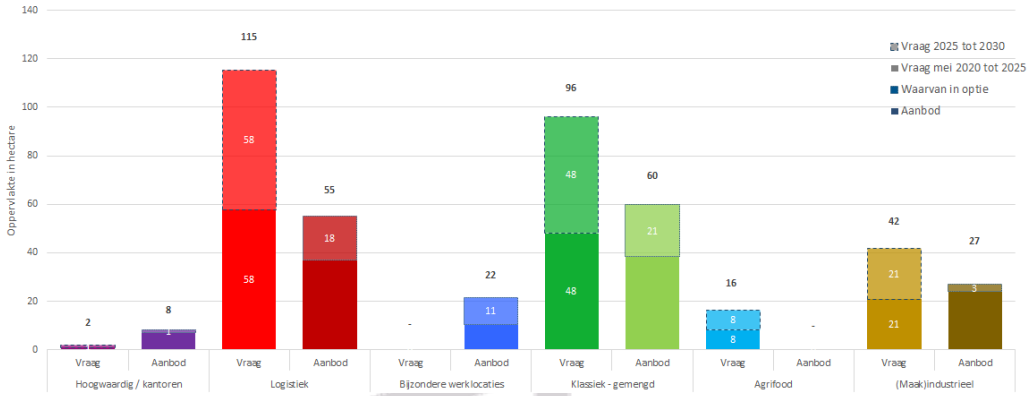
Figuur 4.1 Indicatief zoekgebied voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen.



4.3.2 *Vraag en aanbod*

De ontwikkelruimte waaraan invulling gegeven kan worden in de periode tot 2030 is bepaald aan de hand van een match tussen vraag en aanbod. De ruimtevraag op bedrijventerreinen in de periode 2020 tot 2025 bedraagt 136 hectare, terwijl er in totaal 171,5 hectare aanbod is. Dat is inclusief 21,5 hectare aanbod op bedrijventerreinen die een status aparte toegewezen hebben gekregen (bijzondere werklocaties) vanwege het toekomstgerichte thema waarop deze gericht zijn (hightech en health, energie en circulaire economie) en waarvoor geen ruimtevraag geraamd is. Indien de bijzondere werklocaties afzonderlijk gezien worden van het reguliere aanbod, dan bedraagt het aanbod nog 150 hectare. Dat betekent dat een evenwicht tussen vraag en aanbod binnen handbereik is en dat de regio zich moet voorbereiden op het invullen van de ontwikkelruimte die ontstaat in de periode tot 2030.

Figuur 4.2 Vraag (2020-2025 en 2025-2030) en aanbod (peildatum 1 mei 2020) per werkmilieu.



Voor de gehele periode 2020-2030 bedraagt de ruimtevraag in totaal 271 hectare. Dat wil dus zeggen dat in de periode tot 2030 121,5 hectare ontwikkelruimte ontstaat. Deze ontwikkelruimte is in Tabel 4.1 uitgesplitst per werkmilieu.

Tabel 4.1 Ontwikkelruimte tot 2030 per werkmilieu.

Werkmilieu	Ruimtebehoefte 2020 – 2030	Uitgeefbaar aanbod	Ontwikkelruimte
Klassiek – gemengd[5]	96 ha	60 ha	36 ha
Logistiek[6]	115,5 ha	55 ha	60,5 ha
Waarvan regulier	*46,5 ha*	*28 ha*	*18,5 ha*
Waarvan XXL[7]	*69 ha*	*27 ha*	*42 ha*
(Maak)industrie	42 ha	27 ha	15 ha
Agrifood	16 ha	0 ha	16 ha
Hoogwaardig/kantoren	2 ha	8 ha	-6 ha
Totaal	**271 ha**	**150 ha**	**121,5 ha**

4.3.3 *Schrapopgave op bedrijventerreinen is komen te vervallen*

Met het besluit tot herziening van het RPW, is ervoor gekozen af te zien van de schrapopgave op bedrijventerreinen. De toewijzing van de schrapopgave was mede gebaseerd op de kwalitatieve beoordeling van de regionale bedrijventerreinen.

5 Betreft ruimtevraag van zowel lokale als regionale bedrijvigheid.

6 Ruimtebehoefte vanuit bovenregionale distributiecentra en/of *witte raven* maakt geen onderdeel uit van de vraag-aanbodconfrontatie. De ontwikkelruimte kan in de praktijk dus groter zijn. Het ontbreken van regionale binding moet daarvoor wel aangetoond worden volgens de spelregels die zijn vastgelegd in de randvoorwaarden voor XXL-logistiek.

Teneinde ook op termijn de markt optimaal te kunnen blijven bedienen is in het kader van dit RPW onderzocht in hoeverre deze bedrijventerreinen geschikt zijn of te maken zijn voor de doelgroep. Hieruit is geconcludeerd dat het aanbod op bedrijventerreinen in de regio van voldoende kwaliteit is en de leegstand beperkt. Daarnaast zijn plannen voor nieuwe ontwikkelingen (zachte plannen) geïnventariseerd. Met het doel de markt optimaal te bedienen en met het oog op de duur van een ontwikkelprocedure van een bedrijventerrein is het immers nodig de ontwikkelruimte die is ontstaan optimaal te benutten en ontwikkelingen te laten landen op de meest logische en passende locatie.

4.3.4 De herstructureringsbehoefte is beperkt

De kwaliteit en profilering van het bestaande aanbod in de regio Arnhem-Nijmegen is over het algemeen van goede kwaliteit. Dat betekent dat de herstructureringsbehoefte op bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen beperkt is. Dit stemt overeen met de constatering in het onderzoek naar de toekomstbestendigheid van bedrijventerreinen in de provincie Gelderland dat de bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen er relatief goed voorstaan[8]. Niettemin is er in de regio spraken van plannen voor revitalisering van (met name lokale) bedrijventerreinen, herprofilering ten behoeve van een ruimtelijke kwaliteitsverbetering en enkele transformatieplannen.

Transformatie levert echter geen regionale vervangingsvraag op. Plannen voor herprofilering leveren in enkele gevallen wel additionele ruimte op. Dit geldt voor herontwikkelingsplannen van het Engie-terrein, Drutensche Waarden buitendijks en het Veilingterrein in Bemmel. Een overzicht van deze plannen is te vinden in het rapport ‘Monitoring RPW Arnhem-Nijmegen 2020’ dat als bijlage aan dit RPW is toegevoegd.

De beperkte herstructureringsbehoefte leidt ertoe dat de nog beschikbare kavels op bedrijventerreinen naar verwachting door de markt worden opgenomen. Hiervoor is in de meeste gevallen geen ingreep nodig of volstaat een beperkte ingreep. Daarmee is antwoord gegeven op de eerste vraag wat betreft het invullen van de ontwikkelruimte die ontstaat in de periode tot 2030, namelijk het benutten van bestaand aanbod. Dit maakt de weg vrij voor ontwikkeling van zachte plannen. Dit neemt niet weg dat, waar mogelijk bestaande bedrijventerreinen zo goed mogelijk benut moeten worden. De afspraken ten aanzien van de zachte plannen worden in paragraaf 4.7 nader uitgewerkt.

4.3.5 Afspraken ten aanzien van regionale bedrijvigheid

Gewenste ontwikkelingen

Vanuit het perspectief van de *Groene metropoolregio*, namelijk duurzame en groene groei, vinden de regiogemeenten de volgende ontwikkelingen gewenst:

1. Uitbreiding bestaande bedrijven op bestaande bedrijventerreinen, (incl. watergebonden bedrijven). Als deze uitbreidingen kunnen aantonen dat zij niet kunnen verplaatsen - niet geheel en niet gedeeltelijk - naar een andere locatie dan kunnen zij in principe uitbreiden op de huidige locatie als daar geen ruimtelijk-planologische bezwaren tegen zijn Detailhandel is hierbij uitgesloten. Voorwaarde is dat het bedrijf gebonden is aan de locatie waar ze gevestigd zijn en verplaatsen bedrijfseconomisch geen optie is. In geval van watergebonden bedrijvigheid is de gebonden aan ligging aan een kade aantoonbaar bewijs dat verplaatsing niet mogelijk is. Bij een uitbreiding met een kaveloppervlakte >0,5 ha en indien uitbreiding ruimte oplevert voor andere (watergebonden) bedrijven is regionale afstemming vereist. In andere gevallen volstaat een melding in het IOW.

[8] Bureau Buiten (2019) Toekomstbestendige Gelderse bedrijventerreinen.

2. Inbreiding en transformatie: ontwikkeling van een bedrijventerrein dat bijdraagt aan een ruimtelijk gewenste situatie in de zin van inbreiding en transformatie. Het terrein wordt vervolgens op de markt gebracht. Een succesvol voorbeeld is het Veilingterrein in Huissen. Herinrichting ten behoeve van verduurzaming, klimaatadaptatie en biodiversiteit valt hier ook onder.
3. Nieuwe ontwikkelingen. Indien bestaande bedrijventerreinen niet kunnen voorzien in de ruimtebehoefte dan kunnen plannen voor nieuwe bedrijventerreinen in ontwikkeling genomen worden.

Voorwaarden gewenste ontwikkelingen

De hierboven genoemde ontwikkelingen zijn gebonden aan de volgende voorwaarden:

- Nieuwe initiatieven moeten voldoen aan de indicatieve ruimtelijk-economische beleidskaart voor regionale bedrijvigheid;
- De locaties voor uitbreiding moeten zoveel als mogelijk aansluiten op de huidige structuur van een bestaand regionaal bedrijventerrein.
- Voor de uitbreiding van regionale bedrijven met <0,5 ha volstaat een melding in het IOW;
- Voor de uitbreiding van regionale bedrijven met > 0,5 ha is regionale afstemming vereist;
- Voor ontwikkeling en uitbreiding van regionale bedrijventerreinen is regionale afstemming vereist;
- Voor nieuwe ontwikkeling en uitbreiding van regionale bedrijventerreinen moet Stappenplan voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen doorlopen worden;
- Voor inbreiding en transformatie van regionale bedrijventerreinen die geen regionale vervangings- en/of verplaatsingsvraag tot gevolg hebben volstaat een melding in het IOW;
- Voor inbreiding en transformatie van regionale bedrijventerreinen die wel regionale vervangings- en/of verplaatsingsvraag tot gevolg hebben is regionale afstemming vereist;

4.4 XXL-logistiek

4.4.1 Marktoriëntatie is bepalend voor regionale binding

Binnen XXL-logistiek is onderscheid naar Europese, nationale en regionale distributiecentra (EDC's, NDC's en RDC's). Binnen de regio Arnhem-Nijmegen biedt knooppunt Nijmegen en omgeving vooral ruimte aan NDC's en RDC's, maar ook enkele EDC's. Knooppunt EMZ huisvest voor Europees georiënteerde dc's.

EDC-activiteiten zijn over het algemeen flexibeler qua vestigingslocatie dan activiteiten die gebonden zijn aan het landsdeel of de regio. De binding van NDC's en RDC's is door hun hogere plaats in de distributieketen over het algemeen sterker dan bij EDC's, waarbij meestal alleen zekerheid bestaat over de contractduur van 3-5 jaar. Hierbij is het van belang aan te tekenen dat de historische binding van sommige EDC's (bijvoorbeeld Mainfreigth, 's Heerenberg) kan bijdragen aan de regionale en lokale geworteldheid van een bedrijf.

4.4.2 Beleidskaart XXL-logistiek

In Figuur 4.3 is aangegeven binnen welke gemeenten uitbreiding van bedrijventerreinen ten behoeve van XXL-logistiek mogelijk gemaakt kan worden. De (potentiële) ontwikkellocaties zijn beperkt tot Knooppunt Nijmegen en omgeving, te weten Park15 en De Grift, en Knooppunt EMZ, te weten DocksNLD en 7Poort. Knooppunt EMZ is tevens de aangewezen locatie om de zogenaamde *witte raven* te faciliteren.

Figuur 4.3 Locaties voor XXL-logistiek.

4.4.3 Vraag en aanbod XXL-logistiek

Per 1 mei 2020 bedraagt het uitgeefbaar aanbod voor XXL-logistiek nog 27 hectare:

- Op Park15 zijn nog twee geschikte kavels beschikbaar voor XXL-logistiek: een kavel van 4,3 hectare en een kavel van 19,1 hectare. In totaal bedraagt het aanbod voor XXL-logistiek op Park15 nog 23,4 hectare. Daarnaast zijn 2 kavels met een gezamenlijke oppervlakte van 24,2 hectare verkocht aan een ontwikkelaar. Voor 10 hectare hiervan is een eindgebruiker gecontracteerd. Daarmee resteert nog 14 hectare bebouwd aanbod (zie Tabel 4.2).

- Op 7Poort is de situatie danig veranderd ten opzichte van 1 juni 2019. Voor de kavel met een oppervlakte van 19 hectare is een bouwvergunning afgegeven voor een pand van 130.000 m². Op dit moment is reeds 52.000 m² gebouwd. Er zijn eindgebruikers in beeld, echter vanwege vertraging in de aanleg van het netwerk voor stroomvoorziening zijn er nog geen contracten getekend. Voorlopig zijn deze 130.000 m² dus nog beschikbaar voor de markt.

  De kavel van 6 hectare is opgesplitst in drie kavels, waarvan een kavel met een oppervlakte van 2,15 ha inmiddels verkocht en bebouwd is. Het tweede deel van 1 ha is verkocht maar nog niet uitgegeven. De overgebleven 2,8 hectare is beschikbaar voor de markt. De kavels van 3,2 hectare en 3,7 hectare zijn nog beschikbaar. Deze zijn niet samen te voegen tot een groter perceel. Op de kavel van 3,2 hectare is een optie genomen.

- DocksNLD is, op een kavel van 3,9 hectare na, uitgegeven. Op deze kavel is een optie genomen.

De ruimtebehoefte van XXL-logistiek voor de periode tot 2030 bedraagt 69 hectare, excl. witte raven en EDC's zonder regionale binding. In de XXL-logistiek draait het vaak om nieuwe partijen die van buiten de regio komen en zich vestigen op kavels van meer dan 4 hectare en vaak nog groter. De geraamde ruimtevraag naar XXL Logistiek betreft de (uitbreidings)vraag van al in de regio gevestigde bedrijvigheid. Daarom valt de ruimtebehoefte van witte raven (groter dan 10 ha en zonder binding met de regio) en EDC's zonder regionale binding buiten de prognoses. Dit betekent

dat andere, ruimtelijke en landschappelijke afwegingen primair ten grondslag liggen aan de afbakening van potentiële ontwikkellocaties. De afweging over het faciliteren van een witte raaf ligt primair bij de Provincie Gelderland en wordt gemaakt indien zich een ruimtevraag aandient. Bovendien bekijkt de regio in de tweejaarlijkse monitoring in hoeverre zij nog XXL-logistiek wil faciliteren.

Uit Tabel 4.2 blijkt dat er ten behoeve van XXL-logistiek in totaal nog circa 64 hectare beschikbaar is (totaal aanbod + verkocht zonder eindgebruiker). Daarvan is reeds 33 hectare verkocht aan een ontwikkelaar zonder eindgebruiker. voor deze percelen zijn op zowel 7Poort als Park15 zijn reeds eindgebruikers in beeld. Daarnaast is 3,9 hectare in optie uitgegeven. In het best case scenario, dus wanneer de opties en verkochte gronden zonder eindgebruiker ingevuld worden, bedraagt het direct beschikbare aanbod nog 27,3 hectare.

Tabel 4.2 Vraag en aanbod t.b.v. XXL-logistiek per 1 mei 2020

Bedrijventerrein	Totaal aanbod XXL	Verkocht zonder eindgebruiker	Opties	Doorkijk best case	Ruimtevraag XXL-logistiek 2020 - 2030
Knooppunt Nijmegen e.o.					
Park15	23,4 ha	14 ha	-	23,4 ha	
Knooppunt EMZ					
7Poort	3,7 ha	19 ha		*3,7 ha*[9]	
DocksNLD	3,9 ha	-	3,9 ha	3,9 ha	
Totaal	**31 ha**	**33 ha**	**3,9 ha**	**27,3 ha**	**69 ha**[10]

4.4.4 *Conclusies XXL-logistiek*

- De ruimtevraag naar XXL-logistiek bedraagt minimaal 69 hectare in de periode 2020-2030. In de huidige ruimtevraag is XXL-logistiek meegenomen. Dit geldt echter niet voor witte raven en EDC's die aantoonbaar van buiten de regio komen (zie Randvoorwaarden XXL-logistiek, 31 maart 2020). Het maximum aan ruimtebehoefte dat wordt gefaciliteerd in de regio is primair een ruimtelijke afweging.
- Uit de vraag-aanbodconfrontatie in het kader van de herziening van het RPW blijkt dat het aanbod voor XXL-logistiek bijna volledig uitgegeven is. Enkel op Park15 is nog 23,4 hectare beschikbaar. Voor het merendeel van de kavels die door ontwikkelaars zijn gekocht, zijn contracten getekend met eindgebruikers of zijn eindgebruikers in beeld. Deze ruimte is nog slechts beperkt voor de markt beschikbaar.
- Omdat met 23 hectare het grootste gedeelte van het aanbod op Park15 te vinden is, komt met name in de knoop EMZ de status volledig uitgegeven snel in zicht. Knooppunt EMZ komt daarmee cijfermatig gezien als eerst in aanmerking om nieuwe ontwikkelprocedures van start te laten gaan.
- De beoogde doortrekking van de A15 en aanpak van de A12 zorgt voor een verbetering van de bereikbaarheid van en doorstroming in de regio Arnhem-Nijmegen, wat de aantrekkingskracht op bedrijvigheid vergroot. Volgens de huidige planning (juni 2020) worden de doortrekking van de A15 en aanpak van de A12 uiterlijk in 2024 afgerond.
- Aanleg van de Rail Terminal Gelderland (RTG) zorgt voor een verbreding van de multimodaliteit van Knoop38, hetgeen het knooppunt eveneens aantrekkelijker maakt voor logistieke partijen. In 2020 is gestart met de aanbesteding voor dit project.

[9] Is meegenomen onder het klassiek-gemengd aanbod. Was voorheen XXL, maar valt net buiten de ondergrens voor XXL-logistiek.

[10] Exclusief ruimtebehoefte vanuit bovenregionale partijen en/of witte raven.

- Knooppunt Nijmegen en omgeving en knooppunt EMZ blijven de aangewezen locaties voor ontwikkeling van XXL-logistiek. Deze clusters zijn in het kader van deze herziening voorzien van een nadere ruimtelijke inkadering.

4.4.5 *Afspraken ten aanzien van XXL-logistiek*

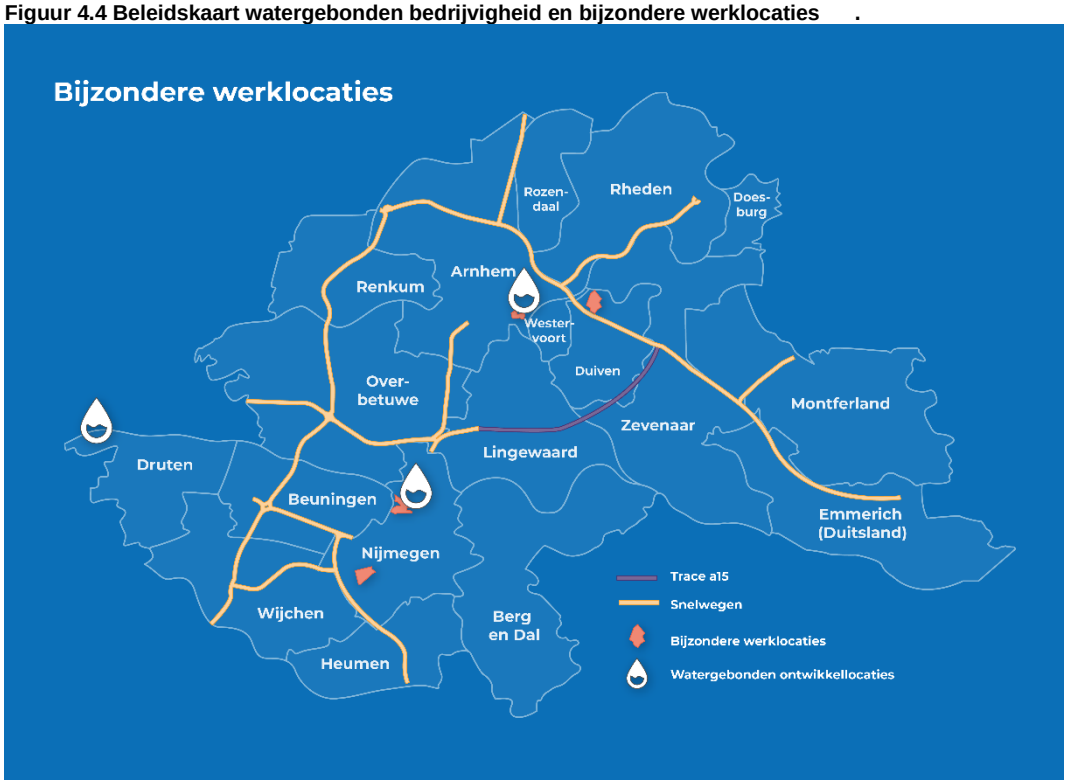
- Er is op korte termijn behoefte aan beschikbare uitbreidingsruimte ten behoeve van XXL-logistiek. Nieuwe ontwikkelingen moeten passen binnen de ruimtelijk-economische beleidskaart;
- De ontwikkelruimte voor XXL-logistiek wordt verdeeld over beide knooppunten. Hiervoor wordt verwezen naar de afspraken in paragraaf 4.7.Nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek moeten voldoen aan de gestelde kaders in de notitie *Randvoorwaarden voor XXL-logistiek*.

4.5 Watergebonden bedrijventerreinen

4.5.1 *Beleidskaart watergebonden bedrijventerreinen*

Watergebonden bedrijventerreinen zijn van groot belang voor zowel logistiek als industrie in de Provincie Gelderland. In Figuur 4.4 zijn de kansrijke watergebonden ontwikkellocaties en de locatie van de bijzondere werklocaties (zie volgende paragraaf) aangegeven.

Figuur 4.4 Beleidskaart watergebonden bedrijvigheid en bijzondere werklocaties .



4.5.2 *Watergebonden bedrijventerreinen*

Uit de monitoring van het RPW is gebleken dat er in de regio Arnhem-Nijmegen geen uitgeefbaar watergebonden kavels beschikbaar zijn op watergebonden bedrijventerreinen[11]. Dit leidt ertoe dat ondernemers die een kade nodig hebben voor hun bedrijfsproces nu moeten uitwijken naar andere regio's. De Provincie stimuleert bovendien watergebonden bedrijvigheid die in het kader van duurzaamheid en circulariteit aansluit bij de *Groene metropoolregio*.

[11] Ecorys (2018) Monitoring RPW Arnhem-Nijmegen. Ontwikkelingen april 2016 - juli 2018 in beeld gebracht

In kwantitatief opzicht is in 2014 voor de periode 2014 – 2020 een ruimtebehoefte geraamd van 11 hectare voor watergebonden[12] en -verbonden bedrijvigheid[13]. Vanwege het toenemende belang van duurzaamheid, circulariteit en multimodaliteit wordt aangenomen dat deze ruimtevraag voor de periode tot 2030 toeneemt.

Naar aanleiding daarvan zijn in aanvullend onderzoek kansrijke potentiële ontwikkellocaties voor watergebonden bedrijvigheid geïdentificeerd[14]. Met betrekking tot watergebonden bedrijvigheid worden de volgende afspraken vastgesteld:

- Uitbreiding van bestaande watergebonden bedrijven is toegestaan, mits aan de voorwaarden voor uitbreiding van regionale bedrijvigheid in paragraaf 4.3.5 voldaan wordt;
- Ruimte voor watergebonden bedrijvigheid is een prioriteit. De mogelijkheden tot ontwikkeling nemen van kansrijke ontwikkellocaties worden daarom nader onderzocht. In het onderzoek naar kansrijke locaties voor watergebonden bedrijvigheid zijn de volgende (her)ontwikkelings-locaties als meest kansrijk geïdentificeerd:
  - Engie-terrein
  - Koningspleij-Noord
  - Druten (Drutensche Waarden buitendijks & een potentiële nieuwe ontwikkellocatie)

Het is nu aan gemeenten en ontwikkelaars om procedures te starten voor de ontwikkeling van deze kansrijke locaties

4.5.3 Afspraken ten aanzien van watergebonden bedrijvigheid

- Voor nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van watergebonden bedrijvigheid met een kaveloppervlakte > 0,5 ha is regionale afstemming vereist;
- Initiatieven ten behoeve van watergebonden bedrijvigheid op daarvoor aangewezen watergebonden bedrijventerreinen volstaan met een melding in het IOW;
- Bij vestiging van een bedrijf op een daartoe geprofileerd waterverbonden bedrijventerrein moet de binding met het water aangetoond worden. Hiervoor is regionale afstemming vereist.

4.6 Bijzondere werklocaties

De terreinen die in het RPW 2017 als campus en groene hubs zijn aangewezen, behouden hun aparte status. Deze locaties ontlenen hun status aan een specifieke thematische profilering (hightech en een positie als koploper in duurzaamheid, energie en circulaire economie). De invulling daarvan is weergegeven in de ruimtelijk-economische beleidskaart (Figuur 4.4). Omdat de ruimtevraag voor deze terrein door alle werkmilieus heenloopt, is voor de bijzondere werklocaties geen specifieke ruimtevraag geraamd, omdat. Vanwege het beleidsmatige belang van doorontwikkeling van deze terreinen, worden deze losgetrokken van andere bedrijventerreinen in de regio. De volgende terreinen zijn als special benoemd:

- Engie-terrein (koploper in duurzaamheid, energie en circulaire economie; watergebonden);
- Novio Tech Campus (hightech);
- IPKW (koploper in duurzaamheid, energie en circulaire economie); en
- Innofase (koploper in duurzaamheid, energie en circulaire economie; hmc).

[12] Watergebonden bedrijven: bedrijven die direct aan het vaarwater liggen met vaak een eigen kade of gebruikmaken van een direct naastliggende openbare kade of het water zelf gebruiken in het productieproces en/of voor koeling. Vaak bulkbedrijven, zoals betonbedrijven, zand- en grindbedrijven, etc.

[13] Waterverbonden bedrijven: bedrijven die voor hun bedrijfsproces gebruikmaken van een kade maar goed op enige afstand van het water gelegen kunnen zijn. Bijvoorbeeld bij containerterminals.

[14] Ecorys (2019) Watergebonden bedrijvigheid in de regio Arnhem-Nijmegen.

4.6.1 *Afspraken ten aanzien van de bijzondere werklocaties*

- Herbevestiging van de status van de daarvoor in het RPW 2017 aangewezen bedrijventerreinen als bijzondere werklocatie, te weten het Engie-terrein, Innofase, IPKW en Novio Tech Campus;
- Ook voor de bijzondere werklocaties geldt dat bij uitbreiding van bestaande bedrijvigheid en/of uitbreiding van het bedrijventerrein met een kaveloppervlakte > 0,5 ha regionale afstemming moet plaatsvinden.
- Dit betekent dat:
  - Deze locaties losstaan van de vraagraming die ten grondslag ligt aan het RPW en als bijzondere werklocaties worden meegenomen in de vraag-aanbodconfrontatie;
  - Uitgifte op deze terreinen een connectie moet hebben met de specifieke thematische profilering. Dit kan worden afgedwongen op het moment dat regionale afstemming vereist is. Hiervoor gelden dezelfde voorwaarden als reguliere regionale bedrijvigheid.
  - Ondanks dat deze terreinen zijn uitgezonderd van de vraag-aanbodconfrontatie, moet ook voor uitbreiding van de bijzondere werklocaties een integrale ruimtelijk afweging gemaakt worden en een ladderonderbouwing doorlopen worden. Bovendien is regionale afstemming vereist onder dezelfde voorwaarde als reguliere regionale bedrijventerreinen

4.7 Zachte plannen

Om invulling te geven aan de ontwikkelruimte die ontstaat in de periode tot 2030 is het zaak zachte plannen in ontwikkeling te brengen. Een overzicht van de zachte plannen per werkmilieu in de regio Arnhem-Nijmegen is opgenomen in Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Zachte plannen en ontwikkelruimte per werkmilieu

	Netto opp. zachte plannen	Potentieel Aanbod	Voor 2025	Na 2025
Klassiek - gemengd	24,3	23,5	15,0	8,5
Logistiek	120,1	120,1	45,0	75,1
(Maak)industrieel	74,5	52,0	47,0	5,0
Overig gemengd/ nnb	39,5	39,5	23,0	16,5
Totaal	**258,4**	**235,1**	**130,1**	**105,0**
Watergebonden	42,6	22,0	17,0	5,0

In totaal tellen de zachte plannen op tot 235 hectare potentieel aanbod in de periode tot 2030. Daarvan kan circa 130 hectare in de RPW-periode in ontwikkeling genomen worden en/of gerealiseerd zijn. De zachte plannen zijn verdeeld over de werkmilieus klassiek-gemengd, logistiek en (maak)industrieel. Daarnaast zijn er nog zachte plannen waarvan de invulling nog minder concreet is (overig gemengd/ nnb). Ruim 42 hectare van de zachte plannen heeft betrekking op watergebonden bedrijvigheid. Deels is dit ter uitbreiding van bestaande bedrijven. Dat betekent dat in potentie 22 hectare additionele ruimte kan worden toegevoegd, waarvan 17 hectare voor 2025.

Uit de match tussen vraag en aanbod op de lange termijn is geconcludeerd dat in de periode tot 2030 121,5 hectare ontwikkelruimte ontstaat[15]. In kwantitatieve zin bestaat er daarmee een overschot aan zachte plannen. In Tabel 4.4 zijn de ontwikkelruimte en het zacht planaanbod per werkmilieu weergegeven. Hierbij zijn twee kanttekeningen van belang:

- De ruimtebehoefte vanuit bovenregionale XXL-distributiecentra en/of witte raven maakt geen onderdeel uit van de vraag-aanbodconfrontatie. De ontwikkelruimte kan in de praktijk dus groter zijn. Het ontbreken van regionale binding moet daarvoor wel aangetoond worden volgens de

15 Het aanbod op de terreinen die als bijzondere werklocatie zijn aangemerkt zijn niet opgenomen in deze kwantitatieve match, omdat deze terreinen vanwege de specifieke profilering slechts beperkt concurreren met andere locaties in de regio.

spelregels die zijn vastgelegd in de randvoorwaarden voor XXL-logistiek. De ontwikkelruimte voor logistiek bedraagt daarmee minimaal 60 hectare.

- De klassiek-gemengde zachte plannen hebben grotendeels betrekking op lokaal bedrijventerrein. Hiervoor gelden de regels die in paragraaf 4.8 zijn opgenomen. Het totaal aan zachte plannen specifiek voor het klassiek-gemengd werkmilieu ligt lager dan de ontwikkelruimte tot 2030. Om lokale bedrijvigheid te huisvesten moet daarom bekeken worden op de categorie overig gemengd geschikt is voor lokale bedrijvigheid.

Desondanks noopt dit tot het opstellen van spelregels voor het in ontwikkeling brengen van regionale bedrijventerreinen

Tabel 4.4 Ontwikkelruimte en zacht planaanbod tot 2030 per werkmilieu.

	Ontwikkelruimte		Zacht planaanbod	
	2020 - 2030	Totaal	voor 2024	Na 2024
Klassiek - gemengd	36 ha	23,5	15,0	8,5
Logistiek[16]	60,5 ha	120,1	45,0	75,1
(Maak)industrieel	15 ha	52,0	47,0	5,0
Overig gemengd/ nnb[17]	10 ha	39,5	23,0	16,5
Totaal	**121,5 ha**	**235,1 ha**	**130,1**	**105,0**

4.7.1 Afspraken ten aanzien van zachte plannen

Om er zorg voor te dragen dat ontwikkelingen plaatsvinden op de meest optimale locatie is een integrale ruimtelijke afweging noodzakelijk. Voor zachte plannen geldt het volgende:

- Regionale afstemming over het in ontwikkeling nemen van zachte plannen vindt plaats aan de hand van onderstaand stappenplan. Indien dit niet mogelijk is, en de nieuwe ontwikkeling vanuit de regionale beleidsmatige opgaven toch wenselijk geacht wordt, moet een integrale ruimtelijke afweging plaatsvinden. Hierover is regionale afstemming vereist. Bij de integrale ruimtelijk afweging wordt onder meer gekeken naar:
  - De nabijheid van woningen en/of andere (toekomstige) conflicterende functies en ruimteclaims;
  - De nabijheid van en bereikbaarheid voor geschikt personeel;
  - Zoveel mogelijk aansluiten op bestaande infrastructuur, zowel fysiek als digitaal.
  - Kansen en bedreigingen in relatie tot klimaatadaptatie en de energietransitie.

Stappenplan voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen

Om te beoordelen welke zachte plannen in aanmerking komen om in ontwikkeling genomen te worden wordt een stappenplan gehanteerd. Dit stappenplan bestaat uit zeven stappen, die als het ware een trechter vormen om ervoor te zorgen dat enkel de meest kansrijke zachte plannen ontwikkeld worden. De meest kansrijke zachte plannen zijn de plannen met de juiste locatie(kwaliteiten) voor het juiste werkmilieu:

Stap 1 - Plannen die niet binnen de indicatieve ruimtelijk economische beleidskaart passen vallen af;

In de ruimtelijke economische beleidskaarten die in dit RPW zijn opgenomen wordt indicatief aangegeven welke locaties in aanmerking komen voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen. Daarbij zijn specifieke kaarten opgenomen voor XXL-logistiek, watergebonden bedrijvigheid en bijzondere werklocaties. Indien een zacht plan

[16] Minimaal 60 hectare. Bovenregionale ruimtevraag voor XXL en/of witte raven zijn hierin niet meegenomen.

[17] incl. ontwikkelruimte agrifood en negatieve ontwikkelruimte werkmilieu hoogwaardig/kantoren

niet binnen de locaties, die in de ruimtelijke economische beleidskaart aangewezen zijn, komt dit plan niet in aanmerking voor ontwikkeling[18].

Stap 2 - Plannen die niet (fysiek) aansluiten op bestaande terreinen vallen af;

Een volgende randvoorwaarde die gesteld wordt aan de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen is clustering. Clustering wil zeggen dat een nieuwe ontwikkeling aansluitend aan bestaand bedrijventerrein plaatsvindt. Hiervan kan enkel vanuit regionale beleidsmatige opgaven worden afgeweken. Hiervoor dient een integrale ruimtelijke afweging gemaakt te worden, die in dat geval eveneens beoordeeld wordt in stap 4.

Stap 3 - Ordening van plannen per werkmilieu;

In de uitwerking van het plan dient te worden opgenomen wat de beoogde doelgroep is van het bedrijventerrein. De beoogde doelgroep wordt bepaald aan de hand van een of enkele werkmilieus.

Stap 4 - Kwalitatieve beoordeling plannen;

De werkmilieus kennen elk specifieke locatie-eisen. Na vaststelling van de doelgroep wordt het plan op basis van de aanwezige locatiekwaliteiten en de locatiekwaliteiten die in het plan beoogd worden beoordeeld op geschiktheid. In de beoordeling wordt onderbouwd welke afwegingen leiden tot een positief of negatief oordeel en in hoeverre het zinvol is het plan te richten op een andere doelgroep. Indien het plan niet geschikt bevonden wordt komt het niet in aanmerking voor ontwikkeling. Plannen worden beoordeeld op:

- Bijdrage aan de duurzaamheidsdoelstellingen die in dit RPW zijn vastgelegd;
- Fysieke en digitale bereikbaarheid. De bereikbaarheid per weg, water en spoor, de bereikbaarheid voor werknemers en digitale bereikbaarheid.
- Financiële haalbaarheid. Dat wil zeggen dat een financiële haalbaarheidsanalyse onderdeel is van het ingediende plan.
- Bijdrage aan en aansluiting op het regionale DNA. Dat wil zeggen gericht op of ondersteunend aan de topsectoren of passend binnen de opgaven in de *Groene metropoolregio*.
- Stap 5 en stap 6.

Stap 5 - Ruimtevraag per werkmilieu

In het RPW is per werkmilieu bepaald wat de te verwachten ruimtevraag is voor de periode tot 2030. Op basis van de ruimtevraag per werkmilieu en het marktgebied waarop de ontwikkeling zich richt wordt de ruimtevraag voor de beoogde doelgroep vastgesteld. Eventuele vervangings- en/of verplaatsingsvraag kan hierin worden meegenomen.

Stap 6 - Match vraag en planaanbod

De te verwachten ruimtevraag wordt vervolgens geconfronteerd met het bestaande aanbod binnen de regio dat zich richt op de beoogde werkmilieus.

Stap 7 –Bij overvraging mogen alleen de beste plannen doorgang vinden (o.b.v. ranglijst);

Indien de match van vraag en aanbod uitwijst dat het aanbod de vraag overstijgt, dan komen de kwalitatief meest geschikt plannen als eerst in aanmerking voor ontwikkeling. Dit houdt in dat per werkmilieu een ranglijst wordt opgesteld aan de hand van de kwalitatieve beoordeling van de plannen. Indien er sprake is van meer (plan)aanbod dan vraag en zachte plannen met elkaar concurreren wordt op basis van deze ranglijst de keuze voor het best beoordeelde plan gemaakt.

[18] Uitzondering op deze regel is mogelijk indien er sprake is van een regionale gewenste ontwikkeling. Hierover dient regionale afstemming plaats te vinden.

Verdeling ontwikkelruimte

Bij de verdeling van de ontwikkelruimte zijn enkele zaken waarmee rekening gehouden dient te worden:

- De tijdsduur van ontwikkelprocedures van 3 tot 5 jaar;
- De urgentie voor nieuw aanbod verschilt per werkmilieu. Voor het ene werkmilieu is het aanbod sneller uitgegeven dan voor het andere;
- Het zoekgebied van bedrijvigheid verschilt per werkmilieu. Er is een verschil tussen lokale en regionale ondernemers en nieuwe bedrijven ten aanzien van het gebied waarbinnen ondernemers een locatie zoeken. Dit betekent dat in een bepaald gebied al behoefte is aan nieuwe ontwikkelingen, terwijl elders in de regio nog wel ruimte is;
- De ontwikkelruimte is geraamd voor de periode tot 2030. Vestigingseisen en -wensen zijn gedurende die periode aan verandering onderhevig. Bovendien staat een gezond evenwicht tussen vraag en aanbod steeds centraal.

De ontwikkeling van zachte plannen moet dus passen binnen de kaders van de ontwikkelruimte die ontstaat in de periode tot 2030. De regio wenst daarom sturing te geven aan het benutten van de ontwikkelruimte. Met het oog op gestuurde fasering van de zachte plannen, wordt in het RPW afgesproken dat de ontwikkelruimte wordt vrijgeven op basis van tranches.

In zijn algemeenheid kan worden opgemerkt, dat de toe te kennen ontwikkelruimte in de praktijk vaak onderdeel wordt van een integraal ruimtelijk plan (totaal plangebied, aanvullend programma/functie, infra, openbare ruimte, integrale financiële uitvoerbaarheid, etc) Dit betekent dat bij de definitieve invulling er steeds ruimte (flexibiliteit) moet zijn om de specifieke situatie in deze context te kunnen beoordelen.

Verdeling ontwikkelruimte regionale bedrijventerreinen

Het uitgangspunt voor de reguliere regionale bedrijventerreinen is om in eerste instantie 50% van de ontwikkelruimte open te stellen. Van dit uitgangspunt kan, wanneer bij beoordelen blijkt dat er meerdere geschikte plannen zijn die de regio wil faciliteren en om maatwerk te leveren, tot een maximum van 70% worden afgeweken. Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met de resterende ontwikkelruimte wordt omgegaan en of bijstelling nodig is.

Het proces voor de kwalitatieve beoordeling van de eerste tranche van zachte plannen voor regionale bedrijvigheid is als volgt:

- Tot 1 maart 2021: indienen zachte plannen met onderbouwing aan de hand van het stappenplan en de criteria voor kwalitatieve beoordeling. De stukken worden ingediend bij het huidig IOW.
- 1 maart t/m 30 april 2021: kwalitatieve beoordeling ingediende zachte plannen. Beoordeling wordt uitgevoerd door het IOW, aangevuld met een externe adviseur.
- 1 mei t/m 30 mei 2021: uitkomsten kwalitatieve beoordeling ter besluitvorming voorleggen aan het bevoegd bestuurlijk overleg.
- Vanaf 1 juni 2021 kunnen plannen in ontwikkeling genomen worden.
- Voor de tweede tranche wordt hetzelfde proces doorlopen. Planning en uitgangspunten worden bepaald op basis van de monitoring die medio 2022 plaatsvindt.

Dit proces is niet van toepassing op de verdeling van de ontwikkelruimte voor XXL-logistiek.

Het uitgangspunt bij de beoordeling van de plannen per 1 maart 2021 is dat per werkmilieu, m.u.v. XXL-logistiek, 50% van de ontwikkelruimte wordt ingevuld. Per werkmilieu betekent dit indicatief het volgende:

- Klassiek-gemengd: 18 hectare
- Reguliere logistiek: 9 hectare
- (Maak)industrie 7,5 hectare
- Agrifood: 8 hectare

Indien bij de beoordeling blijkt dat er meerdere plannen geschikt zijn, dan kan hier tot een maximum van 70% van de totale ontwikkelruimte per werkmilieu worden afgeweken.

Verdeling ontwikkelruimte XXL-logistiek

Specifiek voor XXL-logistiek wordt afgesproken dat in eerste instantie 32,5 ha ontwikkelruimte verdeeld wordt over Knooppunt Nijmegen en omgeving en Knooppunt EMZ. Deze verdeling is tot stand gekomen op basis van de ruimtelijke mogelijkheden die beide aangewezen locaties bieden en wordt als volgt toegekend:

- Knooppunt EMZ: DocksNLD 2, locatie C[19], gemaximeerd tot 20 hectare netto ontwikkelruimte;
- Knooppunt Nijmegen en omgeving: De Grift, deelgebied Noord, gemaximeerd tot 12,5 hectare netto ontwikkelruimte.

Hier geldt een afwijkingsmogelijkheid naar boven. In dit geval maximaal 20% in verband met omvang kavels, uitgiftemogelijkheden en maatwerk. De toekenning aan Nijmegen en Montferland betreft een eerste tranche van in totaal 42 hectare ontwikkelruimte voor XXL-logistiek. Het is aan de gemeenten Nijmegen en Montferland zelf om met deze kaders een bestemmingsplan vorm te geven en in procedure te brengen.

Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de in totaal 42 ha ontwikkelruimte wordt omgegaan.

.

Beoordeling van nieuwe uitbreidingsplannen ten behoeve van XXL-logistiek geschiedt aan de hand van het beoordelingskader, zoals beschreven in de notitie advies en invulling XXL-logistiek, die als bijlage aan het RPW is toegevoegd. Het proces voor beoordeling van nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek is kort als volgt te beschrijven:

- Plannen worden ter beoordeling ingediend bij het regionaal ambtelijk overlegorgaan, aangevuld met een externe adviseur;
- Uitkomsten van de beoordeling worden ter advies voorgelegd aan het regionaal bestuurlijk overlegorgaan;
- Na regionaal bestuurlijk akkoord vindt besluitvorming plaats door GS van de Provincie Gelderland;
- Besluitvorming over het faciliteren van een *witte raaf* vindt primair plaats door de Provincie op het moment dat er een aanvraag ingediend wordt.

4.8 Lokale bedrijventerreinen

Voor lokale bedrijventerreinen is het uitgangspunt dat alle gemeenten de mogelijkheid hebben nieuwe ontwikkelingen te starten voor lokale ondernemers, mits de kavels een oppervlakte hebben van maximaal 0,5 hectare en de ladder van duurzame verstedelijking succesvol doorlopen wordt. Het is immers belangrijk dat lokaal gebonden bedrijvigheid een plek kan hebben en houden binnen

[19] PosadMaxwan (oktober 2020) Ontwikkelkaart XXL-logistiek Arnhem-Nijmegen, p. 40.

de gemeente. Voor ontwikkelingen met een kaveloppervlakte > 0,5 ha en/of regionale bedrijventerreinen is regionale afstemming vereist.

Indien een ontwikkeling voldoet aan bovenstaande omschrijving van een lokaal initiatief, incl. het succesvol doorlopen van de ladder van duurzame verstedelijking, volstaat een melding in het IOW.

Afspraken ten aanzien van lokale bedrijventerreinen

Voor lokale bedrijventerreinen geldt dat deze ontwikkeling de toets van de ladder voor duurzame verstedelijking moet kunnen doorstaan. Daarbij zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Bij ontwikkelingen van een nieuw bedrijventerrein met kavels met een oppervlakte < 0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;
- Bij uitbreiding van een bestaand lokaal bedrijventerrein met kavels <0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;
- Bij uitbreiding van een bestaand bedrijf met een kaveloppervlakte <0,5 hectare volstaat een melding in het IOW;

Bij uitbreiding van een bestaand bedrijf zijn de volgende voorwaarden van toepassing:

- Uitbreiding moet leiden tot een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit
- Uitbreiding moet een lokaal probleem oplossen
- Bij uitbreiding gaat het om bedrijventerrein ten behoeve van een eindgebruiker en niet om kavels die als uitgeefbaar aanbod op de markt komen.

- Bij uitbreiding en ontwikkeling van lokale bedrijventerreinen met kavels > 0,5 hectare of uitbreiding van (lokale en regionale) bedrijven met een kaveloppervlakte > 0,5 hectare is regionale afstemming vereist.

4.9 Solitaire bedrijven

Nieuwe solitaire vestigingen mogen zich niet buiten bedrijventerreinen vestigen. Hierop is een uitzondering mogelijk, wanneer de lokale situatie hier om vraagt, zowel ruimtelijk, economisch, functioneel en het gaat om een kleinschalig lokaal initiatief. Dit is het zgn. maatwerk, waarvoor regionale afstemming vereist is.

Uitbreiding van bestaande solitaire vestigingen is niet gewenst, tenzij aangetoond kan worden dat verplaatsing van dit solitaire bedrijf naar een bedrijventerrein onmogelijk is. Dan kan een kleine uitbreiding plaatsvinden van 10% van de oppervlakte van de bestemming bedrijventerrein van die solitaire vestiging, tot een maximum van 0,5 hectare. Hiervoor volstaat een melding in het IOW.

Indien de oppervlakte van de uitbreiding groter is dan 0,5 hectare is regionale afstemming vereist.

DRAFT

5 Kantoren

5.1 Uitdagingen op kantoorlocaties

5.1.1 Kwalitatieve en kwantitatieve mismatch

Op kantoorlocaties in de regio Arnhem-Nijmegen is sprake van een kwantitatieve (tekort en/of overaanbod) en een kwalitatieve (voldoet niet aan de vestigingseisen) mismatch. Het overaanbod en de kwalitatieve mismatch manifesteert zich voornamelijk op bedrijventerreinen en kantorenparken, omdat op basis van de trends en ontwikkelingen op de kantorenmarkt wordt verwacht dat de ruimtevraag naar kantoren zich voor een groot deel concentreert op de centrum- & stationsgebieden in Arnhem en Nijmegen. Op deze locaties is het aanbod echter beperkt[20].

Vanuit het perspectief van de ladder voor duurzame verstedelijking is het wenselijk om de kwantitatieve mismatch te verkleinen en de kwalitatieve mismatch op te lossen, zodat er voldoende aanbod en/of ontwikkelruimte beschikbaar blijft op die locaties waar de marktvraag zich voordoet. Om te komen tot een kwantitatief en bovenal kwalitatief evenwicht op de kantorenmarkt wordt ingezet op:

a. Aanwijzen van Arnhem en Nijmegen als dé locaties voor kantoorontwikkeling.
b. Het reduceren van het overaanbod op alle overige locaties.
c. Een nee, tenzij beleid voor kleinschalige initiatieven met een duidelijk lokaal karakter.

5.1.2 Centraal stationslocaties meer in trek door corona

De corona-uitbraak lijkt een definitieve omschakeling teweeggebracht te hebben naar meer thuis werken dan op kantoor. Hoewel het kantoorgebruik en het gebruik van het openbaar vervoer gedurende de eerste maanden van de corona-uitbraak drastisch afnam, is de verwachting toch dat de populariteit van stationslocaties voor kantoren blijvend is. Op de langere termijn worden kantoren immers nog meer een plek om elkaar gedurende een of enkele dagen per week (kortstondig) te kunnen ontmoeten. Oftewel, het kantoor als middel om te werken in plaats van als standaard werkplek. Bedrijven kiezen daarbij vaker voor spreiding over enkele kleinere locaties met spreiding over het land. Dergelijke locaties moeten goed bereikbaar zijn en de stations bieden op dat vlak vanwege de centrale ligging en de toegankelijkheid van het openbaar vervoer, zeker wanneer de coronamaatregelen voorbij zijn, de beste mogelijkheden.

5.2 Voorstel tot (her)programmering van de kantorenmarkt

5.2.1 Vraag en aanbod

Het doel van het RPW is het bieden van voldoende kwalitatief goede ruimte aan lokale en regionale bedrijvigheid ter versterking van de regionale economische structuur. Voor de kantorenmarkt worden daarbij de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Centrum en stationslocaties zijn het meest toekomstbestendig en gewild, vooral door de veelheid aan voorzieningen in een hoogwaardige stedelijke omgeving met een multimodale ontsluiting. Het belang van deze kwaliteiten neemt, evenals de centrale ligging in relatie tot de behoefte aan spreiding over het land, toe door de veranderde manier van werken als gevolg van de corona-uitbraak.
- Het courante aanbod ligt niet op de juiste plek. Er is namelijk een tekort op centrumlocaties en toekomstbestendige kantorenparken en overschot op andere locaties.
- Ingrijpen op de kantorenparken en bedrijventerreinen lijkt noodzakelijk, want:

[20] Ecorys (2019), *De kantorenmarkt op centraal stationslocaties in de regio Arnhem-Nijmegen*

- het courante beschikbare aanbod overtreft de vraag ruimschoots;
- daarnaast is er nog een groot volume incourant aanbod, met name op overige kantorenparken;
- en moet een deel van de afspraken met betrekking tot het schrappen van onbebouwd aanbod op bedrijventerreinen nog uitgevoerd worden.

In Tabel 5.1 wordt het courante, incourante en onbebouwde aanbod op de drie locatietypen uiteengezet. De hierboven geconstateerde mismatch wordt hierin ook cijfermatig duidelijk. In de volgende paragrafen wordt per locatietype een korte beschrijving van de vraag-aanbodsituatie en de daaruit resulterende afspraken gegeven.

Tabel 5.1 Kwalitatieve confrontatie vraag en aanbod.

	Centraal stationslocaties	Kantorenparken toekomstbestendig	Kantorenparken overig	Bedrijventerreinen
Ruimtevraag RPW	32.000 – 52.000 m²	24.000 – 36.000 m²		4.800 - 7.200m²
Courant aanbod	10.235 m²	26.950 m²	1.400 m²	20.750 m²
Onbebouwd aanbod	17.000 m²	-	5.000 m²	14.250 m²
Aanbod-	Tekort 5.000 – 25.000 m²	Evenwicht		Overschot 27.800 - 30.200 m²
Incourant aanbod	1.700 m²	27.750 m²	15.800 m²	3.425

5.2.2 *Centraal stationslocaties*

De centraal stationsgebieden van Arnhem en Nijmegen zijn de aangewezen locaties voor nieuwe en herontwikkelingen ten behoeve van kantoorruimte. In potentie bieden (her)ontwikkelingslocaties rondom Nijmegen Centraal voldoende potentie om in de ruimtevraag aldaar te voldoen. In Arnhem is wat dat betreft niet voldoende potentie.

Onder meer vanwege woningbouwontwikkelingen worden niet alle potentiele (her)ontwikkelings-locaties per definitie benut worden voor kantoorruimte. Dit leidt tot de noodzaak om buiten de centraal stationsgebieden op zoek te gaan naar geschikte overlooplocaties. Daarnaast ligt er een bestuurlijke taak in de prioritering van de afweging tussen wonen en werken.

Bestuurlijke prioritering: afweging tussen wonen en werken

Hoewel de (her)ontwikkelingspotentie om additionele kantoorruimte te realiseren in Nijmegen en in mindere mate in Arnhem aanwezig is, wordt door de markt de laatste jaren vooral ingezet op woningbouw. Dit is zelfs het geval wanneer er ruimte voor kantoren wordt opgenomen in het bestemmingsplan. Met het oog op het versterken van de regionale economische structuur ligt hier een bestuurlijke taak om naast woningbouw rondom de centraal stations ook van ruimte voor werken een prioriteit te maken.

Afspraken ten aanzien van kantoren op centraal stationslocaties

- Stimuleren van kantoorontwikkelingen op potentiele (her)ontwikkelingslocaties rondom het centraal station in Arnhem en Nijmegen;
- Naast de twee centraal stations worden de stations Arnhem Velperpoort, Arnhem Zuid, Elst Centraal, Heijendaal en Nijmegen Lent aangewezen als HOV-locaties, die kunnen dienen als

overlooplocatie indien rondom Nijmegen Centraal en Arnhem Centraal onvoldoende kantoorruimte gerealiseerd kan worden.
  - Nabij station Arnhem-Zuid zet de gemeente in op verbetering van kantorenpark Gelderse Poort;
  - Op Elst Centraal is een kantoorontwikkeling tot maximaal 5000 m² bvo voor lokale (en regionale) kantoorgebruikers passend.
  - Nabij station Lent wordt ruimte geboden aan maximaal 5.000 m² bvo, ter versterking van het lokale vestigingsklimaat in de Waalsprong.

5.2.3 Kantoren op kantorenparken

Op kantorenparken is sprake van een evenwicht tussen vraag en aanbod als gekeken wordt naar het courant en onbebouwde aanbod. Daarnaast is er echter nog een aanzienlijke oppervlakte aan incourant aanbod. Bovendien is nog de tweedeling tussen toekomstbestendige[21] en overige[22] kantorenparken van belang:

- Op de toekomstbestendige kantorenparken is sprake van een evenwicht;
- Inclusief het courante en onbebouwde aanbod op overige kantorenparken is over het geheel gezien nog steeds sprake een evenwicht tussen vraag en aanbod;
- Daarnaast is er op toekomstbestendige (m.n. Gelderse Poort) en overige kantorenparken een aanzienlijke oppervlakte aan incourant aanbod. Na afronding van de transformatie van in totaal 26.000 m² incourant aanbod op Kronenburg, zal het resterende overaanbod op de overige kantorenparken voor uit courant aanbod bestaan.

Afspraken ten aanzien van kantoren op kantorenparken

- Concentratie van kantoorvolumes op de meest toekomstbestendige kantorenparken: Velperweg, Arnhems Buiten, Gelderse Poort[23], Brabantse Poort en Heijendaal;
- Benutten van geschikte kantorenparken als overloop voor CS-locaties, voorwaarden hierbij zijn:
  - Een goede ov-verbinding;
  - Toekomstbestendigheid van de locatie;
  - Multifunctionaliteit – aandacht voor voldoende voorzieningen en groen;
- Ruimte bieden aan het overig plan Lent tot maximaal 5.000 m² bvo (ter versterking lokaal vestigingsklimaat Waalsprong).
- Herstructurering en/of transformatie van incourant aanbod;

5.2.4 Kantoren op bedrijventerreinen

Er is sprake van een overschot aan kantoren op bedrijventerreinen. Dit overschot is met name terug te voeren op de aanzienlijke hoeveelheid courant en onbebouwd aanbod.

Afspraken ten aanzien kantoren op bedrijventerreinen

- Het onbebouwd aanbod op IJsseloord II wordt teruggebracht tot 10.000m². Daarmee voldoet de gemeente Arnhem aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021;
- De Hes West in Renkum is in het RPW verder niet meer meegenomen als toekomstige kantoorlocatie. Deze locatie wordt herontwikkeld naar een woonomgeving met een gedeeltelijke woon-werkfunctie. Hiermee heeft de gemeente Renkum voldaan aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021.
- Voor de nog te ontwikkelen kavels op Mercurion Zevenaar wordt de bestemming gewijzigd naar lokaal bedrijventerrein. Voor bestaand vastgoed wijzigt er niets. Mercurion krijgt de status van

---

21 Velperweg, Arnhems Buiten, Gelderse Poort, Arnhem; en Brabantse Poort en Heijendaal, Nijmegen

22 Kronenburg/Vredenburg/Kroonpark, Arnhem

23 Gelderse Poort is toegevoegd aan de toekomstbestendige kantoorparken vanwege de plannen van de gemeente Arnhem om de aansluiting met station Arnhem-Zuid te verbeteren.

lokaal bedrijventerrein en valt dus onder de afspraken ten aanzien van lokale bedrijventerreinen. Hiermee voldoet de gemeente Zevenaar aan de regionale afspraken in het RPW 2017-2021.

- Inzetten op functieverandering van locaties met overaanbod naar gelang de behoefte op de locatie. Dit kan bijvoorbeeld de functie bedrijventerrein (Mercurion) of campus-gerelateerde kantoorfunctie zijn. Met de functieverandering naar een kantoorfunctie gerelateerd aan de campus wordt specifiek gedoeld op de Novio Tech Campus op Winkelsteeg.

DRAFT

6 Detailhandel

6.1 Regionale beleidsdoelstellingen detailhandel

Het hoofddoel van het regionale beleid voor de detailhandel is het in onderlinge samenwerking tussen de tot de regio behorende gemeenten creëren en in stand houden van een evenwichtige en duurzame regionale structuur voor de detailhandel en perspectief voor ondernemers/ marktpartijen, zodat zij kunnen en willen investeren in vernieuwing.

In feite gaat het er om dat de (groeiende) regiobevolking voorzien wordt van een zo compleet en gevarieerd mogelijk pakket aan winkels en aanverwante publieksgerichte voorzieningen passend bij het beoogde verzorgingsniveau, zo veel mogelijk geclusterd op goed bereikbare locaties en in voor de consument herkenbare centra, die ieder een eigen taak en functie hebben binnen de gehele detailhandelsstructuur.

Het regionale detailhandelsbeleid streeft naar de volgende doelstellingen.

- Het in stand houden en versterken van een evenwichtige en duurzame regionale detailhandelsstructuur met een zo compleet mogelijk voorzieningenpakket voor de consument én perspectief voor ondernemers/marktpartijen, zodat zij kunnen en willen investeren in vernieuwing;
- Het beschermen van de vitaliteit van binnensteden, dorpen en wijkcentra: perifere ontwikkelingen mogen niet concurreren met de reguliere detailhandel. Uitgangspunt is dat detailhandelsontwikkelingen in de centra een plek dienen te krijgen als ze ruimtelijk (qua volume en veiligheid) inpasbaar zijn.
- Het bereiken van een kwantitatief en kwalitatief evenwicht tot het jaar 2025. Overaanbod moet worden teruggedrongen, waarbij keuzen nodig zijn met betrekking tot de zachte en harde planvoorraad en onbenutte bestemmingsplancapaciteit.
- Gezien de beperkte uitbreidingsbehoefte focus op versterking van bestaande concentraties en het voorkomen van versnippering van het aanbod.

Om dit te bereiken, zullen de randvoorwaarden voor een goed functioneren van dergelijk aanbod geschapen moeten worden. Het gaat daarbij om:

- een goede bereikbaarheid en voldoende en goede parkeermogelijkheden;
- passende combinaties met andere winkels en voorzieningen;
- het zorgen voor aantrekkelijke verblijfsmilieus met een bijzonder karakter;
- inspelen op de vragen die de opkomst van internet aan ons stelt.

Het bovenstaande past in het streven om zodanige omstandigheden voor de detailhandel te creëren, dat een rendabele exploitatie van de ondernemingen mogelijk wordt gemaakt en perspectief voor de langere termijn wordt geboden.

Deze beleidsdoelstellingen gelden voor zowel de reguliere detailhandel als voor de perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen (PDV/GDV). Onder reguliere detailhandel wordt verstaan: detailhandel die in de bebouwde kom en in de gangbare winkelcentra gevestigd is.

6.2 Regionaal beleid voor reguliere detailhandel

6.2.1 Onderdelen reguliere detailhandel

In het RPW 2017 werd het deel van het RPD dat betrekking heeft op het beleid voor de perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen (= PDV/GDV) reeds opgenomen, maar niet dat voor de reguliere detailhandel. Dit hoofdstuk 6 vervangt volledige RPD 2013. Daarbij komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Regionale structuur van de reguliere detailhandel;
- Impact trends reguliere detailhandel;
  - Doorgroei internetretail
  - Schaalvergroting supermarkten
  - Branchevervaging
- Specifieke vormen van detailhandel.

Voor ieder van deze onderdelen zijn in dit RPW spelregels vastgelegd die bijdragen aan de (door)ontwikkeling van de reguliere detailhandel op regionaal niveau. Voor de afspraken ten aanzien van deze onderdelen wordt verwezen naar bijlage II.

6.2.2 Toetsingscriteria reguliere detailhandel

Bij nieuwe initiatieven in reguliere detailhandelsgebieden is onder bepaalde omstandigheden regionale afstemming d.m.v. toetsing van het initiatief vereist. Toetsing op regionaal niveau vindt plaats bij detailhandelsinitiatieven die mogelijk negatieve effecten hebben op de bestaande of beoogde structuur van de reguliere detailhandel. Initiatieven kunnen voorgedragen worden door zowel gemeenten als andere partijen. Er is geen regionale afstemming nodig indien het detailhandelsinitiatief kleiner is dan 1.500 m² bvo.

Initiatieven voor winkelvestiging of –uitbreiding in de reguliere detailhandel worden, *voor regionale toetsing* voorgedragen indien:

- groter dan 1.500 m² bvo in de **niet-dagelijkse detailhandel** in de **lokaal verzorgende** reguliere winkelcentra;
- groter dan 1.500 m² bvo in de **dagelijkse detailhandel buiten stads-, dorps- wijk en buurtcentra**, met een bovengemeentelijk effect op de verzorgingsstructuur (bijvoorbeeld door de grensligging van een initiatief).
- Voor initiatieven groter dan 1.500 m2 bvo in de bovenregionaal en regionaal verzorgende reguliere winkelcentra volstaat een melding in het IOW.

6.3 Perifere en grootschalige detailhandelsvestigingen

Er zijn twee redenen om detailhandel buiten centrumgebieden en buurt, wijk- en stadsdeelcentra te vestigen: volume of veiligheid. Op alle perifere winkellocaties (d.w.z. winkellocaties buiten de reguliere detailhandelsgebieden) is detailhandel in de PDV/GDV-branches enkel toegestaan indien die ruimtelijk niet inpasbaar is in de reguliere detailhandel.

Tot de perifere detailhandelsbranches (PDV) worden gerekend detailhandel in wonen, detailhandel in doe-het-zelf en de tuincentra. Grootschalige detailhandelsvestigingen (GDV) wordt alleen in enkele concentratiegebieden (zie: paragraaf 6.3.2) toegestaan en dienen ten minste 1.500 m² bvo groot te zijn. Tot de GDV-branches wordt gerekend: detailhandel in sport; detailhandel in hobby, spel & media en detailhandel in elektro.

6.3.1 Vraag en aanbod

Uit de marktruimteberekeningen voor PDV/GDV wordt geconcludeerd dat:

- Er over de regio gezien sprake is van overprogrammering, waarvan het zwaartepunt in deelregio Noord ligt. In deelregio Midden is sprake van een evenwicht, terwijl in deelregio Zuid enige ontwikkelruimte bestaat. Voor overige winkellocaties is overal sprake van een overschot, wederom met het zwaartepunt in deelregio Noord (zie Tabel 6.1 en Tabel 6.2).
- De kwaliteit van het aanbod van een aantal locaties onvoldoende is en niet aansluit bij de kwaliteiten die de markt vraagt;
- Vigerende bestemmingsplannen in een aantal gevallen ruimte bieden voor nieuwe detailhandelsontwikkelingen die strijdig zijn met het RPW. Hierbij gaat het om ontwikkelingen die leiden tot een toename van reeds bestaand overaanbod, of concurrentie met centrumgebieden, stadsdeelcentra en wijken buurtcentra. Het betreft zowel onbenutte planvoorraad in bestemmingsplannen voor nieuwe detailhandel (bijvoorbeeld op bedrijventerreinen) maar ook ruimte die kan vrijkomen na de beëindiging van de bestaande detailhandelsactiviteit.

Tabel 6.1 Marktruimte en planaanbod in concentratiegebieden

Concentratiegebieden	Noord	Midden	Zuid	Totaal regio
Netto-marktruimte	-123	-3.332	12.333	8.878
Harde planvoorraad	59.050	6.000	20.000	85.050
Zachte planvoorraad	0	0	0	0
Totaal planvoorraad	**59.050**	**6.000**	**20.000**	**85.050**
Strategische reserve	*0*	*0*	*8.000*	*8.000*
Verschil	-59.173	-9.332	-333	-68.172

Bron: Ecorys (2019) Bouwstenenrapport PDV/GDV Herijking Regionaal Programma Werklocaties.

Tabel 6.2 Marktruimte en planaanbod op overige winkellocaties[24]

Overige winkellocaties	Noord	Midden	Zuid	Totaal regio
Netto-marktruimte	718	-3.442	13.895	9.719
Harde planvoorraad	32.770	0	27.250	60.020
Zachte planvoorraad	0	0	0	0
Totaal planvoorraad	**32.770**	**0**	**27.250**	**60.020**
Strategische reserve	5.000	0	0	5.000
Verschil	-27.052	-3.442	-13.355	-43.849

Bron: Ecorys (2019) Bouwstenenrapport PDV/GDV Herijking Regionaal Programma Werklocaties.

6.3.2 *Concentratiegebieden*

In het RPW is een aantal locaties benoemd als concentratiegebied voor perifere detailhandel met een bovenlokale verzorgingsfunctie. Het gaat om de onderstaande 13 concentratiegebieden:

- Arnhem-Zuid, meubelplein Elden;
- Arnhem-Zuid, Olympus Park;
- Beuningen, de Heuve (Hadrianussingel, Claudiuslaan);
- Duiven, Nieuwgraaf (IKEA, Makro, Praxis);
- Duiven, Graafstaete (Gamma, Intratuin);
- Huissen, 't Pannenhuis (Janssen);
- Nijmegen, woonboulevard Novium;
- Elst, Intratuin
- Wijchen, Woondrome;
- Zevenaar, Hengelder;
- Zevenaar, Tatelaar.

[24] Dit is exclusief de onbenutte bestemmingsplanruimte voor PDV op de bedrijventerreinen in de gemeente Druten en Hengelder, Zevenaar. Hierover worden afspraken gemaakt met de gemeente, regio en de Provincie.

Ook de twee toekomstige locaties Ressen in Nijmegen-Noord en Spoorallee Zevenaar zijn als concentratiegebied aangewezen, zij het onder voorwaarden. Voor de locatie Nijmegen Ressen is inmiddels een bestemmingsplan vastgesteld. De locatie Zevenaar Spoorallee (Factory Outlet) heeft een status aparte.

De locaties Duiven, Nieuwgraaf en Graafstaete beschouwen wij in dit RPW als één locatie. Voor de locaties Zevenaar Hengelder en Tatelaar is de gemeente Zevenaar van plan om in verband met aanpassingen aan de infrastructuur de bestaande PDV op Tatelaar te herstructureren en die te concentreren op Hengelder. De planologische mogelijkheden voor uitbreiding of versterking van de bovengenoemde concentratieplekken is beperkt. Toch is het wenselijk om dynamiek (vernieuwing, verplaatsing, uitbreiding) juist op deze plekken mogelijk te maken. Om dit te faciliteren moeten de mogelijkheden voor herstructurering, herinvulling en herontwikkeling verkend worden.

Voor concentratiegebieden Duiven Graafstaete, Zevenaar Spoorallee (FOC), Zevenaar Hengelder, Zevenaar Tatelaar, Huissen Pannenhuis, Elst Aamsepoort, Nijmegen Ressen, Nijmegen woonboulevard Novium worden geen detailhandelsvestigingen in de GDV-branches[25] toegestaan. Met betrekking tot de toelaatbaarheid van GDV-branches in de overige concentratiegebieden zijn en worden specifieke afspraken gemaakt door provincie en gemeente[26].

FOC Spoorallee Zevenaar (status aparte)

Op deze locatie zal een factory outlet center (FOC) worden gerealiseerd met een assortiment met hoofdzakelijk detailhandel in kleding, sport en luxe en daarnaast een supermarkt. Alleen de component detailhandel in sport en vrije tijd overlapt met de marktruimte voor PDV/GDV-branches. Inmiddels bestaat er een onherroepelijk bestemmingsplan met mogelijkheden voor maximaal 12.000 m² (in de benoemde branches). Voor eventuele uitbreiding in de toekomst zal opnieuw (onderzoek) en besluitvorming nodig zijn.

6.3.3 Overige winkellocaties

Op de winkellocaties op bedrijventerreinen die in het RPW niet als concentratiegebied voor PDV/GDV- zijn aangewezen (zowel cluster als solitair), kan in principe geen nieuw pdv/gdv aanbod toegevoegd worden. Er geldt een “nee, tenzij” beleid in de regio. Er wordt verschil gemaakt tussen locaties waar nu al meer dan 1.500 m² wvo aan PDV/GDV aanwezig is en locaties waar nu nog minder dan 1.500 m² wvo PDV/GDV aanwezig is (maar waar wel harde of zachte planvoorraad voor nieuwe PDV/GDV bestaat om 1.500 m² te overstijgen).

Nieuwe detailhandel is op de bedrijventerreinen niet toegestaan, tenzij de ontwikkeling qua omvang en verkeersaantrekkende werking past bij de functie van het verzorgingsgebied. Bij ‘tenzij’-ontwikkelingen moet worden aangetoond dat er:

- Geen ruimte is in concentratiegebieden;
- Sprake is van lokale uitbreiding/verplaatsing; en/of
- Elders in de gemeente/subregio planologische ruimte voor PDV/GDV wordt wegbestemd.

In het kader van dit RPW wordt voorgesteld om marktinitiatieven onder voorwaarden te concentreren op de overige winkellocaties (> 1.500 m² bvo). Het betreft circa 34 kleinere concentraties van perifere detailhandelslocaties en een aanzienlijk aantal solitaire winkels (veelal lokaal verzorgend) met meer dan 1.500 m² wvo aan pdv/gdv-aanbod.

---

25 Detailhandelsvestigingen in de GDV-branches in de concentratiegebieden dienen ten minste 1.500 m² BVO groot te zijn. Tot de GDV-branches worden de volgende branches gerekend: detailhandel in sport, detailhandel in hobby, spel & media en detailhandel in elektro.

26 De provinciale verordening staat GDV op perifere locaties in principe niet toe. Voor eventuele uitzonderingen is regionale afstemming vereist.

6.3.4 *Stappenplan*

Ter uitwerking van deze afspraken is per deelgebied een duidelijk voorstel gemaakt hoe te komen tot herprogrammering en evenwicht (rekening houdend met marktruimte etc.). Dit voorstel is uitgewerkt in drie stappen:

- Stap 1 - Zachte plancapaciteit laten vervallen (bij onvoldoende marktruimte). In deze eerste stap besluiten de regiogemeenten om te stoppen met alle zachte plannen, tenzij er juist sprake is van niet-bediende marktruimte. In die gevallen kunnen zachte plannen worden uitgewerkt.
- Stap 2: Regionale afspraak om geen gebruik te maken van afwijkingsmogelijkheden in bestemmingsplannen. In deze tweede stap besluiten alle regiogemeenten om geen gebruik te maken van bestaande afwijkingsmogelijkheden. Die planologische mogelijkheid valt dan weg. Dit geldt voor alle 13 concentratiegebieden en 35 overige winkellocaties.
- Stap 3: Voorzienbaarheid creëren voor (delen van) harde plancapaciteit om vervolgens vanaf 1 januari 2021 capaciteit definitief weg te nemen. In deze laatste stap wordt eerst gekeken naar de kwaliteiten van de locaties met harde plancapaciteit. Vervolgens wordt de volgorde in (deels) te schrappen harde plancapaciteit aangegeven. Hierbij spelen ook overwegingen als centrale ligging in de regio, grootschaligheid van de locatie/cluster, gericht op lokaal voorzieningenniveau en tegengaan van versnipperd aanbod, een rol. Bij overige winkellocaties zonder harde plancapaciteit kan marktruimte worden overgeheveld naar groene concentratiegebieden.

De gemeenten met een schrapopgave ten aanzien van PDV (o.a. Beuningen, Druten en Zevenaar) maken hierover in het eerste half jaar van 2021 nadere afspraken met de regio en de Provincie. Hierbij geeft de gemeente in overleg met de regio en de Provincie uitsluitsel over de uitvoering hiervan om te komen tot een gedragen en economische acceptabele oplossing voor de regio.

In de volgende paragrafen wordt aangegeven welke delen van de planvoorraad per deelregio op basis van deze drie selectiestappen dienen te worden geschrapt. Daarbij wordt verschil gemaakt tussen de planvoorraad in de concentratiegebieden en de planvoorraad van de overige perifere winkellocaties.

6.3.5 *Afspraken voor herprogrammering*

Algemene afspraken ten aanzien van PDV/GDV

- Lokaal verzorgende perifere detailhandel buiten concentratiegebieden < 1.500 m² bvo blijft mogelijk. Gemeenten maken zelf de afweging voor dergelijke kleine ontwikkelingen met een vooral lokale functie. Indien (na vaststelling van het RPW) door uitbreiding een bestaande detailhandelsvoorziening groter wordt dan 1.500 m² bvo, is regionale afstemming vereist;
- Nieuwe initiatieven voor perifere detailhandel met een oppervlakte > 1.500 m² worden, na regionale afstemming bij voorkeur in concentratiegebieden gevestigd. Daarbij is maatwerk belangrijk. Per geval wordt bekeken of de ontwikkeling wenselijk is vanuit de doelen van het RPW en/of het past binnen de gestelde beleidskaders.
- Binnen de perifere detailhandelsvestigingen is het toegestaan om niet aan het kernassortiment gerelateerde artikelen te voeren tot maximaal 10% van de winkelverkoopoppervlakte met een maximum van 100 m2 wvo.
- Uitbreiding van bestaande perifere detailhandel is mogelijk tot 1.500 m². Als de vestiging na uitbreiding groter is dan 1.500 m² bvo is regionale afstemming vereist.
- Dit geldt ook voor verplaatsingen, waarbij de som van de winkeloppervlakte van het nieuwe pand en het vrijkomende pand hoger is dan 1.500m². In dat geval wordt bekeken wat

publiekrechtelijke en/of privaatrechtelijke is vastgelegd over de detailhandelsbestemming van het pand dat na de verplaatsing vrij komt. Dit vraagt om een zorgvuldige onderbouwing, (o.a. toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking). Aangetoond moet worden dat de uitbreiding bedrijfseconomisch nodig is en verplaatsing niet nodig/mogelijk is.

- Na bedrijfsbeëindiging op solitaire locaties wordt het gebruik 'bevroren': bestaande vestiging en gebruik wordt gehandhaafd, maar er kunnen geen vierkante meters detailhandel toegevoegd worden. Bedrijfsopvolging is dus toegestaan, zolang de locatie in gebruik blijft voor dezelfde functie. Het gaat om voortgezet identiek gebruik (zelfde soort perifere detailhandel).
- Bij bedrijfsbeëindiging op solitaire (en/of overige perifere) winkellocaties zet de gemeente na een periode van langdurige leegstand in op het wegnemen van de detailhandelsbestemming en/of transformatie.
- In dit RPW is geïnventariseerd hoe groot het aanbod verborgen plan- en restcapaciteit voor pdv is. We gaan ervan uit dat het overgrote deel van deze plan- en restcapaciteit nu bekend is. Wanneer in de toekomst blijkt dat er toch nog verborgen capaciteit is binnen een gemeente, dan zal de betreffende gemeente zich inspannen om deze ruimte zo spoedig mogelijk uit de markt te nemen en de planologische maatregelen nemen die daarvoor nodig zijn.

Meer specifiek betekent dat het volgende voor de concentratiegebieden en de overige winkellocaties:

Afspraken ten aanzien van PDV/GDV in concentratiegebieden

Deelregio Noord

Er is voor deelregio Noord gekozen voor concentratiegebied Duiven Centerpoort hier is nog ruimte voor 32.000 m² PDV met bovenregionale aantrekkingskracht. Hieraan zijn enkele restricties verbonden[27].

Voorstel voor vermindering om plannen in balans met marktruimte te krijgen:

1. Geen zachte plannen;
2. Geen afwijkingsmogelijkheden;
3. Schrappen harde plannen (voorzienbaarheid opleggen):
    a. Zevenaar Hengelder vanwege de beperkte kwaliteit van de locatie[28].
    b. Duiven Centerpoort/Nieuwgraaf (18.000 m²), reserveren voor pdv in-en-om-het-huis met bovenregionale aantrekkingskracht.
4. Behoud van de mogelijkheden Duiven Centerpoort met omvang 14.000 m² bvo voor reguliere PDV en reservering van 18.000 m² voor PDV met bovenregionale aantrekkingskracht aansluitend op de aanwijzing als themacentrum op het gebied van wonen/ in-en-om-het-huis[29]

[27] Het IOW kan een positief advies afgeven voor deze ontwikkelingen als wordt voldaan aan de randvoorwaarden: voorziet in een bovenregionale behoefte, een grootschaligheid van > 5.000 m² WVO, uitsluitend in de branches wonen/in-en-om-het-huis (nader te preciseren), beperkingen op het nevenassortiment (nader te preciseren) en geen detailhandelsstructuur-verstorende werking voor omliggende gemeenten. Daarnaast moet het bestaande bestemmingsplan worden aangepast/aangescherpt op de branchering en nevenassortiment.

[28] Uitwerking van de schrapopgave vindt in de eerste helft van 2021 plaats door de gemeente, regio en Provincie Gelderland.

[29] Het IOW kan een positief advies afgeven voor deze ontwikkelingen als wordt voldaan aan de randvoorwaarden: voorziet in een bovenregionale behoefte, een grootschaligheid van > 5.000 m2 WVO, uitsluitend in de branches wonen/in-en-om-het-huis (nader te preciseren), beperkingen op het nevenassortiment (nader te preciseren) en geen detailhandelsstructuur-verstorende werking voor omliggende gemeenten. Daarnaast moet het bestaande bestemmingsplan worden aangepast/aangescherpt op de branchering en nevenassortiment.

Deelregio Midden

Ondanks beperkte marktruimte blijven er mogelijkheden (tot 2.000 m² bvo) op de Aamsepoort Zuid (concentratiegebied).

Voorstel voor vermindering om plannen in balans met marktruimte:

1. Geen zachte plannen;
2. Wegnemen harde plancapaciteit voor Elst Aamsepoort Noord;
3. Schrappen harde plannen (voorzienbaarheid opleggen):
    a. Niet van toepassing.
4. De afwijkingsmogelijkheden van Elst Aamsepoort Zuid overeind houden ondanks kleine overschrijding marktruimte.

Deelregio Zuid

De marktruimte in concentratiegebieden in regio Zuid is ingevuld met de ontwikkeling van max. 20.000 m² bvo marktruimte in Ressen voor een solitaire bouw- en tuinmarkt. Daarmee is ook de strategische reserve van 8.000 m² benut.

De plannen en marktruimte in concentratiegebieden in deelregio Zuid zijn, met de invulling van Nijmegen Ressen, in evenwicht.

Afspraken ten aanzien van PDV/GDV op overige winkellocaties

Deelregio Noord

Voorstel voor vermindering om plannen in balans met marktruimte te krijgen:

1. Geen zachte plannen.
2. Wegnemen afwijkingsmogelijkheden, Arnhem-IJsseloord I, Arnhem-Rijkerswoerd, Arnhem-Overmaat, Lobith-Halve Maan, Herwen-Nijverheidsstraat en Pannerden-Industrieweg.
3. Schrappen harde plannen (voorzienbaarheid opleggen): IJsseloord II (26.000 m2), vanwege beperkte kwaliteit locatie.
4. Strategisch reserveren van de marktruimte (5.000 m2 bvo) en op termijn invullen op een overige winkellocatie van voldoende kwaliteit.

Deelregio Midden

Voor de regio Midden bestaan geen geschikte overige winkellocaties. Er is tevens geen marktruimte.

Deelregio Zuid

De marktruimte voor regio Zuid (overige winkellocaties) wordt ingevuld door benutting van de mogelijkheden Nijmegen Mercuriuspark (tot 10.000 m² bvo), Wijchen Nieuweweg (tot 2.500 m² bvo) en Druten-Westerhout (tot 4.000 m² bvo).

Voorstel voor vermindering om plannen in balans met marktruimte te krijgen:

1. Geen zachte plannen, stoppen met Nijmegen-Wolfkuilseweg.
2. Aanpassen afwijkingsmogelijkheden Berg en Dal De Mies conform regels RPW.
3. Schrappen harde plannen (voorzienbaarheid opleggen):
    a. Beuningen-Van Heemstraweg[30].
    b. Druten-Westerhout en Klepperheide, bestaande pdv kan blijven. De rest van de plancapaciteit schrappen met uitzondering van de overeengekomen 4.000 m2.

[30] Uitwerking van de schrapopgave vindt in de eerste helft van 2021 plaats door de gemeente, regio en Provincie Gelderland.

4. Behoud van de mogelijkheden Nijmegen-Mercuriuspark (max. 10.000 m2 bvo), Wijchen-Nieuweweg (max. 3.000 m2 bvo) en clusteren mogelijkheden in Druten op Westerhout (max. 4.000 m2 bvo).

DRAFT

Bijlage I

Definitielijst

- **Regionaal bedrijventerrein**: Een bedrijventerrein met een overwegende kavelgrootte >0,5 ha en/of een aantoonbaar regionale werkgelegenheidsfunctie.
- **Lokaal bedrijventerrein:** Een bedrijventerrein met een overwegende kavelgrootte <0,5 ha en een lokale werkgelegenheidsfunctie.
- **XXL-logistiek**: kavels > 4ha, opstal >25.000m²
- **Europees distributiecentrum (EDC)**: magazijnen van waaruit een bedrijf klanten in heel Europa of een groot deel van Europa beleverd met het volledige assortiment of een substantieel deel van zijn assortiment.
- **Nationaal distributiecentrum (NDC):** Deze distributiecentra hebben feitelijk dezelfde functies als een EDC, maar bedienen hoofdzakelijk klanten in een kleinere regio bijvoorbeeld Benelux, Nederland of Oost-Nederland.
- **Regionaal distributiecentrum (RDC)**: Deze distributiecentra hebben feitelijk dezelfde functies als een EDC, maar bedienen hoofdzakelijk klanten in een kleinere regio bijvoorbeeld Benelux, Nederland of Oost-Nederland.
- **Witte raaf**: De zogenaamde witte raaf is, vanwege de (kavel)omvang en de reikwijdte van het zoekgebied, een bijzondere vorm van XXL-logistiek. Deze witte raven worden gedefinieerd als logistieke partijen die veelal zoeken naar kavels met een omvang van meer dan 10 hectare en geen binding hebben met de regio. Dit wil zeggen dat het zoekgebied regio- en zelfs landgrensoverschrijdend is (bijvoorbeeld de Benelux en Duitsland). De witte raaf vormt daarmee een uitzondering binnen de XXL-logistiek. Besluitvorming over het faciliteren van deze uitzonderlijke vorm van XXL-logistiek valt buiten de prognoses van de ruimtebehoefte. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt daarom primair bij de Provincie Gelderland.
- **BREEAM**: Het keurmerk BREAAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is een meet instrument voor de beoordeling van de duurzaamheid van projecten. De Dutch Green Building Council (DGBC) is een stichting die het BREAAM-NL duurzaamheidskeurmerk heeft ontwikkeld voor Nederlandse gebouwen (renovatie en nieuwbouw), gebieden en infrastructuur.
- **Watergebonden bedrijvigheid**: bedrijven die direct aan het vaarwater liggen met vaak een eigen kade of gebruikmaken van een direct naastliggende openbare kade. Vaak bulkbedrijven, zoals betonbedrijven, zand- en grindbedrijven, etc.
- **Waterverbonden bedrijvigheid**: bedrijven die gebruik maken van het water of een kade maar goed op enige afstand van het water gelegen kunnen zijn. Bijvoorbeeld bij containerterminals of gebruik van het water in het productieproces.
- **Detailhandel** - Verkoopkanaal voor goederen rechtstreeks aan de eindgebruiker
- **Detailhandel (als activiteit)** - Het bedrijfsmatig te koop aanbieden, alsmede de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan de uiteindelijke gebruiker of verbruiker
- **Reguliere detailhandel** - De detailhandel die in de bebouwde kom en in de gangbare winkelcentra gevestigd is. Reguliere detailhandel wordt aangeduid om het verschil aan te geven met GDV- en PDV/GDV-aanbod op perifere locaties.
- **Vloerproductiviteit** - Gemiddelde omzet in gevestigde winkels per m² winkelvloeroppervlak (wvo)
- **Winkelvloeroppervlakte (wvo)** - De voor publiek toegankelijke, zichtbare, overdekte en ommuurde winkelruimte (dus excl. magazijn, kantoor, etalage, etc.)
- **Bruto vloeroppervlakte (bvo)** - Ook wel bebouwd oppervlak van een ruimte of een groep van ruimten, is de oppervlakte, gemeten op vloerniveau langs de buitenomtrek van de opgaande

scheidingsconstructies, die de desbetreffende ruimte of groep van ruimten omhullen. Meten vindt plaats op basis van NEN 2580.

- **Koopstromenonderzoek** Onderzoek middels een enquête gehouden onder de bevolking van een bepaald gebied (zoals kern, gemeente, regio of provincie) om te bepalen waar (in welke winkels, concentraties) hun detailhandelsbestedingen terecht komen. Hiermee is het koopgedrag vast te stellen voor een bepaalde aankoopplaats
- **Haalbare omzet** - De vermenigvuldiging van aantal inwoners 2020, voor inkomenselasticiteit gecorrigeerd bestedingsbedrag en haalbare regionale binding, verhoogd voor omzettoevloeiing
- **Haalbaar aantal m2 wvo** - De uitkomst van de deling van haalbare omzet door normatieve vloerproductiviteit per PDV/GDV-branche, dit is het totaal aantal m2 wvo dat in de regio of de deelregio beschikbaar zou kunnen zijn per PDV/GDV-branche in het jaar 2020.
- **Bruto-marktruimte (= distributieve ruimte)** - De vermindering van het haalbaar aantal m2 wvo en het aanwezig aantal m2 wvo, met andere woorden het aantal m2 winkelvloeroppervlakte dat toegevoegd kan worden**.**
- **Netto-marktruimte** - De vermindering van bruto-marktruimte met het verwachte toekomstige hergebruik van leegstaande winkelpanden voor detailhandel.
- **Overcapaciteit** - Indien de vermindering van het haalbaar aantal m2 wvo en het aanwezig aantal m2 wvo leidt tot een negatieve uitkomst. Er is relatief te veel winkelvloeroppervlakte aanwezig.
- **Harde planvoorraad (bij recht)** - Het aantal m2 bvo dat volgens het geldende bestemmingsplan kan worden gerealiseerd.
- **Harde planvoorraad (via ontheffing)** - Het aantal m2 bvo dat volgens het geldende bestemmingsplan pas na een ontheffing en/of de toepassing van een wijzigingsbevoegdheid door het bevoegd gezag kan worden toegelaten.
- **Zachte planvoorraad** - De plannen die wel circuleren, maar die volgens het geldende bestemmingsplan niet kunnen worden gerealiseerd Verborgen planvoorraad De bestemming van een locatie volgens het geldende bestemmingsplan laat ander functioneel gebruik dan het bestaande functioneel gebruik toe
- **Overprogrammering** - De totale planvoorraad is groter dan de netto-marktruimte
- **Onderprogrammering** - De totale planvoorraad is kleiner dan de netto-marktruimte
- **ABC-goederen** - Groothandel, tussenhandel en detailhandel in auto's, boten, caravans, motoren en landbouwwerktuigen, alsmede reparatie van en handel in onderdelen voor deze vervoersmiddelen. De ABC-goederen worden in bestemmingsplannen vaak geschaard onder 'volumineuze detailhandel'.
- **Volumineuze detailhandel** - Meestal: detailhandel (als activiteit) in PDV, in brand- en explosiegevaarlijke goederen en in volumineuze goederen zoals ABC-goederen en grove bouwmaterialen en daarmee rechtstreeks samenhangende artikelen zoals accessoires, onderhoudsmaterialen, onderdelen en/of materialen. De definitie kan per bestemmingsplan verschillen.
- **PDV** - Tot de perifere detailhandelsbranches (= PDV) worden gerekend detailhandel in wonen, detailhandel in doe-het-zelf en de tuincentra.
- **GDV** - (= grootschalige detailhandelsvestigingen) Winkels die ten minste 1.500 m² bvo groot zijn in andere branches dan de PDV-branches. Grootschalige detailhandel heeft oppervlakte als criterium, niet de branchering (zoals PDV). Tot de GDV-branches wordt gerekend detailhandel in sport, detailhandel in elektro en detailhandel in hobby, spel en media.
- **PDV/GDV-locatie** - Plaats waar detailhandel gevestigd is buiten het reguliere winkelaanbod en waar detailhandel in de PDV-branches en (voorwaardelijk) van detailhandelsvestigingen met meer dan 1.500 m2 bvo in de GDV-branches wordt toegelaten.
- **Centraal stationslocatie** - Kantoorlocatie rondom centraal stations. De locatie is afgebakend op basis van een loopafstand van 12 minuten, oftewel circa 1.000 meter, gemeten vanaf alle in- of uitgangen.
- **Kantorenpark** - Formele werklocatie met enkelbestemming kantoor.

- **Kantoren op bedrijventerreinen** – Formele werklocatie met een bedrijfsbestemming, inclusief de kantoren.

DRAFT

Bijlage II

Regionale afspraken ten aanzien van reguliere detailhandel

Regionale hoofdstructuur reguliere detailhandel

Het beleid van de regio is in eerste instantie gericht op het in stand houden en versterken van een evenwichtige en duurzame regionale detailhandelsstructuur, met een zo compleet mogelijk voorzieningenpakket voor de consument. Tot de regionale hoofdstructuur voor reguliere detailhandel worden de volgende winkelgebieden gerekend:

- de bovenregionaal verzorgende kernwinkelgebieden van Arnhem en Nijmegen,
- de regionaal verzorgende centra, te weten de hoofdwinkelcentra van Elst, Wijchen en Zevenaar en de grote stadsdeelcentra Kronenburg en Dukenburg en
- de lokaal verzorgende dorps-, wijk- en buurtcentra, alsmede stadsdeelcentrum Presikhaaf.

Uit het regionaal koopstromenonderzoek blijkt dat de regionale hoofdstructuur (zoals deze voor het eerst werd omschreven in het RPD 2013) geen wijziging behoeft.

Met betrekking tot de omvang en samenstelling van de regionale hoofdstructuur van de reguliere detailhandel wordt geconcludeerd dat:

- vraag en aanbod voor de dagelijkse detailhandel op regionaal niveau (nagenoeg) in evenwicht zijn;
- er op regionaal niveau enige uitbreidingscapaciteit is voor niet-dagelijkse detailhandel;
- hoewel de winkelleegstand in de laatste jaren is afgenomen, de winkelleegstand op regionaal niveau nog boven frictieniveau ligt.

Op lokaal niveau of op het niveau van de deelgebieden van de regio kan er echter sprake zijn van een andere situatie: overcapaciteit, uitbreidingscapaciteit of hoge winkelleegstand. Het blijft de ambitie om de concurrentiekracht van de totale reguliere detailhandel te versterken. Eventuele toename van winkelruimte in de regionale hoofdstructuur voor reguliere detailhandel blijft allereerst een kwestie van lokaal beleid. Daar waar sprake is van bovenlokale implicaties (> 1.500 m2) worden de spelregels voor het regionale beleid voor de reguliere detailhandel toegepast.

Afspraken ten aanzien van de regionale structuur van de reguliere detailhandel

- De regionale hoofdstructuur voor de reguliere detailhandel blijft ongewijzigd;
- Op nieuwe initiatieven zijn de spelregels voor de reguliere detailhandel reguliere detailhandel, zoals beschreven in paragraaf 6.2.6, van toepassing.

Impact doorgroei internetretail

Door de toenemende verkoop via internet neemt de omzetpotentie voor fysieke winkels af. Veel winkels spelen hierop in door zelf ook via internet te verkopen. Daarnaast komt het voor dat webshops fysieke winkels openen. De omzet van internet-retail zal naar verwachting blijven groeien in de komende jaren. Omdat niet alle producten zich even goed lenen voor online verkoop, verschilt het effect van internet-retail op de omzetpotentie voor fysieke detailhandel sterk per branche. De komende vijf tot tien jaren moet in de regio Arnhem-Nijmegen rekening gehouden worden met een (nieuwe) uitval van 5 tot 7,5% van het aantal winkels. De uitval van winkelvloeroppervlakte zal relatief minder zijn, omdat de winkels in de risicobranches over relatief minder wvo beschikken.

In zoverre gemeenten controle kunnen en willen uitoefenen op de uitval van winkels (en uitgaande van de lokale omzetmogelijkheden) kan er bijvoorbeeld naar worden gestreefd om het aantal winkels in de branches die het nu al moeilijk hebben in de gemeente te saneren via geleidelijke weg en de leegkomende panden anders in te vullen, bijvoorbeeld als kantoorruimte, woning of in de detailhandelsbranches met een positieve groeiverwachting.

Daarnaast is specifiek beleid gewenst voor het planologisch mogelijk maken van de benutting van bedrijfsruimte ten behoeve van internet-retail.

Afspraken ten aanzien van internetretail

De spelregels voor reguliere detailhandel, die zijn beschreven in paragraaf 6.2.6, zijn ook voor internetretail de leidraad. Meer specifiek worden met betrekking tot het ruimtelijk beleid voor internetretail vier vormen onderscheiden:

1. internet-retail waarbij goederen worden getoond aan de consument (detailhandel);
2. internet-retail met een afhaallocatie voor de consument, zonder tonen van goederen;
3. internet-retail met een afhaallocatie als nevenactiviteit;
4. Internet-retail zonder consument ter plaatse.

Voor deze vormen van internetretail gelden de volgende specifieke afspraken. De beoordeling van lokale initiatieven (d.w.z. initiatieven < 1.500m²) geschiedt op gemeentelijk niveau. In het RPD 2013 werden reeds enkele afspraken over internet-retail opgenomen. In verband met de ontwikkeling van internet-retail in de laatste jaren, worden nu de volgende vier afspraken onderscheiden.

1. *Internet-retail waarbij goederen worden getoond aan de consument (detailhandel)*
   - Internet-retail waarbij goederen worden getoond aan de consument moet worden gevestigd binnen de winkelcentra die tot de reguliere detailhandel worden gerekend.
   - Internet-retail waarbij goederen worden getoond aan de consument wordt buiten de reguliere detailhandelsgebieden in principe niet toegestaan.
   - Voor vestiging van internet-retail met een oppervlakte van meer dan 1.500 m² buiten de reguliere detailhandelsgebieden wordt verwezen naar het onderdeel PDV/GDV.

2. *Internet-retail met een afhaallocatie voor de consument, zonder tonen van goederen*
   - Er zijn geen ruimtelijke bezwaren voor afhaalpunten op bedrijventerreinen, hierop zijn de spelregels voor PDV/GDV van toepassing;
   - Indien het afhaalpunt wordt gecombineerd met een ruimte waarin goederen worden getoond aan consumenten, gelden de regels onder 1.

3. *Internet-retail met een afhaallocatie voor de consument, als nevenactiviteit*
   - Voor de afhaallocatie-ruimte gelden (ook in geval van grootschalige detailhandel) de regels voor detailhandel als nevenactiviteit (zie: p. 60).

4. *Internet-retail zonder consument ter plaatse*
   - Het gaat hier om het online kopen van goederen (waarbij de goederen zijn opgeslagen in een bedrijfsruimte, kantoor of woning in de regio), die direct bij de consument worden afgeleverd. Voor deze internet-retail gelden de regels in het bestemmingsplan, bijvoorbeeld die voor de uitoefening van aan huis verbonden beroep of een bedrijventerrein.

Schaalvergroting van supermarkten

In de Nederlandse supermarktbranche is de trend naar winkels van 1.700-2.000 m² bvo dominant. Daarnaast investeert de branche in twee specifieke marktsegmenten: in stadswinkels in de binnensteden (circa 250 m² wvo) en in megasupermarkten (> 2.500 m² wvo). Hoewel de

marktruimteberekening voor dagelijkse detailhandel op lichte overcapaciteit (gezond evenwicht) uitkomt, laat de marktruimteberekening voor de supermarktbranche in zijn geheel toch een ontwikkelingsruimte zien. Dit wordt veroorzaakt door de relatief lage omzet per m² in het andere deel van de dagelijkse detailhandel, versspeciaalzaken en drogisterijen. Daarnaast wordt verondersteld dat het supermarktaandeel doorgroeit ten koste van het aandeel van de versspeciaalzaken en drogisterijen en dat het marktsegment van de discounters een bepaalde niet-dagelijkse omzet realiseert.

De uitbreidingscapaciteit voor de supermarkten is in principe voldoende om in de komende tien jaren een of meer nieuwe megasupermarkten te accommoderen c.q. om de vergroting van een of meer supermarkten tot megaformaat mogelijk te gaan maken. Het is echter niet mogelijk om precies aan te geven welk deel van de winkelvloeroppervlakte van de supermarktbranche zou moeten worden ingevuld met megasupermarkten (> 2.500 m² wvo) om te zorgen voor een zo optimaal mogelijke bezetting van de supermarktbranche in de regio in totaliteit. Bovendien is de regio Arnhem-Nijmegen in verhouding met Nederland al relatief sterk bezet qua (mega)supermarkten.

Het is niet zonder meer zo dat de kwaliteit van de dagelijkse detailhandel met een verdere versterking van het marktsegment van de megasupermarkten vanzelfsprekend stijgt. Het is zelfs denkbaar dat het een averechts effect heeft, doordat de bestedingen in een megasupermarkt ten koste gaan van bestedingen elders. Het is daarom belangrijk per geval een afweging te maken aan de hand van de spelregels in dit RPW.

Afspraken ten aanzien van de schaalvergroting van supermarkten

- Solitaire vestiging, vestiging op PDV/GDV-locaties, bedrijventerreinen en/of vestiging in het buitengebied van supermarkten (waaronder megasupermarkten) wordt niet toegestaan[31];
- Indien er overwogen wordt om een nieuwe megasupermarkt in de regio te openen of om een bestaande supermarkt te laten doorgroeien tot megaformaat, dient zo'n initiatief te worden getoetst aan de spelregels die zijn beschreven in paragraaf 6.2.6.

Branchevervaging

Branchevervaging betekent dat een detailhandelsbedrijf gaat verbreden door goederen te gaan verkopen en diensten te gaan leveren die niet tot de hoofdactiviteit worden gerekend, oftewel: er worden nevenactiviteiten toegevoegd. Een specifieke vorm van branchevervaging is een shop-in-the-shop, waarbij een onderdeel van een winkel dat zodanig is afgescheiden van de rest van de winkel dat dit zelfstandig kan worden bezocht. Soms worden kleine delen van een winkelpand verhuurd aan een concessionair of in consignatie gegeven, om bepaalde collecties te verkopen. Daarnaast is het schenken van alcohol een belangrijk vraagstuk bij branchevervaging. Hiervoor volstaat het gemeentelijke drank- en horecabeleid.

Om te voorkomen dat nevenactiviteiten zo omvangrijk worden dat het tot een onaanvaardbaar leegstandrisico elders leidt, moeten op regionaal niveau enkele afspraken worden vastgelegd om de risico's van branchevervaging voor de regionale structuur van de reguliere detailhandel zo klein mogelijk te maken.

Afspraken ten aanzien van branchevervaging

- De bruto-vloeroppervlakte voor nevenactiviteit moet ondergeschikt blijven aan dat van de hoofdactiviteit, waarbij een maximum van 20% van het bvo voor alle nevenactiviteiten samen gebruikelijk is, eventueel beperkt tot een maximum aan m² bvo.

[31] Afspraken ten aanzien van reguliere supermarkten vallen onder reguliere detailhandel.

- Shops-in-the-shops zijn toegestaan voor zover er geen strijdigheid ontstaat (qua omvang en branchering) met het geldende beleid en het geldende bestemmingsplan.

Specifieke vormen van detailhandel

Er worden vanuit distributieplanologisch oogpunt enkele specifieke vormen van detailhandel onderscheiden Deze specifieke vormen van detailhandel werden reeds als zodanig benoemd in het RPD 2013:

- Verkoop aan huis;
- Detailhandel als nevenactiviteit;
- Detailhandel bij trafficlocaties[32];
- Detailhandel in het buitengebied;
- Vliegende winkels[33] en rommelmarkten;
- Kringloopwinkels.

In de meeste gevallen bepaalt de gemeente of dergelijke initiatieven toegestaan zijn. De regionale afspraken ten aanzien de specifieke vormen van detailhandel geven de gemeenten een richting of een maximum waarop de besluitvorming over deze initiatieven wordt gebaseerd. Hiervoor is geen melding in het IOW noodzakelijk. Indien initiatieven hiervan afwijken is regionale afstemming vereist.

Afspraken ten aanzien van specifieke vormen van detailhandel

- Detailhandel in de vorm van verkoop van goederen vanuit een woning is ongewenst, tenzij er aantoonbaar geen sprake is van verstoring van de voorzieningenstructuur. Dit kan verband met een bedrijfsmatige activiteit bij een woning in het kader van de regelingen aan thuisgebonden beroepen/bedrijvigheid, bijvoorbeeld als internet-retail.

- Detailhandel als nevenactiviteit naast een andere functie (bijvoorbeeld agrarisch en productie of assemblage):
  - De detailhandel dient ondergeschikt te blijven in termen van vloeroppervlakte. De verkoopruimte van de detailhandel mag maximaal 10% van de totale vloeroppervlakte zijn en tot een maximaal van 100 m² wvo.
  - Ondergeschikte detailhandel bij groothandel is niet toegestaan.

- Voor detailhandel op trafficlocaties[34] gelden de volgende beleidsrichtlijnen. De gemeente toetst de gemeente de wenselijkheid. Indien het om meer dan 1.500 m2 bvo gaat, zijn de spelregels voor het regionaal beleid voor de reguliere detailhandel van toepassing. Verder gelden de volgende regels.
  - Detailhandel in en direct aansluitend op traffic-locaties dient hoofdzakelijk gericht te zijn op de klanten/reizigers en werknemers en toeristisch-recreatieve bezoekers. Deze detailhandel mag niet concurreren met de reguliere detailhandel, in bestaande of beoogde winkelcentra. In specifieke gevallen kan de detailhandel van de traffic-locatie tevens een functie vervullen voor andere consumentengroepen, bijvoorbeeld voor omwonenden.
  - De detailhandelsoppervlakte dient ondergeschikt te zijn aan de totale oppervlakte.
  - Ter voorkoming van een versnippering van het detailhandelsaanbod wordt geen detailhandel toegestaan bij traffic-locaties op bedrijventerreinen. Hiervan kan worden afgeweken indien de detailhandel gericht is op de bedrijven en hun medewerkers en mag maximaal 250 m² bvo omvatten, met units van maximaal 100 m² bvo.

---

32 Locaties waar veel potentiële consumenten voor hun dagelijkse bezigheden samenkomen, zoals luchthavens, treinstations, ziekenhuizen en universiteiten

33 Een vliegende winkel is een winkel die op een tijdelijke locatie producten tegen spotprijzen verkoopt.

34 Locaties waar veel potentiële consumenten voor hun dagelijkse bezigheden samenkomen, zoals luchthavens, treinstations, ziekenhuizen en universiteiten

- Voor tankstations geldt een maximale omvang van 100 m² bvo. Er kan voor tankstations langs de snelwegen gemotiveerd afgeweken worden van deze richtlijn tot een maximum van 150 m² bvo.

- Detailhandel in het buitengebied, ondersteunend aan agrarische bestemming:
  - Mag geen verstorend effect hebben op de regionale structuur van reguliere detailhandel.
  - Voorwaarde is verder dat er zoveel mogelijk eigen producten verkocht worden, aangevuld met andere lokale en streekproducten.
  - Daarbij wordt ervan uitgegaan dat de detailhandel in oppervlakte ondergeschikt is aan de reguliere agrarische activiteiten.
  - Tot een maximum van 50 tot 100 m² wvo

- Vliegende winkels[35] en rommelmarkten:
  - Initiatieven worden lokaal getoetst op basis van het bestemmingsplan.

- Kringloopwinkels:
  - De regio wil de optie van kringloopwinkels op bedrijventerreinen open houden. Daartoe kunnen flexibiliteitsregelingen worden opgenomen in bestemmingsplannen, met inachtneming van het streven naar beperking van vestigingsmogelijkheden voor en ruimtelijke clustering van detailhandel op perifere locaties.

DRAFT

[35] Een vliegende winkel is een winkel die op een tijdelijke locatie producten tegen spotprijzen verkoopt.

Bijlage III

Werkmilieus

Regionale afspraken over het bedrijventerreinenbeleid leiden veelal tot een discussie over hectaren (in kwantitatieve zin). Bedrijventerreinen zijn echter dikwijls niet met elkaar te vergelijken. Het is daarom belangrijk zowel vraag als aanbod ook te analyseren op basis van kwaliteiten. Om dit te bewerkstelligen heeft Ecorys een methodiek ontwikkeld die vraag en aanbod indeelt in werkmilieus. De toedeling naar werkmilieus levert inzicht op in het type ruimtevraag en de bijbehorende vestigingseisen van de ruimtevrager. Door vraag en aanbod op werkmilieu met elkaar te confronteren, heeft een vraag-aanbodconfrontatie daadwerkelijk waarde. Hiermee wordt immers zichtbaar voor welke doelgroep en in welk marktgebied vraag en aanbod al dan niet in evenwicht zijn.

In de regio Arnhem Nijmegen zijn een vijftal werkmilieus geïdentificeerd. We onderscheiden de volgende werkmilieus:

- Klassiek-gemengd;
- Agrifood;
- Logistiek;
- (Maak)industrieel;
- Hoogwaardig/ kantoren;

De werkmilieus worden in het vervolg van dit hoofdstuk nader toegelicht.

Klassiek-gemengd werkmilieu

Een traditioneel werkmilieu, ook wel “functioneel gemengd” genoemd. De term klassiek duidt niet op de leeftijd van het terrein of de (werkzaamheden van) de gevestigde bedrijvigheid, maar op het feit dat dit type bedrijventerrein van oudsher in zo goed als iedere gemeente te vinden is: Een monofunctioneel werkmilieu met een diversiteit aan bedrijven op overwegend kleine(re) kavels.

Bedrijventerreinen met een klassiek, gemengd werkmilieu zijn ook geschikt om kleinschalige activiteiten uit andere werkmilieus te huisvesten. Bijvoorbeeld kleinschalige logistiek of (maak)industrie met een lage milieu-/hindercategorie. Dit sluit niet uit dat er enkele bedrijven uit de hogere milieu/hinder-categorie zijn gehuisvest of grotere kavels aanwezig zijn, vaak mogelijk gemaakt door zonering. Met een lagere milieucategorie wordt gedoeld op bedrijvigheid tot en met categorie 3.1. Vanaf categorie 3.2 wordt aangeduid als hogere milieucategorie.

Dit type terreinen is belangrijk voor de werkgelegenheid en dynamiek in stedelijke gebieden en kernen.

Belangrijkste vestigingsfactoren van het klassiek-gemengd werkmilieu (Tabel 3).

DRAFT

Tabel 3 Belangrijkste vestigingsfactoren van het klassiek-gemengd werkmilieu.

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid en nabijheid personeel	Het personeel op dit type locaties is over het algemeen minder bereid tot een lange reistijd. De belangrijkste vervoerswijze is vaak de fiets of lokaal ov, zeker binnenstedelijk.
Nabijheid voorzieningen	De nabijheid van bijvoorbeeld een supermarkt of eetgelegenheid wordt gewaardeerd.
Kwaliteit openbare ruimte	Een veilige, nette omgeving om in te werken met voldoende ruimte voor groen en water.
Lokale gebondenheid	Ondernemers op dit type bedrijventerreinen komen veelal uit de directe omgeving en hebben een sterke voorkeur ook bij uitbreiding nabij hun woonplaats gevestigd te blijven.
Prijs	Voor bepaalde segmenten waarvoor de uitstraling van de vestigingslocatie minder belangrijk is (bijvoorbeeld autosloperijen) is een lage prijs een belangrijke vestigingsfactor. Voor andere segmenten die zich binnen dit werkmilieu vestigen zijn kwaliteit en bereikbaarheid belangrijkere factoren.

Werkmilieu (maak)industrie

Een werkmilieu met een industrieel karakter waarbinnen bedrijven produceren en verwerken. Dit vindt vaak plaats op grote(re) kavels, veelal met een milieucategorie van 3.2 of meer.

Industriële terreinen bieden in de regel ruimte aan bedrijvigheid met een hoge milieucategorie (hmc-bedrijvigheid). Grootschalige bouwbedrijven vestigen zich eveneens in dit werkmilieu. Bedrijventerreinen binnen het werkmilieu (maak)industrie zijn zodoende vaak eveneens gemengde bedrijventerreinen met ruimte voor verschillende typen bedrijvigheid, waarbij productie en verwerking de hoofdmoot is.

De productiefaciliteiten voor Smart Industry vestigen zich bij voorkeur ook binnen dit werkmilieu.

Het verschil met het klassiek-gemengd werkmilieu is de schaalgrootte van de gevestigde bedrijven en kavels, alsmede een overwegend hogere milieucategorie (3.2 en hoger). Net als bij het klassiek-gemengde werkmilieu is vestiging van een kleinschaliger bedrijf met een lagere milieucategorie niet per definitie uitgesloten. Dit kan enkel in het bestemmingsplan geregeld worden.

Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu (maak)industrie (Tabel 4).

Tabel 4 Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu (maak)industrie

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid voor aan- en afvoer is van groot belang, in ieder geval via de weg. Over water is in een aantal gevallen een pré.
Nabijheid klanten/ ketenpartners	Hierdoor kunnen bedrijven elkaar aanvullen waar nodig en een netwerk vormen.
Arbeidspotentieel	Praktisch en middelbaar opgeleid personeel hecht er over het algemeen waarde aan dat zij niet te lang hoeven te reizen naar hun werk.
Hogere milieucategorie	(Maak)industrie brengt in veel gevallen hinder met zich mee. Een hogere milieucategorie, vanaf categorie 3.2 is daarom wenselijk.
Kavelgrootte	Grote(re) kavels met een praktische inrichting en bij voorkeur ook uitbreidingsmogelijkheden.
Digitale infrastructuur	Voor de Smart Industry is een goede internetverbinding onmisbaar.

Logistiek

Reguliere logistiek en stadsdistributie

Een netwerk van bedrijven in de logistiek, handel en opslag. Dit zijn vaak grootschalig opgezette terreinen met veel ruimte voor vrachtverkeer en bij voorkeur parkeren. Reguliere logistiek vestigt zich doorgaans op kavels met een oppervlakte tussen de 5.000m2 en 2 hectare. De tussencategorie daarboven, met oppervlaktes van 2 tot 4 hectare wordt XL-logistiek genoemd.

Het werkmilieu reguliere logistiek is dus gevarieerd en omvat lokale vervoersbedrijven die zich bezighouden met cross-docking tot relatief grote distributiecentra die net niet in de categorie XXL-logistiek vallen. Hiermee kan door middel van een flexibele kavelgrootte rekening gehouden worden. Dat vraagt tegelijkertijd om goede planning om restkavels zoveel mogelijk te voorkomen.

Een specifieke vorm van logistiek is stadsdistributie. Het belang van dit type logistiek neemt door de groei van e-commerce nog steeds toe. Stadsdistributie is gericht op het verzorgen van de last mile naar de klant. Vanuit deze locaties worden vervoersstromen van verschillende leveranciers gebundeld voor efficiënter transport binnen de stad. Stadsdistributie vindt vooral plaats vanuit een *local spoke* met een veelal geringe kavelgrootte van 0,5 tot 1 hectare, soms zelfs kleiner.

Belangrijkste vestigingsfactoren van de reguliere logistiek en stadsdistributie (Tabel 5)

Tabel 5 Belangrijkste vestigingsfactoren van de reguliere logistiek en stadsdistributie

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid	De ligging ten opzichte van de transportassen en de multimodale verbinding met het achterland.
Nabijheid klanten/ ketenpartners	Aanwezigheid van andere logistieke bedrijven en toeleveranciers, zodat voorzieningen gedeeld kunnen worden.
Parkeeraanbod	Het is van belang dat voldoende parkeeraanbod gerealiseerd kan worden voor het stallen van de (vracht)wagens. Voor stadsdistributie is de mogelijkheid elektrische laadpalen te realiseren belangrijk, aangezien deze stadsdistributie idealiter plaatsvindt met elektrisch transport.
Arbeidspotentieel	Praktisch en middelbaar opgeleid personeel hecht er over het algemeen waarde aan dat zij niet te lang hoeven te reizen naar hun werk. Nabijheid van arbeid is dus een vereiste.
Kavelgrootte	Kavels met een praktische inrichting vanaf 5.000m2 tot 4 hectare.
Prijs	De grondprijs speelt een rol, maar is niet de meest belangrijke vestigingsfactor. Bereikbaarheid en de beschikbaarheid van personeel zijn van groter belang.

XXL-Logistiek

Een netwerk van bedrijven in de logistiek, handel en opslag. Dit zijn vaak grootschalig opgezette terreinen met veel ruimte voor vrachtwagens. De echt grootschalige logistiek (>4ha) vestigt zich binnen Nederland met name langs de grenzen in de zuid- en zuidoostelijke provincies, waaronder zuidoost Gelderland

Binnen de XXL-logistiek wordt onderscheid gemaakt tussen regionale, nationale en europese distributiecentra (respectievelijk RDC, NDC en EDC). E-commerce en supermarkt-gerelateerde distributiecentra maken het meest gebruik van XXL-locaties.

Ontwikkeling van XXL-distributiecentra gebeurt deels door eindgebruikers, maar vaak is er sprake van een ontwikkelaar/belegger die al dan niet op risico ontwikkelt ten behoeve van verhuur van (delen) van het pand.

De regio Arnhem-Nijmegen heeft in samenspraak met de provincie Gelderland randvoorwaarden opgesteld voor de verdere ontwikkeling van bedrijventerreinen ten behoeve van XXL-ogistiek. De

inhoud van deze notitie is toegelicht in het tweede hoofdstuk met de beschrijving van het plangebied.

Belangrijkste vestigingsfactoren van de XXL-logistiek (Tabel 6).

Tabel 6 Belangrijkste vestigingsfactoren van de XXL-logistiek.

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid	De ligging ten opzichte van de transportassen en de multimodale verbinding met het achterland.
Kavelgrootte	Grotere kavels (>4 ha) met een praktische inrichting. Bij voorkeur is de oppervlakte flexibel.
Aanvullende faciliteiten	Nabijheid van parkeervoorzieningen (voor vrachtwagens) is voor deze sector van belang, aangezien vrachtwagenchauffeurs behoefte hebben aan overnachtingsruimte. Clean Energy Hubs zijn in opkomst.
Bereikbaarheid personeel	Praktisch en middelbaar opgeleid personeel hecht er over het algemeen waarde aan dat zij niet te lang hoeven te reizen naar hun werk.
Complementaire bedrijvigheid	Aanwezigheid van andere logistieke bedrijven en toeleveranciers, zodat voorzieningen gedeeld kunnen worden.
Digitale infrastructuur	Snel en betrouwbaar internet wordt door digitalisering en robotisering steeds belangrijker.

Agrifood

Een netwerk van bedrijven met aan de basis productiebedrijven gericht op teelt en veredeling van landbouwproducten. Verderop in de keten vinden we agrologistieke bedrijven zoals importeurs, exporteurs, verpakkingsbedrijven en logistiek dienstverleners. Agrifood is daarmee een mix van productie en logistiek gerelateerd aan de agrarische sector. De link met voedsel en de agrarische sector onderscheidt het werkmilieu agrifood dan ook van logistiek en (maak)industrie. Het werkmilieu kent grotendeels een combinatie van vestigingseisen van logistiek en (maak)industrie, waarbij bijvoorbeeld voedselverwerkende industrie in veel gevallen vraagt om specifieke milieucontouren.

Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu agrifood (**Error! Not a valid bookmark self-reference.**).

Tabel 7 Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu agrifood.

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid	Voor agrologistiek is de ligging ten opzichte van de transportassen en de multimodale verbinding met het achterland van groot belang.
Agro-gelieerde bedrijvigheid	Clustervorming een factor van belang voor agrifood. De connectie met de agrarische sector is nog sterk aanwezig, zowel in de zin van logistiek als in de ontwikkeling van (landbouw)machines en hulpmiddelen.
Bereikbaarheid personeel	Lager en middelbaar opgeleid personeel hecht er over het algemeen waarde aan dat zij niet te lang hoeven te reizen naar hun werk.
Kavelgrootte	Grotere kavels met een praktische inrichting.
Digitale infrastructuur	Snel en betrouwbaar internet wordt door digitalisering en robotisering steeds belangrijker
Specifieke milieucontouren	Voedselverwerking vraagt in veel gevallen om specifieke maatregelen, die gewaarborgd worden door strengere milieucontouren.

Werkmilieu hoogwaardig/kantoren

Een werkmilieu hoogwaardig/kantoren kenmerkt zich door de aanwezigheid van m.n. kantoor-gerelateerde bedrijfsfuncties op een vaak nog monofunctioneel bedrijventerrein. Het betreft veelal bedrijfsverzamelgebouwen, waar bedrijven uit bijvoorbeeld de zakelijke dienstverlening zich vestigen. Een hoogwaardig werkmilieu kan tevens productiefaciliteiten voor hoogwaardigere sectoren, zoals de medische sector, huisvesten.

Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu hoogwaardige/kantoren (Tabel 8).

Tabel 8 Belangrijkste vestigingsfactoren van het werkmilieu hoogwaardige/kantoren.

Vestigingsfactoren	Toelichting
Bereikbaarheid per ov	De bereikbaarheid per ov is van groot belang. Bij voorkeur per intercitytrein
Nabijheid voorzieningen	Van belang zijn met name voorzieningen gedurende de werkuren, zoals een eetgelegenheid
Stedenbouwkundige uitstraling	Een nette, moderne uitstraling van de bedrijfspanden en de openbare ruimte
Bereikbaarheid per auto	Voor bedrijvigheid dat zich op dit type locaties vestigt en haar werknemers is en blijft de auto nog steeds het belangrijkste vervoersmiddel
Zichtlocatie	Met name grotere bedrijven willen zichtbaar zijn voor de buitenwereld

DRAFT

Sound analysis, inspiring ideas

Advies benutten ontwikkelruimte RPW Arnhem-Nijmegen

In de visie Groene metropool staat de opgave groene groeiregio centraal, met daaraan gekoppeld de voor bedrijventerreinen met name relevante opgave Productieve regio. Daarin stelt de regio zich duurzame economische groei en het (door)ontwikkelen van regionale clusters op kwalitatief goede werklocaties tot doel. Dit betekent dat waar mogelijk zoveel mogelijk bestaande bedrijventerreinen worden benut voordat nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden. Omdat het ene marktsegment eenvoudiger in te passen is in bestaand terrein en de ruimtebehoefte urgenter is dan in het andere, is een onderscheid naar marktsegmenten essentieel bij het benutten van de ontwikkelruimte in het RPW. De Productieve regio is het gremium waar het RPW vanaf 2021 en de verdeling van de ontwikkelruimte wordt behandeld.

Ontwikkelruimte

Het RPW Arnhem-Nijmegen biedt voor de periode 2020 tot 2030 regionaal 121,5 hectare ontwikkelruimte. De ontwikkelruimte is het resultaat van de confrontatie tussen 150 hectare hard aanbod en een ruimtevraag van 271 hectare. Dat wil zeggen dat er in de periode tot 2030 behoefte is aan 121,5 hectare additionele ruimte op bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen.

Tabel 1 laat de ontwikkelruimte per werkmilieu zien. De ontwikkelruimte per werkmilieu is het resultaat van de vergelijking tussen vraag en aanbod per werkmilieu. Een positief getal betekent dus meer vraag dan aanbod in de periode tot 2030 en daarmee behoefte aan additionele ruimte.

De totale ontwikkelruimte voor XXL-logistiek bedraagt 42 hectare (peildatum 1 mei 2020). Om flexibiliteit en maatwerk te bieden bij de ontwikkelingen voor XXL-logistiek binnen de daarvoor aangewezen gebieden, wordt de ontwikkelruimte op basis van een logische ruimtelijke invulling van beide ontwikkellocaties verdeeld over uitbreiding van DocksNLD en de Grift. Hiervoor geldt met het oog flexibiliteit en maatwerk bij de planvorming een afwijking naar boven met maximaal 20%.

Bij de monitoring medio 2022 wordt geadviseerd hoe verder te gaan met de resterende ontwikkelruimte voor zowel XXL-logistiek als andere werkmilieus.

Tabel 1 Ontwikkelruimte 2020-2030 per werkmilieu.

Werkmilieu	Ontwikkelruimte
Klassiek-gemengd	36 ha
Reguliere logistiek	18,5 ha
XXL-logistiek	42 ha
(Maak)industrie	15 ha
Agrifood	16 ha
Hoogwaardig/kantoren	-6 ha
Totaal	**121,5 ha**

Spelregels benutten ontwikkelruimte

Voor het benutten van de ontwikkelruimte zijn regionaal de volgende spelregels afgesproken[1]:

- Voor nieuwe ontwikkeling gelden de regels van de Ladder van Duurzame Verstedelijking. Dit betekent dat eerst onderzocht moet worden in hoeverre bestaand bedrijventerreinen kwalitatief geschikt (ook voor maakindustrie en het klassiek-gemengd werkmilieu) gemaakt kan worden, voordat nieuwe ontwikkellocaties in aanmerking komen;
- Inventariseren mogelijk nieuwe ontwikkellocaties. In het kader van duurzaam ruimtegebruik zijn enkel uitbreidingen aansluitend aan bestaande bedrijventerreinen toegestaan.

Oftewel, nieuwe ontwikkelingen komen pas in aanmerking indien aangetoond wordt dat een ruimtevraag niet in bestaand stedelijk gebied, dat wil zeggen bestaand aanbod, leegstaande panden of door middel van herstructurering, gehuisvest kan worden. Nieuwe ontwikkeling vinden uitsluitend plaats in aansluiting op bestaande bedrijventerreinen.

Inventarisatie (plan)aanbod

Bij de inventarisatie van het harde en zachte (plan)aanbod is het volgende geconstateerd:

- Het uitgeefbaar aanbod bedraagt per 1 mei 2020 150 hectare[2];
- Het totaal aan zachte plannen bedraagt 235 hectare: 130 ha voor 2025; en 105 ha na 2025.

Het uitgeefbaar aanbod is verdeeld naar werkmilieus. Ook van de zachte plannen is op basis van de beschikbare informatie en onderverdeling gemaakt**.** De peildatum is steeds 1 mei 2020**.** Deze onderverdeling is zichtbaar in onderstaande tabellen.

Tabel 2 Uitgeefbaar aanbod per 1 mei 2020[3].

Werkmilieu	Aanbod
Klassiek-gemengd	60 ha
Reguliere logistiek	28 ha
XXL-logistiek	27 ha
(Maak)industrie	27 ha
Agrifood	0 ha
Hoogwaardig/kantoren	8 ha
Totaal	**150 ha**

Tabel 3 Zachte plannen vs. ontwikkelruimte per werkmilieu[4].

	Zacht planaanbod	Ontwikkelruimte
Klassiek - gemengd	23,5 ha	36 ha
Reguliere logistiek	55 ha	28 ha
XXL-logistiek	65 ha	42 ha
(Maak)industrieel	52,0 ha	15 ha
Agrifood	-	16 ha
Hoogwaardig/kantoren	-	-6 ha
Overig gemengd/ nnb	39,5 ha	-
Totaal	**235,1 ha**	**121,5 ha**
Waarvan watergebonden	22,0	prioriteit

1 PFO Economie, 11 maart 2020.

2 Bijzondere werklocaties zijn buiten beschouwing gelaten in de vraag-aanbodconfrontatie. Het aanbod op deze locaties bedraagt in totaal 21,5 hectare.

3 Aanbod 7Poort is verdeeld over klassiek-gemengd en XXL-logistiek. Daarmee wijkt deze tabel af van het concept RPW.

4 Zachte plannen voor watergebonden bedrijvigheid komen voor in meerdere werkmilieus en zijn daarom apart weergegeven. Van het totaal van 235 hectare is 42,5 hectare watergebonden. Een deel van de zachte plannen is ter uitbreiding van bestaande bedrijven. Er is in potentie 22 hectare additionele ruimte, waarvan 17 hectare voor 2025 in ontwikkeling genomen kan worden.

Er is daarmee 150 + 235 = 385 hectare planaanbod in de regio Arnhem-Nijmegen. Voor de periode 2020-2030 overstijgt dit de ruimtevraag van 271 hectare met 114 hectare. Het totale planaanbod bedraagt dus 142% van de ruimtevraag.

Benutten ontwikkelruimte

Een van de doelstellingen in het RPW is gezond evenwicht tussen vraag en aanbod. Dit betekent dat er in de regio voldoende ruimte beschikbaar is om de ruimtebehoefte van ondernemers te faciliteren, zonder daarmee de regio op slot te zetten. Oftewel, zonder ervoor te zorgen dat elders in de regio niet ingespeeld kan worden op marktontwikkelingen doordat de Ladder van Duurzame Verstedelijking niet meer doorlopen kan worden.

De regio staat nu voor de keuze hoe de ontwikkelruimte van 121,5 hectare de komende 10 jaar in te vullen. Daarvoor presenteren we hier vier opties:

1. Gestuurde fasering door tranchering;
2. Volledig vrijgeven ontwikkelruimte (wie het eerst komt, …);
3. Stoplichtmodel;
4. Bewuste overprogrammering (130% van de ruimtebehoefte).

1. Gestuurde fasering door tranchering

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt in twee tranches van 50% procent opengesteld voor inschrijving.
  - De eerste 50% per 01-03-2021,
  - de resterende 50% na tweejaarlijkse monitoring per 01-01-2023.

- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.

- De monitoring dient ter beoordeling van het aantal en de oppervlakte van inschrijvingen en kan leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.

- Kwalitatieve beoordeling van een zacht plan vindt plaats op het moment van indienen voor regionale afstemming.

- Kwalitatieve beoordeling vindt ambtelijk plaats en wordt voorzien van een advies ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuurlijk overleg.

- Bij overvraging voorkeur voor het kwalitatief best beoordeelde plan. De indicatoren voor kwalitatieve beoordeling worden in het RPW vastgelegd.

Voordelen:

- Gestuurde fasering, waardoor in regionaal overleg meer grip gehouden wordt op nieuwe ontwikkelingen;
- Nieuwe locaties bij bestaande regionale bedrijventerreinen komen gespreid beschikbaar. Daarmee is de kans op regionale concurrentie op grondprijs kleiner.
- Inspelen op marktontwikkelingen is eenvoudiger op het moment dat een bestemmingsplan nog niet vastgesteld is.
- Er is meer sturing op kwaliteit mogelijk. Door gestuurde fasering blijft de noodzaak om bestaand en mogelijk verouderd bedrijventerrein eerst aan te pakken voordat er nieuw ontwikkeld wordt.

- Plannen die nu nog minder concreet zijn en daarmee minder kans maken op een goede kwalitatieve beoordeling sluiten over enkele jaren mogelijk beter aan bij de marktbehoefte.

Nadelen:

- Kans op versnipperd aanbod, doordat kleinere oppervlaktes kunnen worden gerealiseerd. Uitbreiding vindt echter uitsluitend plaats in aansluiting op bestaande bedrijventerrein, waardoor deze kans minimaal is.
- Het is lastiger een business case rond te krijgen indien kleinere oppervlaktes kunnen worden gerealiseerd.
- Bepaalde werkmilieus / marktsegmenten vragen om direct beschikbaarheid van grote oppervlaktes

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Gestuurde fasering	Kleinere oppervlaktes
Inspelen op marktontwikkelingen	Lastigere business case
Gespreide beschikbaarheid	Inspelen op behoefte aan directe beschikbaarheid grote oppervlaktes
Meer sturing op kwaliteit	
Nu minder concrete plannen mogelijk over enkele jaar geschikter	

2. Volledig vrijgeven ontwikkelruimte (wie het eerst komt, …);

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt per 01-01-2021 volledig vrijgegeven.
- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.
- De Ladder van Duurzame Verstedelijking is het primaire toetsingsinstrument.
- De monitoring van het RPW wordt gebruikt om de inschrijvingen per werkmilieu in kaart te brengen. Daarmee kan de monitoring leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.
- Kwalitatieve beoordeling van een zacht plan vindt plaats op het moment van indienen voor regionale afstemming.
- Kwalitatieve beoordeling vindt ambtelijk plaats en wordt voorzien van een advies ter besluitvorming voorgelegd aan het bestuurlijk overleg.
- Bij overvraging voorkeur voor het kwalitatief best beoordeelde plan.

Voordelen:

- Er ontstaat op korte termijn zekerheid over de te ontwikkelen locaties de komende tien jaar.
- Door de in potentie grotere oppervlaktes die in ontwikkeling genomen kunnen is de business case gemakkelijker rond te krijgen.

- Flexibiliteit om in te spelen op veranderende marktbehoefte kan binnen bestemmingsplannen geregeld worden.

Nadelen:

- Op dit moment minder concrete plannen, die over enkele jaren mogelijk beter aansluiten bij de marktbehoefte, hebben minder kans om in aanmerking te komen voor ontwikkeling. Alleen nu concrete plannen komen in aanmerking.
- Door de ontwikkelruimte nu volledig in te vullen biedt de regio zichzelf minder flexibiliteit om in te spelen op een veranderende markt.
- Er is in potentie sprake van een snelle toename van het aanbod, waardoor grondprijzen mogelijk onder druk komen te staan.
- Er is minder sprake van sturing op kwaliteit. Bij ruime beschikbaarheid van nieuw aanbod is de stimulans om bestaande terreinen te benutten kleiner.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Zekerheid over regionale ontwikkellocaties	Alleen nu concrete plannen komen in aanmerking
Eenvoudigere business case	Minder flexibel bij veranderende markt
Flexibiliteit bieden binnen bestemmingsplan	In potentie een snelle toename van het aanbod
	Minder sturing op kwaliteit

3. Stoplichtmodel;

Voorstel:

- De ontwikkelruimte wordt per 01-03-2021 volledig vrijgegeven.
- Uitgangspunt is de ontwikkelruimte per werkmilieu.
- De kwalitatieve beoordeling van zachte plannen vindt vooraf plaats en wordt vastgelegd in het RPW. Beoordeling vindt plaats aan de hand van het stappenplan in het RPW.
- De beste plannen per werkmilieu komen in aanmerking voor ontwikkeling.
- De monitoring dient ter beoordeling van inschrijvingen en kan leiden tot overheveling van ontwikkelruimte tussen werkmilieus. Dit is het geval indien er in werkmilieu A meer vraag is dan de ontwikkelruimte toelaat, terwijl er in werkmilieu B juist minder vraag is.
- De beoordeling van zachte plannen kan bij monitoring en RPW worden herzien, waardoor een plan kan opklimmen in status.

Voordelen:

- Er is vooraf duidelijkheid en transparantie over de beoordeling van zachte plannen. Zo is per werkmilieu bekend waaraan een plan moet voldoen om in aanmerking te komen voor ontwikkeling.
- Enkel de beste plannen per werkmilieu komen in aanmerking.
- Er kan per plan een fasering worden vastgelegd dat past bij de fasering van andere plannen en de dynamiek van het werkmilieu waarop het plan zich richt.
- Plannen kunnen bij monitoring en een nieuw RPW opklimmen in status.

Nadelen:

- Net als bij het volledig vrijgeven van de ontwikkelruimte komen de plannen die nu het meest concreet zijn als eerst in aanmerking voor ontwikkeling.
- Niet alle zachte plannen kunnen nu openbaar worden gemaakt.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Transparantie	Nu concrete plannen komen het eerst in aanmerking
Beste plannen komen in aanmerking	
Mogelijkheid tot fasering	

4. Bewuste overprogrammering (130% van de ruimtebehoefte).

Voorstel:

- Net als bij woningbouw programmeren op 130% van de regionale ruimtebehoefte

- Op die manier wordt rekening gehouden met 30% uitval van (harde en zachte) plannen.

Voordelen:

- Door te plannen op 130% van de geraamde ruimtebehoefte garandeert de regio voldoende aanbod voor de periode tot 2030.
- Gemeenten kunnen eenvoudiger inspelen op de behoefte aan beschikbare grootschalige kavels voor XXL-logistiek.
- Er is in principe al sprake van een programmering op (ruim) 130% van de ruimtebehoefte. Het totale aanbod (incl. zachte plannen) bedraagt namelijk 142% van de geraamde ruimtebehoefte.

Nadelen:

- Door in te zetten op planontwikkeling voor 130% van de regionale ruimtebehoefte ontstaat het risico op regionaal overaanbod. Binnen de Ladder van Duurzame Verstedelijking is geen ruimte voor 130%. Dit gaat bovendien in tegen de regionale keuze voor het middenscenario.
- Inzetten op 130% draagt niet bij aan een keuze over de prioritering van zachte plannen.
- Er is minder sprake van sturing op kwaliteit. Bij ruime beschikbaarheid van nieuw aanbod is de stimulans om bestaande terreinen te benutten kleiner.
- De vergelijking met de woningmarkt gaat niet een-op-een op. Op de woningmarkt is sprake van structurele tekorten. Op regionaal niveau is op bedrijventerreinen nog 150 hectare aanbod beschikbaar. Bovendien bedraagt het harde en zachte planaanbod 142% van de geraamde ruimtebehoefte voor de periode tot 2030, waardoor in wezen al rekening gehouden wordt met planuitval.

Overzicht voor- en nadelen:

Voordelen	Nadelen
Garantie op voldoende aanbod	Kans op regionaal overaanbod
Inspelen op behoefte aan grote beschikbare kavels	Draagt niet bij aan prioritering
Planaanbod bedraagt nu 142% van de ruimtevraag	Vergelijking met de woningmarkt gaat niet op
	Minder sturing op kwaliteit

Advies

Na afweging van de voor- en nadelen van de verschillende opties komen we tot de conclusie dat er niet 1 model is die voor alle type bedrijvigheid toegepast kan worden. In de verdeling van de ontwikkelruimte is maatwerk per werkmilieu wenselijk. Op die manier kan ingespeeld worden op de

lokale ruimtebehoefte, die in een aantal gebieden urgent is, en de dynamiek in met name XXL-logistiek.

We stellen daarom een maatwerkalternatief voor, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen verschillende werkmilieus/ marktsegmenten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar lokale en regionale bedrijvigheid en XXL-logistiek.
Het alternatief voorstel, opgesteld door Ecorys, luidt dan als volgt:

- *Lokale bedrijventerreinen* (d.w.z. het lokale deel van het klassiek-gemengd werkmilieu) is de verantwoordelijkheid van de gemeenten. Lokale ontwikkelruimte wordt bij de verdeling van de ontwikkelruimte cijfermatig buiten beschouwing gelaten. Invulling geven aan lokale terreinen, door de betreffende gemeente, geschiedt volgens de regels in het RPW (Ladder van Duurzame Verstedelijking);
- *Regionale bedrijventerreinen*, te weten het regionale deel van het klassiek-gemengd werkmilieu, reguliere logistiek, (maak)industrie en agrifood wordt middels Optie 1: Gestuurde fasering door tranchering ingevuld. Het uitgangspunt is om in eerste instantie 50% van de ontwikkelruimte open te stellen. Van dit uitgangspunt kan, wanneer bij beoordelen blijkt dat er meerdere geschikte plannen zijn die de regio wil faciliteren en om maatwerk te leveren, tot een maximum van 70% worden afgeweken.

  Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de ontwikkelruimte wordt omgegaan.

- *XXL-Logistiek*: Specifiek voor XXL-logistiek wordt afgesproken dat een deel (van de totale ontwikkelruimte van XXL logistiek van 42 hectare) verdeeld wordt over Knooppunt Nijmegen en omgeving en Knooppunt EMZ. Deze verdeling is tot stand gekomen op basis van de ruimtelijke mogelijkheden die beide aangewezen locaties bieden en wordt als volgt toegekend:
  - Knooppunt EMZ: DocksNLD 2, locatie C[5], gemaximeerd tot 20 hectare netto ontwikkelruimte;
  - Knooppunt Nijmegen en omgeving: De Grift, deelgebied Noord, gemaximeerd tot 12,5 hectare netto ontwikkelruimte.

  Hier geldt een afwijkingsmogelijkheid naar boven. In dit geval maximaal 20% in verband met omvang kavels, uitgiftemogelijkheden en maatwerk. De toekenning aan Nijmegen en Montferland betreft een eerste tranche van in totaal 42 hectare ontwikkelruimte voor XXL-logistiek. Het is aan de gemeenten Nijmegen en Montferland om deze ontwikkeling in de kaders van een bestemmingsplan vorm te geven en in procedure te brengen.

  Op basis van de tweejaarlijkse monitoring, die medio 2022 plaatsvindt, wordt bepaald hoe met het resterende deel van de 42 ha ontwikkelruimte wordt omgegaan.

Indien de opengestelde ontwikkelruimte op korte termijn uitgegeven is, dan biedt het RPW en de monitoring daarvan de mogelijkheid om bij te sturen. Gemeenten hebben de mogelijkheid snel te schakelen middels een uitwerkingsbevoegdheid in het bestemmingsplan. Daarmee is tegelijkertijd garantie op fasering van het beschikbaar komen van aanbod.

Tenslotte is het hanteren van een stoplichtmodel ter bevordering van de transparante een overweging die meegenomen kan worden in de besluitvorming.

[5] PosadMaxwan (oktober 2020) Ontwikkelkaart XXL-logistiek Arnhem-Nijmegen, p. 40.

Bijlage I Aanbod per werkmilieu

Tabel 4 Aanbod klassiek-gemengd werkmilieu.

Werkmilieu	Gemeente	Bedrijventerrein	Aanbod (incl. optie)	In optie
Klassiek-gemengd	Arnhem	Rijnpark	3,4	0,6
	Arnhem	Het Broek	0,5	0,5
	Arnhem	Merwedeterrein	1,9	0,0
	Berg en Dal	Lieskes Wengs	0,2	0,0
	Berg en Dal	Hulsbeek fase 1	1,8	1,8
	Berg en Dal	Mies	1,1	0,0
	Druten	Industrie terrein Westerhout	0,6	0,3
	Druten	Klepperheide	0,4	0,0
	Druten	Westerhout Zuid	4,6	0,0
	Duiven	De Nieuweling	2,7	0,0
	Heumen	Werklandschap Overasselt	0,9	0,9
	Lingewaard	Agropark 2e fase	6,3	6,3
	Lingewaard	Houtakker 2	3,0	1,0
	Montferland	Matjeskolk uitbreiding	1,7	0,9
	Nijmegen	Winkelsteeg Compaq	4,0	0,0
	Overbetuwe	De Aam (Luxanterrein)	3,0	0,5
	Overbetuwe	De Aam (Spoorallee)	0,6	0,1
	Overbetuwe	Stationsomgeving Zetten-Andelst	0,0	0,0
	Rheden	Dieren Oost	2,4	0,0
	Westervoort	Het Ambacht	1,0	1,0
	Zevenaar	7Poort	17,5	7,5
	Zevenaar	Tatelaar	0,0	0,0
	Zevenaar	Hengelder	0,0	0,0
	Zevenaar	De Koppeling	2,0	0,0
Totaal			**60 ha**	**21,4 ha**
Reguliere logistiek	Duiven	Seingraaf	8,7	8,7
	Montferland	DocksNLD	-	-
	Montferland	't Goor - de Immenhorst	0,5	0,5
	Montferland	EBT I	0,1	0,0
	Overbetuwe	Park15	6,5	1,4
	Wijchen	Bijsterhuizen (Nijmegen/Wijchen)	12,1	3,7
	Zevenaar	7Poort	-	-
Totaal			**28 ha**	**14,3 ha**
XXL-logistiek	Duiven	Seingraaf	-	-
	Montferland	DocksNLD	3,9	3,9
	Montferland	't Goor - de Immenhorst	-	-
	Montferland	EBT I	-	-
	Overbetuwe	Park15	23,4	0,0
	Wijchen	Bijsterhuizen (Nijmegen/Wijchen)	-	-
	Zevenaar	7Poort	0,0	0,0
Totaal			**27 ha**	**3,9 ha**

Werkmilieu	Gemeente	Bedrijventerrein	Aanbod (incl. optie)	In optie
Agrifood	Nvt	-	-	-
Totaal			**60 ha**	**21,4 ha**
(Maak) industrie	Arnhem	Kleefse Waard Westervoortsedijk	0,5	0,0
	Arnhem	Industriepark Kleefse Waard[6]	5,6	0,0
	Arnhem	Kleefse Waard BASF	0,5	0,0
	Beuningen	Schoenaker	5,6	0,0
	Duiven	Graafstaete	1,9	1,9
	Lingewaard	Pannenhuis 2	1,5	0,2
	Nijmegen	Noord-Kanaalhaven	0,8	0,0
	Nijmegen	Oost-Kanaalhaven	3,1	0,8
	Overbetuwe	Poort van Midden-Gelderland Zuid	0,0	0,0
	Overbetuwe	Merm Oost	2,4	0,0
	Rheden	Beemd	0,9	0,0
	Rheden	Kanaal II - uitbreiding	4,1	0,0
	Zevenaar	Spijksedijk	0,0	0,0
Totaal			**27 ha**	**2,9 ha**
Hoogwaardig/ kantoren	Arnhem	IJsseloord II	7,4	1,2
	Zevenaar	Technopark Mercurion	0,9	0,0
Totaal			**8 ha**	**1,2 ha**
Bijzondere werklocaties	Duiven	Innofase uitbreiding	15,5	11,4
	Nijmegen	Winkelsteeg NXP	6,2	0,0
Totaal			**21,5 ha**	**11,4 ha**

[6] IPKW is eveneens een bijzondere werklocatie. Het aanbod is onderdeel van het werkmilieu (maak)industrie.

20 november 2020

Advies invulling en beoordeling XXL-logistiek

De ligging aan de Gelderse corridor maakt de regio Arnhem-Nijmegen aantrekkelijk voor XXL-logistiek. Vanuit de Groen metropoolregio bestaat dan ook de ambitie om XXL-logistiek in de regio te faciliteren. Duurzaamheid, de koppeling met onderwijs en overheid en slim en bewust ruimtegebruik staan hierin centraal. Vanuit die gedachte is de behoefte ontstaan locaties aan te wijzen waarbinnen XXL-logistiek gefaciliteerd wordt.

In de afweging is aandacht voor de volgende inzichten over XXL-logistiek:
Overzicht van de inzichten over de XXL-logistiek, met aandacht voor:

- Statenbrief XXL-logistiek (zaaknummer: 2019-012873)
- De ontwikkelruimte XXL-logistiek voor de periode 2020-2030
- Advies Ecorys over de mogelijkheden voor XXL-logistiek
- Randvoorwaarden voor XXL-logistiek
- Locatieadvies (clustering) XXL logistiek (advies Posad Maxwan)
- Economisch belang XXL-logistiek (Stec Groep)
- Redenen voor multinationals om zich in Nederland te vestigen

De notitie wordt afgesloten met een beoordelingskader, met daarin de overwegingen uit deze deelonderzoeken en -adviezen.

Statenbrief XXL-logistiek (zaaknummer: 2019-012873)

In de Statenbrief dd. 13 november 2019 stelt Gedeputeerde Staten het volgende:
Ten aanzien van XXL logistiek zijn wij van mening dat de vraag naar XXL geclusterd moet worden op de corridors (Rhine-Alpine (A15/A12) en Northsea-Baltic (A1)) in de logistieke knooppunten (Tiel, Nijmegen en Emmerich/Montferland/Zevenaar) met als doel het beperken van de ruimtelijke impact op het landschap.

Wij vragen gemeenten en regio's om erop aan te sturen dat de XXL logistiek bijdraagt aan de regionale werkgelegenheid en aan bedrijven om zich hiervoor in te spannen. Op korte termijn zullen wij dit standpunt inbrengen in de gesprekken met onze partners en in de RPW's van Rivierenland en Arnhem-Nijmegen, waar de discussie rond XXL logistiek zich concentreert.

Bij de verdere inkleuring van de Omgevingsvisie in onder andere de Omgevingsverordening en economische visie zullen wij dit standpunt verder uitwerken waarbij wij integraal naar de totale opgave zullen kijken. Hierbij zullen wij de aanbevelingen meenemen uit het rapport dat in opdracht van ons is opgesteld (Rapport 'Toegevoegde waarde logistiek in Gelderland') en het advies van het College van Rijksadviseurs over (X)XL logistiek.

In het proces van de economische visie zullen wij met u in gesprek gaan om te discussiëren over het verder focussen van onze inzet op sterke clusters in onze provincie (agrofood, health, sustainability en de high tech-maakindustrie) en maatschappelijk relevante bedrijven zoals op het gebied van gezondheidszorg, voeding en schonere en duurzame technologieën. Dit kan mogelijk leiden tot prioritering.

Ontwikkelruimte[1]

De geraamde ruimtebehoefte voor de periode 2020-2030 voor XXL-logistiek bedraagt minimaal **69 hectare**. Dit is exclusief ruimtebehoefte van witte raven en EDC's zonder binding met de regio.

De cijfers voor XXL:-logistiek zijn vanwege de dynamiek op bestaande locaties, met name de percelen die verkocht zijn aan ontwikkelaars, zoveel mogelijk geactualiseerd. Hiervoor is peildatum 1 mei 2020 gehanteerd (zoals ook voor de overige bedrijventerreinen is toegepast). Hieruit blijkt dat er in totaal 31 hectare aanbod is, dat geschikt is voor XXL-logistiek. Daarvan is 27 hectare direct beschikbaar.[2] Het direct beschikbare aanbod bedraagt daarmee **27 hectare**.

Daaruit blijkt dat in totaal **42 hectare** ontwikkelruimte voor XXL-logistiek beschikbaar is. Om ruimte te houden voor flexibiliteit in de planvorming, komt de ontwikkelruimte in tranches beschikbaar.

Afgesproken wordt dat een deel (van de totale ontwikkelruimte van XXL logistiek van 42 hectare) verdeeld wordt over Knooppunt Nijmegen en omgeving en Knooppunt EMZ. Deze verdeling is tot stand gekomen op basis van de ruimtelijke mogelijkheden die beide aangewezen locaties bieden en wordt als volgt toegekend:

- Knooppunt EMZ: DocksNLD 2, locatie C), gemaximeerd tot 20 hectare netto ontwikkelruimte;
- Knooppunt Nijmegen en omgeving: De Grift, deelgebied Noord, gemaximeerd tot 12,5 hectare netto ontwikkelruimte.

Voor beide locaties geldt een afwijkingsmogelijkheid naar boven tot 20%. De verdeling is gemaakt vanuit de ruimtelijke mogelijkheden die beide locaties bieden. De resterende hectaren ontwikkelruimte worden aangehouden om maatwerk en flexibiliteit te kunnen bieden naar de toekomst. Hoe om te gaan met het resterende deel van de ontwikkelruimte is onderdeel van de monitoring in 2022.

Advies Ecorys over de mogelijkheden voor XXL-logistiek[3]

Belangrijkste vestigingseisen XXL-logistiek

- Multi-/synchromodaliteit – efficiënte koppeling verschillende vervoerswijzen, zoals (vracht)auto, trein, schip of vliegtuig, op een locatie. Digitale infrastructuur is eveneens van groot belang.
- Vertakking van de XXL-logistiek – De ontwikkeling van grootschalige distributiecentra zet zich naar verwachting ook op de middellange termijn, terwijl er tegelijkertijd een beweging te zien is richting kleinere hubs nabij stedelijk gebied ten behoeve van stadsdistributie. Beide zijn in de meeste gevallen onderdeel van dezelfde keten, waarbij de kleinere hubs in stedelijk gebied bevoorraad worden vanuit grootschalige distributiecentra in het zuiden en oosten van het land. De logistieke keten ziet er dan, van groot naar klein, als volgt uit:
  - XXL-logistiek: vanaf 4 hectare tot groter dan 10 hectare.
  - XL-logistiek: kleinere distributiecentra aan de rand van stedelijk gebied met een oppervlakte van 1 à 2 tot 4 hectare.
  - In zogeheten city hubs, met een oppervlakte van 0,5 tot max. 2 ha worden vervoersstromen van verschillende leveranciers gebundeld voor efficiënter transport binnen de stad.
- Maatvoering – oppervlakte en vorm is van belang, de gangbare maatvoering binnen de XXL-logistiek is gelijk gebleven aan die van 2017. Door automatisering kan de (verticale) ruimte steeds efficiënter worden benut.

---

1 Ecorys (2020) Monitoring RPW medio 2019 - medio 2020.

2 Daarnaast is er nog 33 hectare verkocht zonder eindgebruiker. Voor het merendeel van de kavels die door ontwikkelaars zijn gekocht, zijn contracten getekend met eindgebruikers of zijn eindgebruikers in beeld. Deze ruimte is daarmee nog slechts beperkt voor de markt beschikbaar.

3 Ecorys (16 april 2019) XXL-logistiek Regio Arnhem-Nijmegen

- Snel beslissen – Door schaarste aan ruimte wordt er steeds vaker gekozen voor herontwikkeling verouderde locaties of ontwikkeling op niet toegewezen locaties.
- Ligging nabij Duitsland – De nabijheid van de Duitse grens en met name de middelgrote steden Emmerich en Kleve geeft de regio toegang tot een extra afzetmarkt en potentiële arbeidsmarkt.
- Nabijheid en kwaliteit arbeidsmarkt – De vraag naar personeel veranderd door ontwikkelingen op het gebied van robotisering en automatisering. Veel praktisch geschoolde arbeid verdwijnt hierdoor ten koste van technisch en hooggeschoold personeel. Verder kan vergrijzing leiden tot een toekomstig arbeidstekort.

Verschillende typen ontwikkelaars, verschillende effecten op het aanbod

We onderscheiden vier verschillende typen beleggers en/of ontwikkelaars van XXL-logistiek vastgoed. Daaruit dat de logistieke markt divers is. Grondverkoop betekent niet automatisch dat een kavel uitgegeven en daarmee van de markt is:

1. Kopen grondpositie ten behoeve van beleggers/investeerders.

Dit betekent dat de grond van de vorige eigenaar, bijvoorbeeld de gemeente of een agrariër, eigendom wordt van een beleggingsfonds. Dit heeft geen effect op het uitgeefbaar aanbod.

2. Ontwikkelen logistiek bedrijventerrein voor belegging(sfonds): bouwer/ ontwikkelaar

Dit type ontwikkelaar ontwikkelt een bedrijventerrein als investering. De bestemming van de aangekochte gronden wordt gewijzigd naar een bedrijfsbestemming en er komt aanbod op de markt.

3. Ontwikkelen voor verhuur/verkoop aan een eindgebruiker.

Een ontwikkelaar van vastgoedgoed voor verhuur of verkoop aan een eindgebruiker neemt grond af van de grondeigenaar. Vervolgens zijn er twee scenario's:

- de ontwikkelaar ontwikkelt voor een (on)bekende eindgebruiker, die het vastgoed direct in gebruik neemt. Dit betekent een afname van het aanbod, of
- de ontwikkelaar ontwikkelt op risico. Oftewel, er moet nog een eindgebruiker gevonden worden. Wanneer op risico ontwikkeld wordt en er nog geen eindgebruiker gevonden is, betekent dit leegstand. Voor de Ladder van duurzame verstedelijking geldt dit als bestaand stedelijk gebied en daarmee aanbod.

4. Ontwikkelen voor eigen gebruik

De vierde optie is een eindgebruiker die een distributiecentrum laat ontwikkelen voor eigen gebruik. Dit betekent bij definitieve verkoop van de grond een directe afname van het aanbod.

Bijzondere positie XXL-logistiek in de ruimtevraag

Ook aan de vraagkant is XXL-logistiek bijzonder. In de XXL-logistiek draait het vaak om nieuwe partijen die van buiten de regio komen en zich vestigen op kavels van meer dan 4 hectare en vaak nog groter. Dergelijke bovenregionale partijen zijn lastig te vatten in een vraagraming, omdat de raming in essentie gebaseerd is op autonome groei van reeds in de regio gevestigde bedrijvigheid. Daarom valt de ruimtebehoefte van witte raven (d.w.z. incidentele ruimtevragers met een oppervlakte van meer dan 10 ha) en EDC's zonder regionale binding buiten de prognoses. Dit betekent dat andere, ruimtelijke en landschappelijke overwegingen primair ten grondslag liggen aan de afbakening van potentiële ontwikkellocaties.

Randvoorwaarden voor XXL-logistiek[4]

In samenspraak met de provincie Gelderland zijn vooruitlopend op de herziening van het RPW Arnhem-Nijmegen Randvoorwaarden voor XXL logistiek opgesteld. Sturing van de ontwikkelingen voor XXL-logistiek is hiervan het gemeenschappelijk doel. Om nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek mogelijk te maken moeten gemeenten, ontwikkelaars en eindgebruikers voldoen aan die randvoorwaarden.

Deze randvoorwaarden zijn op te delen in vijf thema's: clustering, landschappelijke inpassing, duurzaamheid, toegevoegde waarde voor de regio en organisatiegraad. Daarnaast is als overkoepelende randvoorwaarde opgenomen dat een gezond evenwicht tussen vraag en aanbod centraal staat en dat door middel van de Ladder van duurzame verstedelijking aangetoond moet worden dat er voldoende marktvraag is voor de ontwikkeling.

Locatieadvies (clustering) XXL logistiek (advies Posad Maxwan)

Naar aanleiding van de randvoorwaarden voor XXL-logistiek heeft de regio het adviesbureau PosadMaxwan gevraagd om advies over de meest geschikte locatie voor uitbreiding ten behoeve van XXL-logistiek. Vanuit het perspectief van clustering en landschappelijk inpassing komt PosadMaxwan tot een prioritering van ontwikkellocaties binnen knooppunt Nijmegen e.o. en knooppunt EMZ. Zij adviseren de potentiële ontwikkellocaties in overweging te nemen, met op volgorde een voorkeur voor:

- Park15 (locatie A en B);
- De Grift (D t/m H)
- 7Poort (D)
- DocksNLD (D) – Duits grondgebied

Zij beoordelen deze locaties als meest geschikt, omdat uitbreiding geen (of slechts zeer beperkt) negatieve gevolgen heeft voor bestaand aantrekkelijk en open landschap. Dit is met nadruk een prioritering vanuit landschappelijk oogpunt. Daarnaast zijn ook andere, economische overwegingen en de visie en besluitvorming van lokale en regionale overheden in Nederland en Duitsland van belang.

Na deze locaties volgen in de prioritering:

- DocksNLD (C)
- 7 Poort (B, C, E en F) en DocksNLD (A en B): pas nadat de andere locaties in overweging zijn genomen.

PosadMaxwan heeft een voorkeur voor kavel D op Duits grondgebied. Deze locatie is door het Regierungsbezirk Düsseldorf aangewezen als reservelocatie. De locatie kan in de toekomst worden ontwikkeld ten behoeve van XXL logistiek. Het initiatief daarvoor moet vanuit externe investeerders dit oppakken. Gemeinde Emmerich heeft zelf vooralsnog voldoende ha in portefeuille. Op dit moment is ontwikkeling op deze locatie daarom niet aan de orde.

Bij de afweging tussen locatie AB en locatie C in Montferland concludeert PosadMaxwan dat uitbreiding van DocksNLD in beide ontwikkelrichtingen, oost én noord, een impact heeft op de beleving van het landschap en de omgeving. Omdat kavel C een meer compacte keuze is dan de uitbreiding op kavels AB, geeft PosadMaxwan een voorkeur aan ontwikkeling op kavel C.

[4] Notitie: Randvoorwaarden XXL-logistiek. 31 maart 2020.

Economisch belang XXL-logistiek[5]

Logistiek levert een bijdrage van 6% van het bruto regionaal product en direct circa 5% van de banen in de regio Arnhem-Nijmegen. De logistiek is daarnaast een enabler voor andere sectoren; ze zorgt ervoor dat producten uit de industrie of retail bij de klant terecht komen. Daarnaast zijn er in de regio veel aan de logistiek verwante ondernemers, zoals truckservice, catering, beveiliging en schoonmaakbedrijven.

Binnen XXL-logistiek is onderscheid naar Europese, nationale en regionale distributiecentra (EDC's, NDC's en RDC's). Binnen de regio Arnhem-Nijmegen biedt knooppunt Nijmegen en omgeving vooral ruimte aan NDC's en RDC's, maar ook enkele EDC's. Knooppunt EMZ huisvest voor Europees georiënteerde dc's. EDC-activiteiten zijn over het algemeen flexibeler qua vestigingslocatie dan activiteiten die gebonden zijn aan het landsdeel of de regio. De binding van NDC's en RDC's is door hun hogere plaats in de distributieketen over het algemeen sterker dan bij EDC's, waarbij meestal alleen zekerheid bestaat over de contractduur van 3-5 jaar. Hierbij is het van belang aan te tekenen dat de historische binding van sommige EDC's (bijvoorbeeld Mainfreigth, 's Heerenberg) kan bijdragen aan de regionale en lokale geworteldheid van een bedrijf.

Stec concludeert dat XXL-logistiek belangrijk is voor de regionale economie en vindt het daarom wenselijk om het marktsegment economisch te blijven faciliteren, vanwege:

1. XXL-logistiek levert een substantiële bijdrage aan de werkgelegenheid in de regio Arnhem-Nijmegen (5.000-5.500 banen in 2019, circa 25% van de totale logistiek). Gemiddeld gezien kent de sector een multiplier van 1,5. Grofweg resulteert dit in een halve arbeidsplaats aan indirect gecreëerde werkgelegenheid (hierboven genoemde activiteiten) per logistieke baan.
2. Logistiek draagt voor 6% bij aan het regionaal product van Arnhem-Nijmegen. De bijdrage van EDC-vestigingen aan de regionale economie van Arnhem-Nijmegen is over het algemeen iets beperkter. Bij een RDC / NDC worden met name klanten in Nederland bediend en zal dit volume aan Nederlandse netwerken worden overgedragen of met eigen chauffeurs worden beleverd. In het geval van een EDC zal een groot deel van het uitgaande volume door buitenlandse chauffeurs worden afgehaald. De werkgelegenheid bij EDC's komt wel ten goede aan de regionale economie. Er is geen verschil tussen EDC's en RDC's/NDC's wat betreft de inzet van arbeidsmigranten. De hoogste regionaal economische waarde hebben die activiteiten die vanwege aard, oriëntatie en activiteit verbonden zijn met de regio.
3. Investeringsdynamiek de XXL-logistiek is en blijft hoog.
4. De logistieke sector (en XXL-logistiek) is sterk verbonden met lokale MKB en de Gelderse topsectoren. De Gelderse topsectoren zijn grotendeels afhankelijk van logistieke activiteiten en diensten. Een goed functionerende logistieke sector is van cruciaal belang voor deze topsectoren. Minstens zo belangrijk; de Gelderse topsectoren zorgen voor een ladingbasis die weer aantrekkelijk is voor logistiek dienstverleners om op- of over te slaan of te vervoeren.
5. De regio heeft een sterke logistieke infrastructuur.

Redenen voor multinationals om zich in Nederland te vestigen

EDC's vestigen zich binnen Nederland vaak langs de grens. Hiervoor zijn verschillende redenen:

- Nabijheid grote consumenten concentraties / hoog bestedingsniveau
- Regeldruk / flexibiliteit overheid (gemeentes/provincies, maar ook douane)
- Beschikbaarheid van arbeid: zowel nabijheid als kosten van arbeid. Bevolking langs de grenzen is relatief laag opgeleid en is minder bereid tot reizen.
- Infrastructuur voor goederenvervoer: beschikbaarheid van multimodaliteit (spoor, weg, water en data)
- Beschikbaarheid van geschikte XXL-locaties; met de juiste marktoriëntatie (EDC's vs. NDC's en RDC's)

[5] Stec Groep (9 september 2019) Economische analyse XXL-logistiek Regio Arnhem-Nijmegen.

- Rijtijdenbesluit, waarin de rij- en verplichte rusttijden van chauffeurs zijn vastgelegd
- Verschillen in fiscaal klimaat: Körperschaftssteuer en Gewerbesteuer in Duitsland ten opzichte van Vennootschapsbelasting en OZB in Nederland.

Met name de combinatie van de laatste twee beslispunten maakt dat het aantrekkelijk een EDC in Nederland aan de grens met Duitsland te vestigen. Indien een bedrijf met een (overwegend) Duitse afzetmarkt zich vanwege het fiscale klimaat in Nederland vestigt, doet zij dit vanwege het rijtijdenbesluit bij voorkeur zo dicht mogelijk bij Duitsland. Op die manier wordt de rijtijd zo efficiënt mogelijk benut.

Beoordelingskader

Op basis van bovenstaande deelonderzoeken en -adviezen komen we tot het volgende beoordelingskader:

1. Ruimtebehoefte
   a. Voorziet het plan in een onderbouwde ruimtebehoefte? Ja/nee
   b. Zijn er meerdere plannen die aanspraak maken op de ruimtebehoefte? Ja/nee
   c. Kan de ruimtebehoefte in bestaand stedelijk gebied (aanbod, leegstand, herstructurering) gehuisvest worden? Ja/Nee

2. Clustering en landschappelijke inpassing
   a. Is het plan een aansluiting op of uitbreiding van een bestaand bedrijventerrein? Ja/nee
   b. Wordt de aantasting van het landschap in het plan zoveel mogelijk beperkt? (of zijn er betere alternatieven in de nabijheid/binnen het knooppunt/ binnen de regio?) Ja/nee
   c. Sluit het plan aan op bestaande infrastructuur? Ja/Nee
   d. Voldoet het plan aan minimaal BREEAM gebied Excellent? Ja/nee

3. Vestigingseisen
   a. Voldoet het plan aan de volgende vestigingseisen? Ja/nee
      - Multimodaliteit
      - Goede fysieke en digitale infrastructuur
      - Nabijheid en kwaliteit arbeidsmarkt
      - Maatvoering
      - Snel beslissen
      - Nabijheid Duitsland
      - Aansluiting op positie in de logistieke keten
      - Past het bedrijf in de DNA van de regio

4. Marktoriëntatie en toegevoegde waarde voor de regio
   a. Heeft het plan de juiste marktoriëntatie (EDC vs. NDC en RDC)? Ja/nee
   b. Voorziet het plan in werkgelegenheid die past bij het regionale arbeidsaanbod? Ja/nee
   c. Draagt het plan bij aan de samenwerking in de triple helix? Ja/nee
   d. Heeft het plan een aantoonbare spin-off voor de regio (minimaal 0,5 fte per fte logistiek)? Ja/nee

5. Duurzaamheid
   a. Voldoet het plan aan minimaal BREEAM Nieuwbouw en renovatie Excellent? Ja/nee
   b. Is er voldoende aandacht voor klimaatadaptatie en de energietransitie? Ja/nee
   c. Is er sprake van meervoudig ruimtegebruik (bijv. zonnepanelen op de daken)? Ja/nee
   d. Is er sprake van circulair bouwen? Ja/nee

6. Voorzieningen en huisvesting van arbeidsmigranten
   a. Voldoet het plan aan de inspanningsverplichting voor het verzorgen van huisvesting aan arbeidsmigranten van goede kwaliteit? Ja/nee
   b. Is er in het plan/in de nabijheid ruimte voor de benodigde voorzieningen, zoals een clean energy hub (truckparking, laadpunt voor duurzame brandstof, eet- en slaapgelegenheid, etc.)? Ja/nee

7. Organisatiegraad
   a. Voorziet het plan in een verplichting om te komen tot een bepaalde organisatiestructuur?

Datum: 2 dec. 2020

Reactienota stukken concept RPW

Inhoudsopgave

Reactienota stukken concept RPW 1
- Samenvatting 2
- Inleiding 3
- Uitgangspunten RPW 4
- Uitvoering RPW 5
- Bedrijventerreinen 6
  - Uitdagingen op bedrijventerreinen 6
  - Toekomstbestendige bedrijventerreinen 6
  - Regionale bedrijventerreinen 7
  - XXL-logistiek 11
  - Bijzondere werklocaties en watergebonden bedrijvigheid 13
  - Zachte plannen 14
  - Stappenplan 17
  - Verdeling Ontwikkelruimte 19
  - Einde hoofdstuk 4 23
- Kantoren 24
- Detailhandel 27
  - Reguliere detailhandel 27
  - PDV/GDV 32
- Bestuurlijke gesprekken 38
- Moties 44
- Notitie XXL-logistiek 46
- Notitie advies benutten ontwikkelruimte 46

Samenvatting

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**p.9** zoeklocaties XXLlogistiek moeten nog bepaald worden in de nog nader uit te werken ruimtelijk-economisch logistieke beleidskaart	De bedrijventerreinen zijn in de definitieve versie expliciet benoemd.	Ja
Arnhem	**p.10** in randvoorwaarden XXL staat dat we aansluiten bij ambitie groene metropool regio, en duurzaamheidsdoelstellingen van de provincie. Dan staat er letterlijk; Deze doelstellingen zijn nog niet concreet uitgewerkt, dus input van de regio hierin is van groot belang. Raad van Arnhem heeft hier vragen over gesteld, wanneer deze dan concreet worden en hoe we daarmee omgaan in de XXL-randvoorwaarden. Zij hebben hiertoe ook enkele moties aangenomen. (Zie brief Arnhem aan PFO EZ). Passen we hierop de Randvoorwaarden XXL nog aan bij het herzien van het totale RPW of laten we dit voor wat het is?	Dit gaat niet over het RPW. Notitie XXL-logistiek is geschreven toen de visie nog beperkt uitgewerkt was. Een verwijzing naar de uitgewerkt versie moet voldoende zijn.	Nee
IOW	**p.10, p.11** Op pagina 10 staan ‘Afspraken ten aanzien van regionale bedrijvigheid’ en op pagina 11 staan ‘Afspraken ten aanzien van zachte plannen’. Nu lijkt het dat ontwikkelingen voor nieuwe ontwikkelingen op regionale bedrijventerreinen niet het stappenplan moeten doorlopen. Benoem bij het kopje ‘Afspraken ten aanzien van regionale bedrijvigheid’ dat het stappenplan moet worden doorlopen.	Toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
IOW	**p.12** *Beoordeling van de plannen voor de eerste tranche (de regionale bedrijventerreinen) vindt plaats per 1 maart 2021*. Moet het niet zijn: plannen voor de eerste tranche kunnen worden ingediend tot 1 maart 2021. De beoordeling vindt plaats in maart 2021, keuzes voor 1 april???? Belangrijk om heel duidelijk over het proces te zijn.	Aangepast in de definitieve versie van het RPW: • Indienen zachte plannen tot 1 maart 2021 • Beoordeling ingediende plannen 1 maart – 1 mei 2021 • Advies nav beoordeling ter instemming voorleggen aan de regio 1 mei - 1 juni 2021	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Duiven/ Westervoort	**p.12** Er wordt op blz 12 staat aangegeven dat gemeenten tot 1 maart 2021 voor de 1e tranche plannen kunnen indienen, dat de beoordeling plaats vindt tot en met 31 maart 2021 en dat de uitkomsten van deze beoordeling door het huidige IOW per 1 april 2021 ter instemming worden voorgelegd aan de regio. Dit strookt niet met de opmerking van Wout van Hees tijdens platform economie overleg van 10/11/2020, dat hij aangaf dat er voor de zomer een besluit moet zijn genomen. Welke variant wordt het nu?	Zie voorgaande reactie	Ja
Zevenaar	**p.12, p.30** Verdeling ontwikkelruimte regionale bedrijventerreinen	Zie de reactie op opmerking Regionale bedrijventerreinen, p.7	Nee
IOW	Samenvatting van detailhandel is veel te uitgebreid. Deze opmerking is ook in het IOW gemaakt.	Dit is in de definitieve versie aangepast.	Ja

Inleiding

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
IOW	**p.18 en verder** Er staat nu langs snelwegen, is nabij snelwegen niet een betere omschrijving (hiermee kom je ook Montferland en Lingewaard tegemoet). Op pagina 18 van versie 4 RPW staat in de kop van de subparagraaf wel nabij de snelwegen.	*Langs* aangepast in *nabij* in de definitieve versie van het RPW	Ja
Montferland	**p.21** Waarom is er behoefte om een ontwikkeling pas gereed te hebben in 2023-2025 en niet al eerder? Er is toch helemaal niets op tegen als je al eerder voorraad in gereedheid hebt. Breng anders op zijn minst een nuancering aan voor het werkmilieu XXL-Logistiek. Op pagina 37 wordt immers omschreven dat de status volledig uitgegeven snel in zicht komt in knoop EMZ? Zoals het nu omschreven is doet vermoeden alsof	Hiermee pogen we juist aan te geven dat er nu gestart moet worden met procedures, zodat nieuwe ontwikkelingen tijdig (er is nog 150 ha aanbod, weliswaar niet geschikt voor ieder marktsegment) gerealiseerd zijn.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	binnen alle werkmilieus nog volop voorraad aanwezig is, terwijl er vanwege de mismatch in vraag/aanbod er in enkele werkmilieus al wel degelijk eerder behoefte is aan ontwikkelruimte.	Vanuit de ruimtebehoefte eens met de nuancering. Is aangepast.	

Uitgangspunten RPW

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**p.21** ruimte voor lokale initiatieven: wanneer is er sprake van een tekort: bij 0 of een 'frictie' voorraad?	Meer vraag dan aanbod, volgens de regels van de Ladder voor duurzame verstedelijking. Dit staat in de voorwaarden waarnaar verwezen wordt.	Nee
Overbetuwe	**p.23** Ter versterking van de multimodaliteit van Knooppunt Nijmegen en omgeving is de ontwikkeling van de Railterminal Gelderland (RTG) door de provincie Gelderland voorzien. Overbetuwe heeft tekstuele wijziging voor gesteld. De rode tekst is niet overgenomen. Graag nog aanpassen (zo is er geen twijfel over mogelijk).	Is het alleen de Provincie Gelderland? Of speelt het Rijk en/of het bedrijfsleven hierin ook nog een rol? Aangepast in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Lingewaard	**p.25** Onder de tabel. Wordt gesproken over knooppunt Nijmegen en omgeving bestaande uit Nijmegen, Overbetuwe en Wijchen. Knoop 38 wordt niet langer genoemd, cluster A15/A73 wordt niet langer genoemd. In een STEC rapportage wordt tot knoop 38 gerekend: Bijsterhuizen, Oost en Noord Kanaalhaven, Westkanaaldijk en Park A15. Daarmee veranderen de definities van RPW 1.	De bedrijventerreinen zijn in de definitieve versie expliciet benoemd.	Ja
Lingewaard	De raad van de gemeente Lingewaard heeft een motie aangenomen. Wij verwachten een reactie op deze motie. Duidelijk is dat het streven in het RPW niet is om een economisch cluster en samenwerking te realiseren maar om alle logistieke bedrijven XXL aaneengesloten te vestigen op aansluitende bedrijventerrein. Een gemiste kans voor een programma: economisch gaat het om schaalvoordelen, etc	Zie onderdeel moties.	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**p.25** Wijchen is onderdeel van Regio Nijmegen en omstreken, maar is Wijchen al eerder als XXL locatie in beeld geweest? Ook niet de gehele regio Achterhoek Liemers is in beeld als XXL-logistiek zoeklocatie.	De bedrijventerreinen zijn in de definitieve versie expliciet benoemd.	Ja

Uitvoering RPW

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Overbetuwe	**p.27** Benoem welke gemeenten in het IOW zitten en welk deelgebied ze vertegenwoordigen.	Het lijkt logisch om het IOW in een vergelijkbare vorm te laten voortbestaan. Dat wil zeggen, een ambtelijke werkgroep om de advisering in het kader van het RPW ook in de toekomst te continueren. Het is belangrijk dat een vertegenwoordiging van gemeenten in de regio zitting heeft in de werkgroep. Dat wil zeggen dat deelregio Noord, Midden en Zuid evenredig vertegenwoordigd zijn. Voorstel is om, met het oog op de continuïteit, het huidig IOW tot 1 juli 2021 te laten voortbestaan. Voor 1 juli moet er een voorstel liggen voor de invulling van dit overlegorgaan gerelateerd aan het nieuwe regionale samenwerkingsverband.	Ja
Lingewaard	**p.27** Het is verstandig om duidelijk vast te leggen wie zitting krijgt in het IOW en hoe lang leden zitting nemen in het IOW.	Zie voorgaande reactie.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Duiven/ Westervoort	**p.27** Het huidige PFO Economie overleg komt per 1 jan 2021 te vervallen. Het is niet duidelijk of het IOW eenzelfde beslissende rol krijgt in de nieuwe regionale overlegstructuur?	Tot juli is er sprake van een overgangssituatie. Tussentijds wordt ruimte gezocht om voorstellen te doen hoe het regionale overleg na 1 juli vormgegeven wordt in een adviesorgaan/werkgroep.	Nee

Bedrijventerreinen

Uitdagingen op bedrijventerreinen

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
IOW	**p.29** b. … voor *uitbreiding van bestaande* regionale bedrijventerreinen	Er is een inventarisatie uitgevoerd van alle zachte plannen. Een van de voorwaarden in de kwalitatieve beoordeling is dat het een uitbreiding van bestaand betreft.	Nee

Toekomstbestendige bedrijventerreinen

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	**p.30** Dat op bedrijventerreinen een kwaliteitsslag moet worden gemaakt is duidelijk. Daar zit ook een prijskaartje aan. Bedrijfsgronden zullen duurder worden. Uit recente rapportages o.a. van Overmorgen dat tussen beleidswensen en realiteit nog een kloof zit.	Dat hier een prijskaartje aanhangt ontkent niemand. Dat wil niet zeggen dat er regionaal geen ambitie uitgesproken mag worden. Bovendien zijn er subsidies waar aanspraak op gemaakt kan worden, die zullen niet verdwijnen naarmate verduurzaming belangrijker wordt.	Nee

Regionale bedrijventerreinen

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	**p.30** De ontwikkel ruimte is 121 ha. Dit is incl. ontwikkelruimte klassiek gemengd lokaal. Lokaal mogen gemeenten buiten het RPW ontwikkelen. Dan is het toch niet logisch dat de lokale ontwikkeling ook in de 121 ha. zit?	De ontwikkelruimte is het resultaat van de match tussen de ruimtevraag en het aanbod op alle bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen. Het resultaat van die match is 271 (vraag) – 150 (aanbod) = 121,5 (ontwikkelruimte). Bij ontwikkeling van lokale bedrijventerreinen volstaat een melding in het IOW. Op basis van die melding kan heel eenvoudig bijgehouden worden hoeveel ha lokaal bedrijventerrein er ontwikkeld is en hoeveel ontwikkelruimte voor het klassiek-gemengd werkmilieu resteert.	Nee
Lingewaard	**p.21 en p.31** Ontwikkellocaties voor regionale bedrijventerreinen worden vooral langs snelwegen nabij stedelijk gebied gezocht. Initiatieven moeten voldoen aan de ruimtelijke economische beleidskaart (figuur 4.1). Veel gronden langs de A15, maar ook aan de A325 in Lingewaard behoren tot park Lingezegen, een regionaal park. De blauwe gebieden vallen hiermee samen. Op blz. 11 staat in de paragraaf zachte plannen, dat nieuwe ontwikkelingen plaats moeten vinden in de daarvoor aangeduide gebieden in de ruimtelijk economische kaart. In onze gemeente is dat Park Lingezegen? Regionale terreinen ontwikkelen in dit park lijkt ons niet wenselijk en niet realistisch. De zachte plannen zijn in onze beleving ook aan de snelweg, in stedelijk gebied en goed bereikbaar vanaf de snelweg. Wij verzoeken u de beleidskaart aan te passen (= maatwerk).	Deze locaties zijn de primaire zoeklocaties, tenzij een andere bestemming de ontwikkeling van een bedrijventerrein niet toelaat. Dit staat ook in de begeleidende tekst. De kaart kan vanuit dat oogpunt dus ongewijzigd blijven. De boodschap is dat eerst naar Arnhem en Nijmegen gekeken wordt als regionale economische motoren. Is daar geen ruimte, dan zijn gebieden nabij de snelwegen de volgende zoeklocatie, waar	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	Het is opmerkelijk dat zowel Arnhem als Nijmegen volledig blauw gekleurd zijn, terwijl het evident is dat hier grote gebieden bij zitten waar wij planologisch vooral geen regionale bedrijven willen zoals in de binnensteden en parken. Wij zien het belang van de 2 steden voor de regionale economie, maar door het op deze wijze te benadrukken doet geen eer aan de overige regio.	vervolgens een integrale afweging gemaakt moet worden of een bedrijventerrein wenselijk is.	
Lingewaard	Kunt u aangeven of de vlakken […] volgens u binnen het blauw gekleurde deel van figuur 4.1 vallen?	De zachte plannen vallen daarbinnen.	Nee
Lingewaard	**p.31** Op de beleidskaart zijn snelwegen ingetekend en een Tracé A15. Lingewaard heeft zachte plannen in de nabijheid van dit tracé. Wij nemen aan, dat dit ook als snelweg wordt gezien? De kaart wekt de suggestie dat er nieuwe bedrijventerreinen kunnen komen in de uiterwaarden langs de Pleyroute en aan de A325.	Ook het beoogde tracé van de A15 is aangewezen als zoekgebied voor regionale bedrijventerreinen. Uit het RPW: "*Dit kaartje is de basis voor integrale afstemming over op welke locaties uitbreiding van regionale bedrijventerrein wenselijk is*".	Nee
Montferland	**p. 31** Nieuwe ontwikkelingen van regionale bedrijventerreinen vinden plaats in de daarvoor aangeduide gebieden in de ruimtelijk economische beleidskaart. De arcering waarbinnen een regionaal terrein moet vallen is met een straal van circa 1000 meter krap bemeten. In veel gevallen ligt een deel van het regionaal bedrijventerrein binnen deze 1000 meter, maar ook voor een deel erbuiten. In mijn optiek moet je het zo omschrijven dat indien een deel van het regionale bedrijventerrein in deze zone valt en je vervolgens direct aansluitend een zacht plan in ontwikkeling wenst te brengen, maar buiten deze zone ligt dit gewoon mogelijk gewoon zijn. Concreet is de situatie in Montferland dat het oudere deel van het bedrijventerrein binnen deze 1000 meter ligt, maar het beoogde nieuwe deel net buiten deze 1000 meter valt. Als deze criteria overeind zou blijven zet je Montferland op slot.	De harde grens van 1km wordt in het RPW nergens genoemd.	Nee
Nijmegen	**Kaartjes** Over de kaartjes is al veel gezegd. Ik hoop dat de nieuwe kaartjes een beter beeld geven. Ik vind het kaartje met de bijzondere werklocaties ook erg onduidelijk. Staat bijvoorbeeld het ENGIE terrein er op? Ik zie alleen een symbool voor circulair en watergebonden maar dat lijkt "ergens boven Nijmegen" te liggen. Ik vind de aanduiding High Tech ook geen recht doen aan de Novio Tech Campus, kunnen niet gewoon de campuslocatie er op?	De kaarten zijn in de definitieve versie van het RPW inhoudelijk aangepast op basis van de opmerkingen. Indien noodzakelijk kunnen we ook de vormgeving verbeteren.	Ja, vernieuwde kaartjes ingevoegd.

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		De bijzondere werklocaties zijn in de kaart nu aangeduid als 'bijzondere werklocatie'.	
IOW	**p.31** • Ook hier benoemen dat het om uitbreiding gaat en niet om nieuwe bedrijventerreinen. • Figuur 4.1: Laat hier de regionale bedrijventerreinen zien waar liggen ze en waar kan je uitbreiding dus verwachten.	• Is toegevoegd. • Deze kaart is niet zo gedetailleerd bedoeld. Deze kaart laat zien in welke gebieden regionale bedrijventerreinen kunnen uitbreiden indien dit mogelijk is na een integrale afweging.	Nee
Zevenaar	**p.31** hoe strak is de grens van de aangewezen gebieden in de ruimtelijk economische beleidskaart?	Dit staat in de tekst: "Arnhem en in mindere mate Nijmegen hebben weinig tot geen ruimte beschikbaar voor bedrijvigheid. Dit betekent dat voor **uitbreidingsruimte** gekeken wordt naar de omliggende gemeente en **specifiek daar waar dit geclusterd nabij de snelwegen kan**."	Nee
Lingewaard	**p.31** Op blz. 5 geeft u aan dat de beleidskaart aangepast is en er sprake is van zoeklocaties. U geeft in figuur 4.1. van het RPW aan dat sprake van een indicatieve zoekgebieden. Wij verzoeken u dit indicatieve karakter ook in de teksten van zowel de reactienota als het RPW (o.a. pagina's 32,38) op te nemen.	De beleidskaart voor regionale bedrijventerreinen toont indicatieve zoekgebieden voor ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen. Dit is in de definitieve versie van het RPW in voldoende mate aangegeven. Dit is van toepassing op alle reacties ten aanzien van Figuur 4.1 Indicatief zoekgebied voor de ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen.	
IOW	**p.32** • Klassiek-gemengd: regionale ontwikkelruimte		Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	• dit komt niet overeen met het advies wat begin 2020 is gedeeld. Ik denk dat hierin ook de lokale vraag in zit.	• Dit is zoals het er nu staat de totale ontwikkelruimte, lokaal en regionaal. Voetnoot toegevoegd in tabel 4.1. • Dat klopt. Bovendien zijn de cijfers veranderd na de monitoring.	
Lingewaard	**p.33** wordt het stoplichtmodel genoemd voor de beoordeling van terreinen. Wij hebben destijds aangegeven, dat Agropark en Pannenhuis ten onrechte op rood stonden. De verkoopcijfers voor Pannenhuis tonen dit ons inziens aan. Het beoordelen van bedrijventerreinen kan aan de hand criteria en scores maar blijft fitness for use. Bedrijven bepalen uiteindelijk de geschiktheid. Er wordt gesproken over zachte plannen. Een lijst met plannen ontbreekt in de bijlagen.	Waarvan akte. Er is bewust geen lijst met zachte plannen opgenomen vanwege vertrouwelijkheid.	Nee
Beuningen	**p.35** “Daarmee kan geconcludeerd worden dat de herstructureringsbehoefte op bedrijventerreinen in de regio Arnhem-Nijmegen beperkt is” Zoals het er nu staat (als 1e zin) komt deze conclusie uit de lucht vallen.	De alinea is aangepast.	Ja

XXL-logistiek

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Montferland	**p.32** in tabel 4.1 is opgenomen dat er een totaal van 115,5 hectare ruimtebehoefte is aan logistiek. De 69 hectare ruimtevraag XXL logistiek in tabel 4.3 maakt hier toch onderdeel vanuit? Als dit zo is dan is er dus een ruimtebehoefte van 115,5 - 69 = 46,5 aan reguliere logistiek. Voor de volledigheid/duidelijkheid zou ik deze cijfers opnemen in tabel 4.1.	De cijfers zijn in de definitieve versie definitief gemaakt. De rekensom is als volgt: • 115,5 ha ruimtevraag voor logistiek; • 69 ha daarvan voor XXL-logistiek • 27 ha aanbod voor XXL-logistiek (peildatum 01-05-2020) • 42 ha ontwikkelruimte. Dit wordt als volgt verdeeld: • DocksNLD 2, locatie C (EMZ): 20 ha netto • De Grift (Nijmegen e.o.): 12,5 ha netto Ook hiervoor geldt voor beide locaties een afwijkingsmogelijkheid naar boven tot 20%. De verdeling is gemaakt vanuit de ruimtelijke mogelijkheden die beide locaties bieden. De resterende hectaren ontwikkelruimte worden aangehouden om maatwerk en flexibiliteit te kunnen bieden bij de planontwikkeling van beide locaties.	Ja
Lingewaard	Voor logistiek XXL zijn op grond van een actualisatie het aantal hectares omhoog gegaan. Wij hebben u verzocht ook de overige vraagsegmenten te actualiseren. Of om voor alle hectares uit te gaan van informatie uit mei 2020. Dit betekent dat de verdeling weer wordt aangepast (o.a. pagina 40)	Peildatum voor alle werkmilieus is 1 mei 2020.	

Lingewaard	**p.35** Wijchen (Bijsterhuizen) wordt hier weer marktgebied XXL genoemd net als de Grift.	De bedrijventerreinen zijn in de definitieve versie expliciet benoemd.	
Beuningen	**p.36** Ook deze kaart zegt weinig. De grondgebieden van de betreffende gemeenten zijn geheel ingekleurd. Niet enkele de zones waar het om gaat. Ik snap dat je met een kaart grondspeculatie niet in de hand wil werken. Maar je kunt ook met globale vlekken gebieden aanduiden	In de aangepaste kaart zijn in de definitieve versie enkel de bedrijventerreinen weergegeven.	
Montferland	**P.37** Als we ons houden aan de definitie reguliere- en XXL logistiek dan is er geen aanbod meer in knoop EMZ. DocksNLD omvat 1 perceel van 3,9 ha en de beide percelen op 7Poort zijn beide ruim 3 hectare en voldoen daardoor ook niet aan de definitie XXL Logistiek. Samenvoegen van beide percelen op 7Poort is een theoretisch verhaal omdat de weg die tussen beide percelen ligt het achterliggende net nieuw gebouwde pand ontsluit, tevens kun je op deze weg rondrijden (eis brandveiligheid). Met inachtneming van de constatering bij 10a en 10b. zou tabel 4.3 deels moeten worden aangepast waarbij een nuancering moet komen bij de kolom 'verkocht zonder eindgebruiker', immers er zijn al wel degelijk eindgebruikers. Tevens dien je kolom 'totaal aanbod' bij te stellen zodanig dat binnen knoop EMZ geen aanbod meer resteert.	3,9 ha valt nog binnen de marge. Het is bovendien een kavel met de juiste maatvoering. Cijfers zijn in de definitieve versie definitief gemaakt. Dit geldt ook voor de situatie m.b.t. verkopen aan ontwikkelaars.	Ja
Lingewaard	**p.37** • Citaat: De beoogde doortrekking van de A15 en aanpak van de A12 zorgt voor een verbetering van de bereikbaarheid van en doorstroming in de regio Arnhem Nijmegen wat een stimulans is voor de aantrekkingskracht op met name de logistieke bedrijvigheid. ‘’ Wij delen deze observatie en zijn van mening dat hetzelfde geldt voor andere bedrijvigheid. • Logistiek XXL. Veel van de ‘’logistieke’’ bedrijventerrein laten planologisch naast logistieke bedrijvigheid ook ander bedrijvigheid toe en zijn de facto gemengde terreinen. Hoe gaan wij daar mee om?	• ‘op met name de logistiek’ verwijderd; • Dit is geregeld in het bestemmingsplan. Bij bestaande bedrijventerreinen kan dus niet afgedwongen worden dat zich hier enkel logistieke bedrijvigheid vestigt. Voor nieuwe bestemmingsplannen is die mogelijkheid er wel. In de praktijk past de ‘andere’ bedrijvigheid wel binnen een logistiek profiel, denk aan de voorzieningen op Park15.	Ja Nee

		Bovendien wordt daar in de monitoring rekening mee gehouden.	
Lingewaard	XXL locaties zoals Park 15 en de Grift (oude bestemmingsplan) laten naast logistieke bedrijven ook niet logistieke bedrijvigheid toe. M.a.w. kavels worden uitgegeven als regulier. Hoe wordt hier mee omgegaan?	Op Park15 wordt daar in de monitoring rekening mee gehouden. Bovendien gaat het om een klein percentage, vaak passend binnen een logistiek profiel (o.a. voorzieningen). De Grift (bestaand bestemmingsplan) heeft geen uitgeefbaar aanbod, dus daarvoor gaat dit niet op.	Nee

Bijzondere werklocaties en watergebonden bedrijvigheid

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	**p.38** Figuur 4.5 Er worden bijzondere werklocaties aangeduid. NEXTgarden is eveneens een dergelijke werklocatie met specialisatie energie. Weliswaar binnen een werklocatie met tuinbouw maar wel waar een proeftuin voor de energietransitie is gerealiseerd: (drijvende) zonneparken, HTO, aquathermie, etc.. Provinciaal wordt het belang van NEXTgarden als bijzondere werklocatie op het gebied van duurzaamheid en energie erkend.	De status bijzondere werklocatie is toegekend aan bedrijventerreinen met aanbod. Op die manier garandeert de regio dat er voldoende aanbod beschikbaar is en blijft voor deze specifieke clusters, terwijl er in de vraag-aanbodconfrontatie geen concurrentie is met reguliere bedrijventerreinen en XXL-logistiek.	Nee
Lingewaard	**p.38** Wij missen het Looveer op de kaart	Looveer is een uitbreiding van bestaand watergebonden bedrijventerrein. Dit wordt toegestaan onder bepaalde voorwaarden die in het RPW benoemd zijn. Dit kaartje betreft zoeklocaties voor nieuwe bedrijventerreinen voor watergebonden bedrijvigheid.	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	Moet er in deze paragraaf niet iets gezegd worden over GroeneWaarden in Renkum, dat weliswaar over een kadevergunning van RWS beschikt, maar een nieuwe haven wil graven? Of gaat dat via afstemming in het IOW en/of het pfo?	Dit is een solitair bedrijf, hiervoor gelden dezelfde regels als voor bijvoorbeeld Looveer.	Nee
Nijmegen	**p.39** Waarom wordt hier enkel Novio Tech Campus aangewezen als bijzonder werkgebied. Zou hier niet ook de rest van de Nijmeegse campus (Heijendaal) meegenomen moeten worden? Ook op Pagina 39 graag Heijendaal toevoegen als bijzondere werklocatie.	Deze locaties ontlenen hun status aan een specifieke thematische profilering (hightech en een positie als koploper in duurzaamheid, energie en circulaire economie). Heijendaal valt hier niet onder.	Nee
Nijmegen	**p. 39** Voor nieuwe ontwikkelingen of uitbreiding van watergebonden bedrijvigheid met een kaveloppervlakte > 0,5 ha is regionale afstemming vereist; Waarom moet dit zo streng zijn? Uitbreiding van watergebonden bedrijvigheid is toch juist wenselijk?	Vanwege het regionale belang van watergebonden bedrijvigheid. Regionale afstemming betekent niet per definitie regionale afkeuring. Zie het als een controlestap in het doorlopen van de Ladder.	Nee
Nijmegen	**P.39** Ook voor de bijzondere werklocaties geldt dat bij uitbreiding van bestaande bedrijvigheid en/of uitbreiding van het bedrijventerrein met een kaveloppervlakte > 0,5 ha regionale afstemming moet plaatsvinden Lijkt me erg streng voor deze bijzondere werklocaties. Die 0,5 hectare komt overeen met wat overal lokaal mag. Lijkt me logisch om hier iets meer toe te staan voordat regionaal overleg noodzakelijk.	Zie reactie hierboven. Bovendien is het overzichtelijker als een lijn getrokken wordt.	Nee

Zachte plannen

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	Een onderscheid in werkmilieus wordt gemaakt. Veel regionale terreinen vertonen een mix van klassiek gemengd, logistiek en maakindustrie/overig gemengd. Hoe wordt hier mee omgegaan?	Het bestemmings-/omgevingsplan is hierin altijd leidend. De onderverdeling naar werkmilieus is gemaakt, zodat de Ladder van Duurzame Verstedelijking gemakkelijker doorlopen kan worden. De ruimtevraag is immers	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		duidelijk gesegmenteerd, zodat nieuwe ontwikkelingen daarop afgestemd kunnen worden.	
Lingewaard	**P.10, p. 11, p.31 en p.38** Uitbreiding van het watergebonden terrein Looveer wordt niet genoemd in de teksten en is niet opgenomen op kaart 4.5. In het vastgestelde RPW 1 staat: ‘’Uitbreiding bestaande bedrijven op bestaande bedrijventerreinen, (incl. watergebonden bedrijven) is onder voorwaarden mogelijk. Hierbij wordt gedacht aan de voorstellen voor uitbreiding van Lingewaard, Looveer; Druten, Excluton; Doesburg, Rotra’’ . Dit is staand beleid waarvan wij aannemen, dat dit ongewijzigd is? De uitbreiding van het Looveer is bedoeld voor 2 majeure bedrijven in Lingewaard, beiden uit de circulaire economie. Bovendien is er al een laad-en loskade.	Het plan is bekend, het beleid ten aanzien van watergebonden bedrijven is ongewijzigd. De uitbreiding valt onder de definitie van uitbreiding watergebonden bedrijven.	Nee
Lingewaard	**p.40** Tabel 4.4 worden zachte plannen genoemd. Als plannen afvallen onstaat meer ontwikkelruimte. Hoe weten wij of onze zachte plannen meegenomen zijn?	1. Zachte plannen tellen niet mee in het aanbod en het afvallen daarvan zorgt dus niet voor meer ontwikkelruimte; 2. Alle plannen die bij de uitvraag zijn aangeleverd zijn hierin meegenomen	Nee
Montferland	**P.40** tabel 4.4 wat wordt weergegeven in de kolom netto opp.? Kan dit niet plaatsen.	Netto oppervlakte, omdat enkele zachte plannen uitbreiding betreffen t.b.v. bestaande bedrijvigheid (bijv. Looveer in Lingewaard). Toelichting toegevoegd in de tabel.	Ja
IOW	**p.40** Vallen bovenregionale XXL bedrijven niet in de vraag raming. Het ging toch alleen over Witte Raven, die als zoekgebied West-Europa (bijvoorbeeld) hebben?	Zie advies notitie XXL-logistiek: EDC’s zonder regionale binding en Witte raven. Bovenregionaal is aangepast naar EDC’s.	Ja
Zevenaar	**p.11, p.41** nieuwe ontwikkelingen aansluiten op regionale of geldt dit ook voor lokale bedrijventerreinen?	Dit geldt ook voor lokale bedrijventerreinen.	Nee

Stappenplan

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**p.11, p.41** • stap 4: wat zijn de toetsingscriteria? En door wie vindt de beoordeling plaats? graag nader duiden • stap 6: welke datum registratie geldt?	Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Duiven/ Westervoort	Stap 4 en stap 6 van het stappenplan willen wij nader geobjectiveerd hebben. Wat zijn de wegingsfactoren en wat is kwaliteit? Hoe wordt de ruimtevraag geconfronteerd met het beschikbare aanbod binnen de regio? Volgens ons moet dat op subregionaal niveau plaatsvinden.	Zie voorgaande reactie	Ja
Lingewaard	**p.11** De beleidskaarten voldoen niet: te vaag of onduidelijk en voor allerlei uitleg mogelijk. Hier kan en moet een kwaliteitsslag gemaakt worden. De kaarten vormen immers straks een toetssteen voor bestemmingsplannen.	De beleidskaarten zijn in de definitieve versie aangepast op de reacties daarover.	Ja
Montferland	op pagina 41 derde bullet staat dat er een integrale ruimtelijke afweging moet plaats vinden onder het kopje 'afspraken ten aanzien van zachte plannen'. Welke relatie is er met de 7 stappen die eronder zijn uitgeschreven? Ziet dit enkel toe op stap 2 - als je dus een nieuw bedrijventerrein wenst te ontwikkelen dat niet grenst aan een al bestaand terrein dan moet deze integrale ruimtelijke afweging plaats vinden? Of dient een zacht plan sowieso te worden voorzien van een integrale ruimtelijke afweging - dit betreft toch ook stap 4?	Nieuwe ontwikkelingen die niet grenzen aan een bestaand bedrijventerrein worden in principe niet toegestaan, tenzij hier vanuit regionale beleidsmatige opgaven behoefte aan is (bijvoorbeeld een nieuw watergebonden bedrijventerrein of nog onbekende toekomstige ontwikkelingen). Als van de uitzondering gebruik gemaakt wordt moet, net als bij alle zachte plannen, een integrale ruimtelijk afweging gemaakt worden. Dit is verduidelijkt in de definitieve versie van het RPW	Ja
Montferland	Erg nieuwsgierig hoe stap 4, de kwalitatieve beoordeling, enigszins objectief wordt uitgevoerd. Wat zijn belangrijke wegingscriteria, betreft dit bijvoorbeeld economische meerwaarde/banen, landschappelijke inpassing, de mate van circulariteit of de bijdrage aan de energietransitie. Hoe bepaald het IOW wat kwaliteit is? Ook stap 6 het confronteren van de ruimtevraag met het aanbod is nu aan de eigen	Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja

	interpretatie overgelaten. Staat bijvoorbeeld aanbod in de aangrenzende gemeente een ontwikkeling van een zacht plan in de weg of wordt dit op subregionaal of regionaal niveau bepaald? Aanvullend hoorde ik de term stoplichtmodel voorbij komen, maar met stap 4 heb je als het ware al een soort stoplicht. Een slecht plan zal nooit groen worden lijkt mij.	In de notitie ten behoeve van advies XXL-logistiek is daarnaast een beoordelingskader voor XXL-logistiek opgesteld.	
Zevenaar	**p.11, p.39** Stappenplan stap 4: toetsingscriteria zouden toch in een bijlage worden opgenomen? Dit is wel erg dun.	De vestigingseisen per werkmilieu zijn toegevoegd in bijlage 3.	Ja
Zevenaar	**p. 39** Stap 4: toevoegen bovenlokale DNA. Niet de gehele regio zet in op Food, Health&High-Tech en Energy. In de Liemers wordt ingezet op Maakindustrie en logistiek, omdat dit het DNA van de Liemers is.	Vandaar de toevoeging: of passend binnen de opgaven in de *Groene metropoolregio*.	Nee
Duiven/ Westervoort	Het IOW zal de zachte plannen gaan beoordelen per 1/3/2021. Wij willen graag dat de alle gemeenten die regionale bedrijventerreinen willen gaan ontwikkelen (circa 10 gemeenten) straks worden vertegenwoordigd in het IOW, zodat er een evenredige stem is bij de beoordeling.	Het IOW heeft een evenredige vertegenwoordiging van gemeenten in de regio. Dit is vanaf het begin belangrijk gevonden. Daarnaast wordt een extern adviseur betrokken bij de beoordeling. Vanwege de evenredige vertegenwoordigingen en betrokkenheid extern adviseur is er geen aanleiding om hier nu op aan te passen.	Nee

Verdeling Ontwikkelruimte

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Duiven/ Westervoort	De verdeling van ontwikkelruimte zal op basis van werkmilieus gebeuren. Dit uitgangspunt gaat wel heel erg uit van een maakbaarheidsgedachte en dat wij als gemeenten kunnen sturen welk bedrijf zich waar wil vestigen. Vooral ook omdat regionale bedrijventerreinen meerdere type bedrijven uit verschillende werkmilieus kunnen bedienen. Voor ons is klassiek-gemengd, regulier logistiek en (maak)industrie uitwisselbaar. Kan dit niet praktischer worden ingericht?	Die sturing kan bij een nieuwe ontwikkeling in een nieuw bestemmings-/omgevingsplan. Het is mogelijk om meerdere typen bedrijvigheid toe te laten op een bedrijventerrein. De indeling in werkmilieus is juist gemaakt om de ruimtevraag inzichtelijker te maken en te helpen bij het doorlopen van de Ladder.	Nee
Duiven/ Westervoort Zevenaar	Wij lezen ook nergens in het RPW aan welke voorwaarden regionale bedrijventerreinen voor deze specifieke doelgroepen moeten voldoen en vragen ons af of daar voor deze type milieus ook wezenlijke verschillen zijn? >> Waar is de bijlage?	Er zijn zowel generieke vestigingseisen als verschillen in de vestigingseisen per werkmilieu. Die voegen we in een bijlage toe. >> Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Duiven/ Westervoort	De voorgestelde optie om te werken in 2 tranches (in 2021 en 2023) is niet werkbaar, want: • In praktijk zullen dan relatief kleine bedrijventerreinen toegewezen worden als er maar 60 hectare per tranche valt te verdelen, waardoor er geen haalbare business case mogelijk is. Dit geldt in grote mate voor XXL-logistiek. • Er is geen gemeente die het exploitatierisico wil nemen als niet zeker is als ook de 2e tranche van hun bedrijventerrein toegewezen wordt. In praktijk zal dan pas een gemeente gaan starten met de ontwikkeling in 2023 als ook de 2e tranche toegewezen is en dus verspeel je 2 kostbare jaren. • Na een ontwikkeltijd van 3-5 jaar om te komen tot een onherroepelijk plan resteert te weinig tijd om voor 2030 de kavels nog te kunnen uitgeven.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja

Montferland	De voorgestelde optie om te werken in 2 tranches (in 2021 en 2023) is niet werkbaar, want: • In praktijk zullen dan relatief kleine bedrijventerreinen toegewezen worden als er maar 60 hectare per tranche valt te verdelen, waardoor er geen haalbare business case mogelijk is. • Er is geen gemeente die het exploitatierisico wil nemen als niet zeker is als ook de 2e tranche van hun bedrijventerrein toegewezen wordt. In praktijk zal dan pas een gemeente gaan starten met de ontwikkeling in 2023 als ook de 2e tranche toegewezen is en dus verspeel je 2 kostbare jaren. • Na een ontwikkeltijd van 3-5 jaar om te komen tot een onherroepelijk plan resteert te weinig tijd om voor 2030 de kavels nog uit te kunnen uitgeven. • Er vallen gaande weg een aantal bedrijventerreinen af vanwege stikstofdiscussies, waardoor je snel zonder voorraad komt te zitten. • Een XXL Logistiek bedrijventerrein is per definitie omvangrijk. Met een minimum omvang van 32,5 hectare (meer is beter) kun je de markt iets bieden, met de helft ervan ben je niet interessant/betreft het geen XXL. Als je op 130% programmering gaat zitten dan kom je voornoemde problemen iets tegemoet.	• Dat betekent enkel dat er keuzes gemaakt moeten worden waar regionale bedrijventerreinen kunnen uitbreiden. • Er is op dit moment nog 150 hectare aanbod verspreid over de regio. Dit is in 2023 niet allemaal uitgegeven. Voor XXL-logistiek en lokale bedrijven (in sommige gebieden) is de ruimtebehoefte urgenter. • Harde en zachte plannen bedragen op nu 142% van de ruimtebehoefte tot 2030. • Zie voorstel Ecorys over verdeling ontwikkelruimte.	Nee
Montferland	In de Monitoring 2019 is omschreven dat de omschakeling naar een circulaire economie tijdelijk fors meer ruimte vraagt. Deze constatering en er invulling aan geven komt nu als zodanig niet terug in het RPW terwijl het wel een heel logisch verhaal is. Het tijdelijk naast elkaar bestaan van de lineaire en circulaire economie - anders is er geen ruimte om om te schakelen. Hieronder volgt de letterlijke passage zoals weergegeven in Monitoring 2019 onder het kopje 3.2 "trends en ontwikkelingen": Tot slot is er steeds meer aandacht voor de circulaire economie. Er wordt ook steeds meer duidelijk over het mogelijke ruimtebeslag hiervan. De verwachting is dat er in de transitieperiode van lineair naar circulair tijdelijk fors meer ruimtebehoefte ontstaat. Het ruimtebeslag na de transitieperiode hangt af van het type circulaire economie. Voor de bouw wordt opslagruimte belangrijker, bij het gebruik van restwarmte of CO2 moet infrastructuur aangelegd worden. De circulaire economie zal zich ook uiten in toenemende en veranderende goederenstromen.	Terecht punt al wordt die tijdelijke ruimte wel op specifieke bedrijventerreinen gezocht, met name industriële terreinen.	Nee
Duiven/ Westervoort	Er vallen gaande weg een aantal bedrijventerreinen af vanwege stikstofdiscussies, waardoor je snel zonder voorraad komt te zitten. Overprogrammeer daarom op 130% (net zoals bij woningbouw gedaan wordt),	De programmering (harde en zachte plannen) bedraagt nu 142% van de ruimtebehoefte.	Ja

	waardoor je niet 121 ha maar 157 hectare aan ontwikkelruimte gaat verdelen. Als blijkt dat er in 2030 nog enig aanbod over is dan is dat geen probleem, want na 2030 is er ook nog ontwikkelruimte geprognotiseerd tot 2040. Ook na 2030 zal er nog volop vraag worden voorzien voor onze regio conform de vraagraming tot 2050. Ook leek er 5-6 jaar geleden met de oversprogrammering een enorm probleem te zijn. Achteraf heeft dit probleem zich in enkele jaren opgelost. Kortom hoe erg is het nu daadwerkelijk als je iets wat royaler gaat zitten met je programmering. Het lijkt mij kwalijker dat je op een gegeven moment een aantal jaren 'nee' moet verkopen en je ontwikkelingen van toegevoegde waarde niet kunt accommoderen. Uiteraard, en dat is een groot verschil met het verleden, dien je nu weloverwogen de beschikbare hectare ontwikkelruimte toe te kennen. Een goede aanzet hiertoe met de 7 stappen zit nu ook in het dit concept RPW.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	
Zevenaar	zet in op 130% ontwikkelruimte verdeling ontwikkelruimte in 1 tranche ipv in 2 tranches	Zie voorgaande reactie	Ja
Duiven/ Westervoort	De ontwikkelruimte moet in een keer (begin 2021) helemaal worden toegekend, waarbij rekening moet worden gehouden met het markmechanisme. Hiervoor moet een nieuwe optie worden toegevoegd. **Voorstel toevoeging optie Marktmechanisme:** Om recht te doen aan het marktmechanisme (waar willen bedrijven zich daadwerkelijk vestigen) willen wij voorstellen dat bij de verdeling van de ontwikkelruimte: • Gemeenten die regionale of XXL logistieke bedrijventerreinen willen ontwikkelen (zachte plannen) moeten op basis van een gedegen analyse (vraag/aanbod confrontatie) aantonen dat er een ruimtevraag is en dat er een marktbehoefte is voor de doelgroepen, dat er geen mogelijkheden meer zijn op bestaande bedrijventerreinen en dat het beschikbare aanbod onvoldoende is om de ruimtebehoefte te accommoderen. • Ingediende plannen dienen kwalitatief beoordeeld te worden door alle gemeenten die zachte plannen hebben ingediend voor nieuwe regionale of XXL logistieke bedrijventerreinen (dus niet alleen door IOW leden). • Wijs de ontwikkelruimte dan in 1 keer toe.	Dit komt grotendeels overeen met beoordeling via de Ladder van Duurzame verstedelijking. Bullet 2 is een toevoeging. Het is belangrijk dat het IOW gesteund door een externe adviseur advies uitbrengt en dat dit vervolgens regionaal besproken wordt. Zo is de huidige werkwijze en zo willen we dat continueren.	Nee

Duiven/ Westervoort	• Conform de Contourennota Verstedelingsstrategie volgt de Liemers de lijn “Werken volgt Wonen”. Met het doortrekken van de A15 (uitspraak RvS verwacht voor eind dit jaar) zijn de woonconcentratie gebieden tussen Arnhem en Nijmegen namelijk binnen 10 minuten bereikbaar. Hiermee wordt niet alleen de oostflank van de regio Arnhem-Nijmegen bediend, maar ook nadrukkelijk de zuidkant. • Gezien de historisch hoge kaveluitgifte van de afgelopen jaren, de goede ligging langs de A12/A15 en het bedienen van de marktvraag van Arnhem (NB: Arnhem heeft nagenoeg geen ruimte meer voor ontwikkeling van regionale bedrijventerreinen) wenst de subregio De Liemers 50% van de ontwikkelruimte toegewezen te krijgen.	De ontwikkelruimte wordt verdeeld over verschillende typen locaties (werkmilieus), met daarbij een onderscheid tussen regionale en lokale bedrijventerreinen. De kwalitatieve beoordeling van de plannen is daarbij leidend. Er wordt geen onderverdeling naar subregio’s gemaakt.	Nee
Duiven/ Westervoort	De Liemers zal in onderling overleg komen met een gezamenlijk voorstel hoe de ontwikkelruimte van 78 hectare binnen de Liemers verdeeld gaat worden in hectares, locaties en milieucategorieën. De insteek zal zijn dat iedere gemeente wel afzonderlijk zijn plan indient, maar wel met instemming van de overige Liemerse gemeenten.	Zie voorgaande reactie	Nee
Duiven/ Westervoort	Er wordt aangegeven dat gemeenten per 1 januari 2021 plannen kunnen indienen, maar er wordt daarbij geen sluitingsdatum, beoordelingsperiode en beslissingsdatum aangegeven? Deze duidelijkheid is wel gewenst.	Beoordeling vindt plaats vanaf 1 maart 2021. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Duiven/ Westervoort	Is het mogelijk om een tranche open te stellen voordat het RPW is vastgesteld door de raden en PS? In dat geval zou de inschrijftijd voor de 1e tranche namelijk op moeten schuiven of lopen tot een periode na vaststelling.	Nieuwe ontwikkelingen kunnen starten op basis van de kwalitatieve beoordeling. Gemeenten kunnen dus aan de slag met planvorming.	Nee
Lingewaard	p.42 . De verdeling kan leiden tot versnippering en de ontwikkeling van te kleine regionale terreinen. Bij de verdeling van ontwikkelruimte moet voorkomen worden, dat willekeur en lobbyisme de norm worden.	Uitbreiding kan uitsluitend in aansluiting op bestaand aanbod. Versnippering zal in de praktijk beperkt zijn.	Nee
Nijmegen	**p. 43** Zijn de gegevens over de behoefteraming voor XXL logistiek nog de meest actuele? Ik begrijp van collega’s dat bijvoorbeeld Park 15 zo goed als volledig uitgegeven is. Is dat al meegenomen in de berekeningen?	1. De behoefteraming is opgesteld voor de periode tot 2030; 2. De behoefteraming en uitgifte is niet hetzelfde; 3. De 16,5 hectare die hier benoemd wordt is de helft van de totale ontwikkelruimte 4. Het aanbod voor XXL-logistiek op Park15 is actueel tot medio september 2020. Dat geldt dus	Nee

		voor zowel uitgeefbaar aanbod als ‘verkocht aan ontwikkelaar zonder eindgebruiker’. In de cijfers zijn de verkopen van VGP aan eindgebruikers in 2020 meegenomen, zie RPW, p.34.	

Einde hoofdstuk 4

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Overbetuwe	**p.44** misschien goed om een conclusie te geven: • Nieuw aanbod is nodig • Bij uitbreiding regionale bt, geen nieuwe locaties • Gemeenten hebben de mogelijkheid lokale bedrijventerreinen te ontwikkelen. • Schema met te ontwikkelen tot 2025. na 2024 afspraken maken over vervolg.	Stroomschema toevoegen is nuttig. Dit is een volgende stap, nadat de inhoud vaststaat.	Ja

Kantoren

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Arnhem	**p.12, p.46** voor Arnhem geldt dat we het belang om behoefte aan kantoren in het centrum niet willen beperken tot gebied rondom station, maar de gehele binnenstad. Denk bijvoorbeeld aan bestuurskwartier met alle overheidsinstanties. de gehele binnenstad is makkelijk te bereiken vanaf station met 12 minuten lopen. Dit in tegenstelling tot de tekening die eerder is gemaakt in het rapport over Centraal stations Arnhem en Nijmegen. (zie ook bestuurlijke reactie) >> Waarom is de grens van 12 minuten lopen vanaf station zo strak. Kantorencluster justitie/provincie (waar ontwikkelingen gaan spelen) valt hier dan bijna buiten (of je moet heel hard lopen, dat kan ook). Ben toch bang dat we ons teveel beperken hier.	De 12 minuten lopen is leidend. >> 12 minuten is gebaseerd op meerdere onderzoeken. Gemiddeld genomen zijn mensen bereid 10 tot 15 minuten te lopen vanaf/naar een treinstation en 1.000 meter naar hun werk (500 vanaf een P). 1.000 meter is 12 minuten bij 5km/h. (Zie hiervoor de notitie: Slimme inzet van voetgangerskennis maakt meer mogelijk, Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 24 en 25 november 2016, Zwolle). De opmerking 12 minuten lopen is leidend is een directe reactie op de opmerking over het kaartje uit het rapport kantoren op CS locaties Arnhem en Nijmegen. (Dit kaartje kan worden herzien obv 12 minuten lopen vanaf de hoofdingang van Arnhem CS. Dit lijkt nu de oostelijke ingang te zijn.)	Nee
Arnhem	**p.13, p.47**		Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	Is dit niet tegenstrijdig: Lent ruimte bieden ter versterking van lokaal vestigingsklimaat, als overlooplocaties voor Arnhem en Nijmegen centraal. Dan zou het toch voor regionaal georienteerde partijen moeten gelden? Volgens mij is de conclusie dat Arnhem en Nijmegen CS onvoldoende ruimte hebben voor vraag en dan Lent oa. als overlooplocatie kan dienen. moet dat hier dan niet de nadruk krijgen?	Versterking lokaal vestigingsklimaat is overgenomen uit het RPW 2017. Het toelaten van regionale bedrijvigheid hoeft evenwel geen verzwakking van het lokale vestigingsklimaat op te leveren.	
IOW	**p.13, p. 47** Lent is geen kantorenpark. Benoem dat ook zo. Misschien met een voetnoot bij Nijmegen Lent als HOV-locatie. >> Het klopt dat Lent in het huidige RPW als kantorenpark (en ook bij station) is benoemd, staat dus op 2 plekken. Is dat de juiste keuze? Het is een gebied (nog) zonder solitaire kantoren?, bij een station, 5.000 m2 lokale ontwikkelruimte. Je kunt niet spreken van een kantorenpark, wel als een zeer kansrijke locatie vanwege de ligging aan het station (nu is het een kantorenpark en locatie bij station) en lokaal verzorgend tot 5.000 m2.	Lent is in het RPW 2017 wel aangewezen als kantorenpark. Willen we dit beleid voortzetten of hiervan afwijken omdat er in deze periode nog geen ontwikkeling als zodanig van de grond is gekomen? >> Lent is daarmee nu aangewezen als 1. Kantorenpark, ter versterking van het lokale vestigingsklimaat (voorstel: beleid doorzetten) en één van de mogelijke overlooplocaties van Arnhem CS en Nijmegen CS. Daarmee kan kantoorvestiging rondom station Lent bijdragen aan het lokale vestigingsklimaat én de regionale economie. Het is daarmee niet per se een dubbele status, eerder een aanvullende.	Nee Nee
Arnhem/IOW	**p.13, p.47** Stations Heyendaal en Velperpoort (beiden toekomstbestendig) toevoegen?	Dit sluit aan bij de verstedelijkingsstrategie en groene metropoolregio (bereikbaarheid ov). Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	>> Is het slim om te verwijzen naar de verstedelijkingsstrategie? Deze is nog niet vastgesteld of in concept klaar.	>> Hieraan wordt gerefereerd n.a.v. de bestuurlijke reactie van Arnhem over dit onderwerp, zie p.29. In het RPW wordt deze verwijzing niet gemaakt.	

Detailhandel

Reguliere detailhandel

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Overbetuwe	**p.14,p.54** Initiatieven groter dan 1.500 m² in (boven)regionaal verzorgende centra zijn mogelijk zonder afstemming. Dus daar is alles vrij?	Indien passend binnen het bestemmingsplan, ja. Bij deze initiatieven volstaat melding vooraf in het IOW.	Nee
Beuningen	**Paragraaf 6.2.1 en 6.2.6, p.50 en p.54** Met een korte verwijzing naar het Koopstromenonderzoek van 2016 wordt geconcludeerd dat de regionale hoofdstructuur geen wijziging behoeft. Dit betekent echter niet dat de deze structuur onaangetast blijft! In diverse onderzoeken en artikelen worden sombere scenario's geschetst voor de centra, als gevolg van diverse factoren (o.a. internetshoppen) die worden versterkt door corona. De winkelleegstand in grote steden neemt toe en met name de middelgrote centra functioneren minder goed. De centra waar boodschappen doen/dagelijkse artikelen de belangrijkste functie doen het relatief goed. Wat ons betreft is de hoofdstructuur uit het RPD 2013 niet bepalend voor de toetsingscriteria. Gelet op de onzekere en weinig positieve scenario's in de retail, moeten regiobreed initiatieven in centra goed afgewogen worden. Dus een toetsing van initiatieven in alle centra, en niet alleen de lokaal verzorgende centra. Het is daarnaast achterhaald om bij nieuwe initiatieven alleen nog maar te kijken naar m2 uitbreiding. Ook andere punten zijn van belang: wat is de ruimtelijke kwaliteit, worden elders in het centrum vierkante meters retail herbestemd/getransformeerd?, gaat het om uitbreiding van bestaande winkels, of gehele nieuwe?, etc. Deze tekst onder aan paragraaf 6.2.1 dus schrappen/aanpassen:	In het nieuwe RPW worden afspraken en procedures herbevestigd en vastgesteld, die bijdragen aan de realisatie van de doelstellingen van het regionaal detailhandelsbeleid (paragraaf 6.1). Deze afspraken en procedures maken het mogelijk (onder meer rekening houdend met de drie hiernaast genoemde omstandigheden) om tot een samenhangende en zo sterk en vitaal mogelijke totale regionale detailhandelsstructuur te komen. In het RPD 2013 is regionaal vastgesteld dat enkel in lokaal verzorgende toetsing plaatsvindt bij nieuwe initiatieven. In het nieuwe RPW wordt dit overgenomen. De 1.500 m² is opgenomen als grenswaarde om te bepalen wanneer toetsing plaatsvindt. Bij de toetsing zijn de kwalitatieve aspecten ook van belang.	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	Afspraken ten aanzien van de regionale structuur van de reguliere detailhandel • De regionale hoofdstructuur voor de reguliere detailhandel blijft ongewijzigd; • Op nieuwe initiatieven zijn de spelregels voor de reguliere detailhandel, zoals beschreven in paragraaf 6.2.6, van toepassing.		
Arnhem	**p.50** Voor Arnhem geldt vanuit onze detailhandelsvisie 2016-2020 dat Winkelcentrum Presikhaaf ook een stadsdeelcentra is met regionale aantrekkingskracht. (zie ook bestuurlijke reactie)	De status stadsdeelcentrum van Winkelcentrum Presikhaaf is niet in het geding, noch een bepaalde regionale aantrekkingskracht van specifiek dit winkelcentrum. In het RPD 2013 werd dit winkelcentrum niet tot de regionaal verzorgende winkelcentra (zoals de stadsdeelcentra Kronenburg en Dukenburg) gerekend, maar tot de lokaal verzorgende winkelcentra. Dit heeft te maken met het relatieve verschil in omzethoogte en -herkomst van de diverse winkelgebieden. In het regionaal koopstromenonderzoek zijn deze verschillen bevestigd.[1] Presikhaaf blijft aangemerkt als lokaal verzorgend winkelcentrum. Dit heeft enkel invloed op wanneer regionale toetsing plaatsvindt.	Nee
Arnhem	**p.51** Dit betreffen ook de kleine zelfstandige zaken in de binnensteden, die je juist niet wilt verliezen om een aantrekkelijke binnenstad te behouden met beleving. de volgende alinea is daarmee ook iets te kort door		Nee

[1] Zie figuur 4.3 van hoofdrapport KSO 2016, alsmede deelrapporten gemeenten Arnhem en Nijmegen. Welk KSO? 2016

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	de bocht en behoeft een toelichting. zeker omdat het RPD in het RPW komt en het in het RPD ook gaat over krachtige binnensteden.	Hierop doelt de zinsnede: ‘of in de detailhandelsbranches met een positieve groeiverwachting’.	
Zevenaar	Is er een onderscheid tussen nevenactiviteit en ondergeschikte detailhandel?	De termen liggen in elkaars verlengde. Ondergeschikt is strikt genomen: minder dan 50%. In jurisprudentie en bestemmingsplannen wordt dit nader ingevuld met maximaal 10-12% van de omzet of (veelal) 10% of 20% van het bvo, voor alle nevenactiviteiten samen	Nee
Zevenaar	**p.14, p.54** Hoe zit dat dan met de verderop in het RPW uitgewerkte specifieke vormen van reguliere detailhandel, zoals branchevervaging, detailhandel in buitengebied of ondergeschikt?	Hier wordt van dezelfde definities uitgegaan. Bij detailhandel in het buitengebied ondersteunend aan agrarische bestemming wordt over een omzetdeelmaximum gesproken (ondergeschikt aan reguliere agrarische activiteiten), overigens zonder dat een maximum wordt genoemd. ‘naar omzet’, geschrapt bij detailhandel in buitengebied.	Ja, ‘
Overbetuwe	**p.14, p.54** *Voor initiatieven groter dan 1.500 m2 bvo in de bovenregionaal en regionaal verzorgende reguliere winkelcentra volstaat een melding in het IOW.* Dit geldt dan voor binnensteden Arnhem en Nijmegen, centra Zevenaar, Wijchen en Elst, Dukenburg en Kronenburg?	Ja	Nee
Overbetuwe	**p.15, p.55** ‘’De bruto-vloeroppervlakte voor nevenactiviteit moet ondergeschikt blijven aan dat van de hoofdactiviteit, waarbij een maximum van 20% van het bvo voor de nevenactiviteit gebruikelijk is, eventueel beperkt tot een maximum aan bvo. ‘’	Deze afspraak heeft betrekking op reguliere detailhandel.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	In het huidige RPD staat het volgende over nevenactiviteit: Binnen de perifere detailhandelsvestigingen is het toegestaan om niet aan het kernassortiment gerelateerde artikelen te voeren tot maximaal 10% van de winkelverkoopoppervlakte met een maximum van 100 m2 wvo. Er staat niet toegevoegd waarom dit veranderd is in het nieuwe RPW. Voorstel: Niet aanpassen en laten zoals in het vorige RPD 2013	Deze afspraak heeft betrekking op PDV/GDV-locaties. Aandachtspunt met afspraak maximum nevenactiviteiten PDV toegevoegd aan eerste deel paragraaf 6.3.5	
Overbetuwe	**p. 15, p.55** Alcohol: mag dit?	Het gemeentelijk drank- en horecabeleid volstaat. Aandachtspunt is geschrapt in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Zevenaar	**p.15, p.53** Waarom is ondergeschikte detailhandel bij groothandel niet toegestaan? Ik zie het verschil met productie of assemblage niet.	In het RPD 2013 werd ondergeschikte detailhandel bij groothandel nog toegestaan. De meeste gemeenten staan dit echter niet toe, omdat de reguliere detailhandel daar snel door kan worden geschaad, omdat de grens tussen detailhandel en groothandel dun is. De bedrijfsactiviteit van een groothandel heeft veel raakvlakken met detailhandel. Groothandel, die zich hoort te richten op bedrijfsmatige afnemers, kan	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		zich vrij eenvoudig richten tot particulieren. Doordat een bedrijf zich profileert als groothandel kan het bedrijf zich veelal op een bedrijventerrein vestigen. Daar zijn de huur/koopprijzen lager dan in de reguliere detailhandel. Hierdoor kan een groothandel voordeligere prijzen voor een product bieden dan reguliere detailhandel. Mede daarom heeft de Raad van State zeer strenge beperkende voorwaarden gesteld aan ondergeschikte detailhandel in groothandel.[2] Hier bestaat een parallel met ondergeschikte detailhandel van 'internet retail' (p. 51).	
IOW	**p. 53** Ik mis afspraken over de fietsbranche.	Fietsenwinkels die groter zijn dan 1.500 m² vallen onder de branche hobby, spel & media. De branche hobby, spel & media wordt (net zoals de branche sport) tot de GDV-branches gerekend. Die zijn alleen toelaatbaar op de PDV/GDV-locaties waar GDV-branches worden toegelaten, onder de voorwaarden die daarvoor zijn vastgesteld. Op alle overige PDV-locaties zijn de GDV-branches niet toegelaten.	Nee

[2] De Raad van State heeft bepaald dat bij een bedrijfsbestemming die groothandel toelaat incidenteel en in beperkte mate, voortvloeiend uit en ondergeschikt aan de groothandelsactiviteiten verkoop aan particulieren niet verboden is. Als richtlijn wordt hierbij in de praktijk zo nu en dan aangehouden dat, voor zover er detailhandel (= levering aan particulieren) plaatsvindt deze minder dan 10 tot 12% van de totale omzet van de groothandel mag bedragen. Daarnaast moet de detailhandel als incidenteel, ondergeschikt aan en voortvloeiend uit de groothandelsactiviteiten kunnen worden aangemerkt. Bij deze beoordeling moeten de aard, indeling en inrichting van het pand in aanmerking worden genomen en voorts, hoe geregeld het bedrijf door particulieren wordt bezocht en hoeveel detailhandelstransacties ter plaatse hebben plaatsgevonden. Vier keer per jaar een magazijnverkoop voor particulieren voldoet bijvoorbeeld volgens de Raad van State al niet meer aan het criterium dat de detailhandel incidenteel, voortvloeiend uit en ondergeschikt is aan de groothandelsactiviteiten.

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	>> Fietsenbranche groter dan 1.500 m2 mag nu op GDV locaties. Moeten we dit niet aanpassen (kijkend naar de huidige ontwikkelingen), we zien veel ontwikkelingen buiten de toegewezen GDV locaties.	Fietsenwinkel <1.500m² vallen onder de reguliere detailhandel. >> Vooralsnog volstaat vigerend beleid.	Nee

PDV/GDV

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	Het beleid m.b.t. PDV/GDV is weinig vernieuwend. Er zijn veel PDV locaties met weinig ruimtelijke uitstraling en bedrijven die omvallen. Er moet meer rekening worden gehouden met internetontwikkelingen en binnensteden/leefbaarheid. Vernieuwing is nodig en niet voortborduren op een negatieve spiraal. Onze verwachting is dat deze markt problemen gaat krijgen.	De PDV/GDV-locaties die 'groen' zijn beoordeeld, hebben zich in het algemeen bij het herstel op de recessies 2008-2009 en 2011-2013 en tijdens de coronacrisis 2020 als relatief stabiel en veerkrachtig bewezen. Vernieuwing is altijd nodig. Uitval bij de zwakkere PDV-locaties is niet uitgesloten. Verwezen wordt naar de doelstellingen van het regionaal detailhandelsbeleid, zie: paragraaf 6.1.	Nee
Duiven/ Westervoort	In paragraaf 6.3.2 staat onterecht de Makro genoemd, omdat Makro geen PDV is.	De afspraken hebben betrekking op PDV- en GDV-locaties	Nee
Zevenaar	**p.55** overcapaciteit in Noord in concentratiegebieden is 39.000. Volstaat de schrapopgave op Hengelder daar dan mee?	Dit moet zijn: 59.000, ipv 39.000.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		Voorstel: Uitgaan van bestaande PDV op Hengelder en onbenutte plancapaciteit schrappen.	
Overbetuwe	**p.55** Welke 9.000 m2 is dit? Zijn volgens mij geen zachte plannen voor PDV!	Overgenomen uit RPW 2017. In het bouwstenenrapport PDV 2019 is geen zachte planvoorraad voor PDV in deelregio Midden vastgesteld. Dit is aangepast in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Beuningen	**Paragraaf 6.3.4, p.57** <u>Stappenplan herprogrammering</u>: Voor gemeente Beuningen is het onacceptabel om per 1 januari 2021 de uitbreidingscapaciteit (9.000 m2) van de locatie Van Heemstraweg weg te nemen. Wij gaan niet akkoord met de tekst in deze paragraaf. Medio 2020 besloten Gedeputeerde Staten om de regio op de schrapopgave PDV/GDV uit handen te geven en over te laten aan de gemeenten in de regio. Zie ook blz. 22 van het RPW: “Uitvoering van de schrapopgave voor kantoren en PDV wordt voorgezet in overleg tussen de betreffende gemeente, de regio Arnhem-Nijmegen en de Provincie Gelderland.” In deze casus heeft gemeente Beuningen de regie en bepaalt zij in overleg met regio en provincie het moment waarop de uitbreidingscapaciteit van deze locatie definitief geschrapt wordt. Dat zal niet eerder zijn dan het moment waarop de raad van Beuningen een besluit neemt over de toekomst van dit gebied (met het vaststellen van de Omgevingsvisie Beuningen). Dat is zeker niet voor 1 januari 2021 het geval. Overigens hebben wij dit eerder dit jaar al ambtelijk besproken met de provincie en met de regionale coördinator RPW.	Hoewel de schrapopgave formeel nog steeds overeind staat, is afgesproken dat de uitvoering van de schrapopgave voor kantoren en PDV wordt voorgezet in overleg tussen de betreffende gemeente, de regio Arnhem-Nijmegen en de Provincie Gelderland. Om de voortgang van de herziening van het RPW niet te vertragen is het wenselijk om het eerste half jaar van 2021 nadere afspraken te maken voor de schrapopgaven die er ligt voor Beuningen, Druten en Zevenaar waar het gaat om PDV en kantoren. Hierbij geeft de gemeente in overleg met de regio en de Provincie uitsluitsel over hoe hiermee verder te gaan om te komen tot een gedragen en economische acceptabele oplossing voor de regio.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Berg en Dal	Bij ‘’ Afspraken ten aanzien van PDV/GDV op overige winkellocaties’’ is het volgende opgenomen: Wegnemen afwijkingsmogelijkheden Berg en Dal De Mies. Op bedrijventerrein De Mies hebben wij inderdaad een afwijkingsmogelijkheid voor volumineuze detailhandel. Maar volumineuze detailhandel is hier niet bij recht toegestaan. Een partij moet eerst aan ons aantonen (met een onderzoek) dat o.a. de bestaande detailhandel sector niet wordt verstoord. Wij willen voorstellen om een aanvullende beleidsregel uit te werken waarin wij opnemen dat hierbij ook voldaan moet worden aan de regels uit het RPW. Dus maximaal 1.500 m2 bvo. Als het plan meer dan 1.500 m2 bvo bevat, dan is regionale instemming vereist. Dus dan wordt het bijvoorbeeld: ‘’Aanpassen afwijkingsmogelijkheden Berg en Dal De Mies naar regels RPW’’	In de definitieve versie van het RPW aangepast naar: “Aanpassen afwijkingsmogelijkheden Berg en Dal De Mies conform regels RPW.	Ja
Overbetuwe	**p.17, p.60** Wegnemen afwijkingsmogelijkheden voor Elst Aamsepoort Noord. In het huidige RPW staat: Voor het concentratiegebied Overbetuwe Elst Aamsepoort geldt dat in het deel Aamsepoort Noord de gemeente in de vorige planperiode de inspanningsverplichting heeft aanvaard om circa 6.100 m 2 weg te bestemmen. Er is geen afwijkingsmogelijkheid voor Aamsepoort Noord maar harde plancapaciteit detailhandel tuincentrum. Het wegnemen van de bestemming detailhandel tuincentrum op Aamsepoort Noord is onderdeel van een transformatie naar bedrijventerrein. Mogelijk staat het ook niet goed in het huidige RPW. Voor Aamsepoort Zuid geldt dat er een afwijkingsmogelijkheid is (die blijft in stand).	Het tekstfragment is aangepast voor wegnemen bestemming Elst Aamsepoort Noord	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**p.18, p.61** wegnemen afwijkingsmogelijkheden: We nemen aan dat dit gaat over meer dan 1.500 m2? >> Waarom moeten detailhandelsvestigingen in de PDV/GDV branches minimaal 1.500 m2 bvo zijn?	Detailhandelsvestigingen op PDV/GDV-locaties moeten ten minste 1.500 m2 bvo zijn (p. 55 bovenaan en voetnoot 34). Detailhandelsvestigingen kleiner dan 1.500 m2 bvo zijn op de PDV-locaties niet toegelaten. Het gaat daarom over het wegnemen van afwijkingsmogelijkheden bij zowel meer als minder dan 1.500 m2 per detailhandelsvestiging. >> Zin is overgenomen uit het RPW 2017, maar stond daar ten onrechte in. Het minimum van 1.500m² geldt enkel voor GDV. Zie ook de definitielijst in het RPW. Zin is verwijderd in de definitieve versie van het RPW.	Nee Ja
Zevenaar	**p.48** In dit RPW geldt een andere definitie van PDV als in de Ruimtelijke Uitwerking. Hier zijn ABC goederen en brand- en milieugevaarlijke stoffen weer opgenomen.	Was overgenomen uit het RPW 2017. Dit is geactualiseerd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Zevenaar	**p.53** Wat zijn overige winkellocaties (in relatie tot perifere detailhandel)? Zijn dit de winkellocaties buiten de reguliere detailhandelsgebieden? Waarom zijn Lobith-Halve Maan, Herwen Nijverheidsstraat en Pannerden-Industrieweg aangemerkt als overige winkellocatie? Dit zijn lokale bedrijventerreinen.	Zie paragraaf 6.3.3, p.50: *“6.3.3 Overige winkellocaties* *Op de winkellocaties op bedrijventerreinen die in het RPW niet als concentratiegebied voor PDV/GDV- zijn aangewezen (zowel cluster als solitair), kan in principe geen nieuw pdv/gdv aanbod toegevoegd worden. Er geldt een “nee, tenzij” beleid in de regio.*”	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		Dit is overgenomen uit het RPW 2017.	
Zevenaar	We zien een voorstel in het concept RPW staan om 6.500 m2 onbenutte plancapaciteit PVD op Hengelder te schrappen. Onze gemeenteraad is het hier – op basis van het vorige RPW – niet mee eens. Echter als de provincie en de regio hiermee akkoord kunnen gaan, dan lijkt een oplossing gevonden te zijn. De provincie gaat in haar Ruimtelijke Uitwerking nog uit van 265.000 m2. Als de provincie/regio niet akkoord gaat, kunnen wij ons voorstellen dat wij in plaats van te kijken naar de schrapopgave, kijken naar het aantal PDV-meters wat behouden moet worden: 1. Bestaande PDV op Hengelder 2. Bestaande PDV op Tatelaar (schuifruimte zoals is opgenomen in RPW) 3. Ontwikkelruimte voor kop van Hengelder (als gevolg van opwaardering in gebied met verplaatsing van op- en afrit A12) 4. Ruimte voor planvorming van pandeigenaren die zienswijze hebben ingediend en plannen hebben.	1. Behoud bestaande PDV op Hengelder is akkoord. Dit gaat om ca. 24.000 m². 2. Verplaatsing van Tatelaar naar Hengelder (afspraak RPW 2017) is akkoord. Dit gaat om ca. 23.000 m² 3. Voor opwaardering van de Kop van Hengelder (nieuwe entree Zevenaar als gevolg van verplaatsing afrit A12) komen er geen extra meters PDV bij. Hier is geen ruimte voor in de regionale markt. De Kop van Hengelder kan wel worden ingevuld met: a. Verplaatsing van PDV vanaf Tatelaar naar Hengelder, dit valt binnen de 23.000 m². b. Verplaatsing op PDV binnen Hengelder, dit valt binnen de 24.000m²; c. Het totaal mag bij deze verplaatsingen niet uitkomen boven de optelsom van de huidige PDV invulling op Hengelder en Tatelaar (ca. 47.000m²). d. Lokaal of regionaal bedrijventerreinen. Hierop zijn de	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		regels in het onderdeel bedrijventerreinen van toepassing. Ten aanzien van de zienswijzen op de schrapopgave van dubbelbestemming PDV stellen we voor om hierover het komend half jaar daar in samenwerking met provincie, gemeente en regio uitvoeringsafspraken te maken. Formeel bestaat deze opgave er nog steeds.	

Bestuurlijke gesprekken

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Arnhem (schriftelijk)	Belang kantoren in het centrum van Arnhem niet beperken tot Centraal Station, maar gehele binnenstad. De gehele binnenstad is makkelijk te bereiken vanaf het station binnen 15 minuten lopen danwel fietsen of ov. (denk aan kansen voor bestuurskwartier!)	12 minuten loopafstand is leidend. Indien noodzakelijk wordt hiervoor een nieuw kaartje opgemaakt.	Nee
Arnhem (schriftelijk)	vanuit regionale opgaven, omgevingsvisie en verstedelijkingstrategie wordt ingezet op hubs rond stationslocaties qua wonen en werken. In RPW ligt nu accent op Centraal Stations Arnhem en Nijmegen en overlooplocaties als Gelderse poort (station Schuytgraaf, ligt nog een kavel die potentie heeft voor kantoor), Lent en Overbetuwe. Voor Arnhem is ook Velperweg (station Velperpoort) een belangrijke hub.	Dit sluit aan bij de verstedelijkingsstrategie en groene metropoolregio (bereikbaarheid ov). Is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Arnhem (schriftelijk)	Presikhaaf winkelcentrum staat nu in RPW als lokaal verzorgende wijkcentra, maar heeft is winkelcentrum voor Bovenlokaal. Zo staat het ook in onze detailhandelsvisie - Stadsdeelcentra met regionale aantrekkingskracht. (idem als Kronenburg).	De status stadsdeelcentrum van Winkelcentrum Presikhaaf is niet in het geding, noch een bepaalde regionale aantrekkingskracht van specifiek dit winkelcentrum. In het RPD 2013 werd dit winkelcentrum niet tot de regionaal verzorgende winkelcentra (zoals de stadsdeelcentra Kronenburg en Dukenburg) gerekend, maar tot de lokaal verzorgende winkelcentra. Dit heeft te maken met het relatieve verschil in omzethoogte en -herkomst van de diverse winkelgebieden. In het regionaal koopstromenonderzoek zijn deze verschillen bevestigd.[3]	Nee

[3] Zie figuur 4.3 van hoofdrapport KSO 2016, alsmede deelrapporten gemeenten Arnhem en Nijmegen.

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		Presikhaaf blijft aangemerkt als lokaal verzorgend winkelcentrum. Dit heeft enkel invloed op wanneer regionale toetsing plaatsvindt.	

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	Zoals al besproken lijkt het me zinvol om aan te bieden dat jij met de regio-afvaardiging van het IOW een gesprek aangaat met de betreffende bestuurders. Ik denk nl dat veel bestuurders vragen/opmerkingen hebben. Deze moeten bilateriaal (of met een paar gemeenten tegelijk) plaatsvinden.	Gesprekken hebben plaatsgevonden.	Nee
Lingewaard	Daarnaast kan je ook overwegen om, net als bij programma wonen, om te kiezen voor 130% (dus een stuk overprogrammering). Na 1 of 2 jaar kan je dan bekijken of plannen ook echt van de grond komen. Niet alle plannen halen nl de eindstreep. Daarnaast zijn de criteria voor meerdere uitleggen vatbaar. Ik snap ook dat dat lastig is, maar wellicht dat we daar nog wel een verdieping in moeten maken.	Feitelijk is hier met 142% harde en zachte plannen ten opzichte van de ruimtebehoefte al sprake van. Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Lingewaard	Ontwikkelruimte verdelen. Wellicht naar 75%?	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Lingewaard	-Nieuwe bedrijventerreinen aan de snelweg. Als je de lijn dun tekent dan zouden we als Lingewaard eerder in Park Lingezegen moeten bouwen, dan net daarbuiten. Dat is natuurlijk uiterst ongewenst. De strekking van deze regel is uiteraard dichtbij bestaande terreinen en dicht bij ontsluiting/snelweg. Onze nieuwe plannen voorzien oi daarin. En ons beeld is ook dat onze huidige terreinen ook dichtbij de snelweg liggen. Dat laat de uitgifte van de laatste jaren wel zien waaruit blijkt dat we heel interessant zijn voor grotere logistieke bedrijven (i.v.m. doortrekking A15) die kavels bij ons hebben gekocht.	De zachte plannen van Lingewaard voldoen aan de ligging nabij de snelweg	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	Lingewaard wil nieuwe bedrijventerrein aansluitend aan bestaande bedrijven (clustering) langs A15 met goed inpassing en groen.	Zachte plannen worden vanaf 1 maart 2021 beoordeeld.	Nee
Lingewaard	Afbakening van knoop 38 in combinatie met de motie van onze raad. Graag overleg over.	Overleg heeft plaatsgevonden. De motie wordt in deze notitie beantwoord.	Nee
Lingewaard	Onduidelijkheid over terreinen die in het eerste rpw stonden (bijv watergebonden terrein Looveer) en nu weg zijn. Terwijl daar ook afspraken over zijn gemaakt.	De afspraken blijven behouden. Zie ook het antwoord onder bijzondere werklocaties en watergebonden bedrijvigheid.	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Zevenaar	**PDV** We zien een voorstel in het concept RPW staan om 6.500 m2 onbenutte plancapaciteit PVD op Hengelder te schrappen. Onze gemeenteraad is het hier – op basis van het vorige RPW – niet mee eens. Echter als de provincie en de regio hiermee akkoord kunnen gaan, dan lijkt een oplossing gevonden te zijn. De provincie gaat in haar Ruimtelijke Uitwerking nog uit van 265.000 m2. Als de provincie/regio niet akkoord gaat, kunnen wij ons voorstellen dat wij in plaats van te kijken naar de schrapopgave, kijken naar het aantal PDV-meters wat behouden moet worden: 1. Bestaande PDV op Hengelder 2. Bestaande PDV op Tatelaar (schuifruimte zoals is opgenomen in RPW) 3. Ontwikkelruimte voor kop van Hengelder (als gevolg van opwaardering in gebied met verplaatsing van op- en afrit A12)	Gemeente, regio en Provincie werken dit nader uit.	Nee

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
	4. Ruimte voor planvorming van pandeigenaren die zienswijze hebben ingediend en plannen hebben.		
Zevenaar	**Ontwikkelruimte** Regio staat op slot, Zevenaar moet nee verkopen. Zorg ervoor dat er voldoende terreinen beschikbaar komen (met name voor logistiek en maak-industrie). Hierin trekt Zevenaar samen op met de Liemers	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW. Bovendien mogen lokale bedrijventerreinen ontwikkeld worden als voldaan wordt aan de ladder van duurzame verstedelijking.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Nijmegen (schriftelijk)	In het concept RPW van nu is niet verder verduidelijkt wat XXL logistiek en reguliere logistiek is en wordt ook het onderscheid in EDC, NDC en RDC niet meer gemaakt. Dit onderscheid en de uitleg maakte eerder wel onderdeel uit van de stukken die voor de zomer naar colleges/raden zijn gegaan. En dat staat er nu niet meer in. Waarschijnlijk ontstaat er een soort bedrijfsblindheid als je stukken tig keer leest. Maar aangezien juist de discussie rond logistiek zeer lastig is, is het misschien toch handig om hier nog een stuk tekst over op te nemen. Nu wordt alleen verwezen naar randvoorwaarden XXL logistiek.	Is	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Duiven	Geef markt de ruimte en zet alle ontwikkelingsruimte op de markt. Snel duidelijkheid, goede criteria en beoordelen. Wanneer er toch wordt gekozen voor tranchering, kies van voor een hard aantal ha uit te geven en het resterende deel voorwaardelijk toewijzen. Voorkom dat gemeenten straks eigendommen hebben aangekocht en dan niet door kunnen.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW. Ook zijn beoordelingscriteria toegevoegd.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Overbetuwe	Bij het verdelen van de ontwikkelruimte: duidelijke criteria: werkgelegenheid, huisvesting en toevoeging regio. Tranchering: Ja. En harde voorwaarden dat men ook echt gaat ontwikkelen. Bijv. aanvraag moet voldoen aan: Financiële uitvoerbaarheid, RPW beleidseisen, ladder voor duurzame verstedelijking, etc.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Montferland	XXL moet snel verder kunnen. XXL in 1 tranche. Men zou geholpen zijn met 20 ha voor locatie A.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties voor verdeling van de ontwikkelruimte een advies opgesteld. Hierin is voor de uitbreiding van DocksNLD 2, locatie C 20 ha ontwikkelruimte voor XXL-logistiek toebedeeld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Montferland	Kwalitatieve beoordeling 7.b in de mail concreet maken.	Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja

Gemeente	Opmerking	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Druten	Voorstel ontwikkelruimte: flexibiliteit behouden om op toekomstige economische ontwikkelingen goed te kunnen inspelen.	Ecorys heeft o.b.v. voor- en nadelen van de opties voor verdeling van de ontwikkelruimte een advies opgesteld. Dit is toegevoegd in de definitieve versie van het RPW.	Ja
Druten	Men is zich bewust van de claim die er nog ligt ten aanzien van PDV. Dubbelbestemming op bedrijventerrein. Hier moet de gemeente zelf actief worden om dit op te heffen. Op dit moment geen enkele prioriteit.	Gemeente, regio en Provincie werken dit nader uit.	Nee
Druten	Hoort Bijsterhuizen Wijchen nu wel bij Knoop Nijmegen/Park 15 of niet? Zien wel perspectief. Beleidskaart hoe staat Wijchen hier nu precies op?	Bijsterhuizen behoort niet tot de aangewezen locaties voor XXL-logistiek. In de Gelderse omgevingsverordening is hier de A12/A15 corridor voor aangewezen. De bedrijventerreinen zijn in de definitieve versie expliciet benoemd.	Nee

Moties

Gemeente	Motie	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Lingewaard	**Motie Lingewaard 11 juni 2020:** Daarenboven heeft de gemeenteraad zich bij motie expliciet uitgesproken over de begrenzing en definitie van knoop 38. De raad vraagt het volgende in overweging te nemen. Gezien de grote vraag naar ruimte voor logistiek, kunnen zich in Lingewaard bij voorkeur uitsluitend XL en kleinere bedrijven vestigen. Echter, wanneer zich incidenteel een bedrijf meldt met een omvang net boven de grens van vier hectare willen wij vestiging niet op voorhand uitsluiten. Wij willen bij voorkeur een kwalitatief geschikt aanbod bieden voor de doelgroepen logistiek XL (+) en gemengd klassiek. De doortrekking van de A15 kan extra ruimte genereren, waardoor Lingewaard zich bij uitstek leent onderdeel te zijn van knoop 38 voor waar het gaat om dit type bedrijvigheid.	In het nieuwe RPW wordt niet meer gesproken over knoop 38. Uitbreiding van XXL logistiek (vanaf 4 ha.) wordt toegestaan op alleen de bedrijventerreinen Park15 en de Grift (en op 7Poort en DocsNLD). Dit komt overeen met de keuze die gemaakt is door de provincie Gelderland. Uit de ruimtevraag blijkt dat er behoefte is aan nieuwe logistieke kavels zoals ook benoemd wordt in de motie. Voor reguliere logistiek en XL logistiek tot 4 ha. betekent dat deze kan landen in de regio en dat dit het meest passend is binnen het logistieke cluster Logistics Valley waarvan Lingewaard onderdeel van is. Dit betekent dat naar aanleiding van de motie vanuit Lingewaard er geen verder aanpassing wordt gedaan aan het RPW. Het RPW is niet de plek om de samenwerking binnen knooppunten te regelen. Dat kunnen gemeenten in het kader van Logistics Valley het beste oppakken via organisaties als het Logistiek Expertise Centrum Nijmegen. De regionale afspraken in het RPW bieden hiervoor de kaders.	Nee

Gemeente	Motie	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
Arnhem	**Motie Arnhem 17 juni 2020** • Te pleiten voor het slim benutten van de platte daken van XXL-locaties om deze te voorzien (of in de bouw voor te bereiden op het plaatsen) van zonnepanelen. • Om in het vervolg bij het herijken van regionale vraagstukken, het energie vraagstuk integraal mee te nemen zodat dergelijk potentieel niet verloren gaat voor de regio. • bij de provincie en het Intergemeentelijk Overleg Werklocaties ter advisering van het Portefeuillehoudersoverleg Economie ook te pleiten voor biodiversiteit als subthema onder de randvoorwaarde duurzaamheid voor XXL-logistiek • Binnen het Intergemeentelijk Overleg Werklocaties ter advisering van het Portefeuillehoudersoverleg Economie te pleiten voor het opnemen van een visie op verantwoord maatschappelijk ondernemen op basis van de OESO-richtlijnen als randvoorwaarde voor XXL-locaties. • Met voortvarendheid te werken aan concepten en innovaties die leiden tot extra zuinig ruimtegebruik voor alle soorten bedrijvigheid, zowel in nieuwe als te herstructureren werklocaties; • Hierbij ruimtelijk ontwerpers, bedrijfsleven en regiopartners actief te betrekken. • Onze Raad periodiek te informeren over de voortgang, mogelijke programma's en resultaten;	De moties van Arnhem leiden niet tot aanpassing van het RPW, maar het RPW is wel aangepast door de ambitie Groene Metropool regio en de regionale versterkingsstrategie met de 5 opgaven. Duurzaamheid, XXL logistieke en bedrijfsleven breed is geborgd (ook in de uitgangspunten voor het nieuwe RPW). Duurzaamheid en de transitie naar een circulaire leefomgeving zijn de kernpunten van de regionale visie Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio en de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. Dit is ook verwerkt in het nieuwe RPW. <u>Bedrijventerreinen</u> In het kader van de verduurzaming van bedrijventerreinen worden bij de ontwikkeling van nieuwe werklocaties maatregelen getroffen in het kader van klimaatadaptatie, de energietransitie en circulaire grondstoffenstromen. Bovendien worden ontwikkelplannen in een vroeg stadium besproken met de Provincie Gelderland om op grond daarvan tot een regionaal afgestemde invulling van de duurzaamheidsdoelstellingen in het RPW te komen.	Nee

Gemeente	Motie	Reactie IOW	Aanpassing RPW?
		<u>Specifiek voor XXL logistiek</u> Voor nieuwe ontwikkelingen ten behoeve van XXL-logistiek is in de randvoorwaarden een BREEAM Excellent-certificering op zowel pand- als gebiedsniveau als minimumeis vastgelegd. In het RPW is opgenomen dat er tweejaarlijks wordt gemonitord.	

Notitie XXL-logistiek

Nvt

Notitie advies benutten ontwikkelruimte

Gemeente	Motie	Reactie IOW
Zevenaar	• Pagina 1 de optelling in de tabel klopt niet, ik kom op 121,5 ha • Pagina 1 de 42 ha XXL-logistiek komt hier uit de lucht vallen. • Pagina 2 Tabel 3 hier staan nog de oude ha m.b.t. logistiek • Pagina 2 Dit planaanbod is het totaal aan ideeën, boterzachte en zachte plannen, waarvan maar de vraag is in hoeverre deze hard gemaakt kunnen worden. Volgens mij kan je dus nooit zeggen dat dit het planaanbod is. • Pagina 3 onder Voorstel 3e bullit: Onduidelijk voor mij. De monitoring na 2 jaar kan toch nooit de inschrijvingen in 2021 beoordelen? • Pagina 6 onder Voorstel 2e bullit: Uitval betekent in deze context dat 30% van de plannen niet wordt gerealiseerd, of gerealiseerd kan worden.	• Aangepast, ook in de definitieve versie van het RPW • Toelichting toegevoegd. • Aangepast, ook in de definitieve versie van het RPW • Woningbouw is als voorbeeld genomen bij het voorstel voor programmering op 130%. Ook bij woningbouw zijn zachte plannen inbegrepen in de 130%.

Gemeente	Motie	Reactie IOW
	• Pagina 6 onder Voordelen 3e bullit én onder Nadelen 4e bullit: Je kan nooit deze 142% als overprogrammering zien, omdat je nooit 142% ontwikkelruimte vrijgeeft. Deze stelling is onjuist. • Pagina 7 uitzonderingen: raar woord hier • Pagina 7 XXL-logistiek: Is hier al een besluit over genomen? Of is dit een voorstel, gebaseerd op het advies t.b.v. XXL-logistiek? Hoe, wanneer en door wie zijn de ruimtelijke mogelijkheden van deze locaties afgewogen? Graag uitleggen/motiveren. Kan Zevenaar, als onderdeel van EMZ hier ook nog een beroep op doen?	• Aangepast naar: *het aantal en de oppervlakte van de* inschrijvingen. • Klopt. • Het idee van programmeren op 130% bij woningbouw is dat uiteindelijk 100% van de behoefte ingevuld kan worden. Zo zien we de 142% van de ontwikkelruimte ook. Indien plan X geen doorgang vindt, biedt dat mogelijkheden voor plan Y. • Aangepast naar *Hierbij wordt onderscheid gemaakt naar* • Dit is het definitieve voorstel, waarover in het PFO een besluit genomen dient te worden. In dit voorstel wordt om verschillende redenen binnen EMZ een voorkeur gegeven aan DocksNLD. Er is te weinig ontwikkelruimte voor uitbreiding van XXL-logistiek op beide locaties.
Nijmegen	• 42 ha versus 32,5 ha XXL Logistiek Er is 42 ha ontwikkelruimte maar omdat we 32,5 gehanteerd hebben, blijven we 32,5 hanteren? Dat is een vreemd argument. Als de cijfers achterhaald/verouderd zijn, is het beter om de actuele cijfers te hanteren. Als hectares uit de markt zijn (verkocht aan eindgebruiker) dan uitgaan van deze actuele marktsituatie. Hou hierbij ook voor ogen dat op het moment dat het RPW in colleges/raden komt (1e kwartaal 2021) de cijfers bijna 1 jaar oud zijn (1 mei 2020). • In het vorige IOW heeft Nijmegen aangegeven positief te zijn over het bieden van duidelijkheid over de ontwikkelruimte XXL logistiek, maar ongelukkig te zijn met de verdeelsleutel 1:2. Er is nu een kleine aanpassing gedaan wat betekent	De redenering is anders. De ontwikkelruimte voor XXL-bedraagt op peildatum 1 mei 2020 42 hectare. De ontwikkelruimte wordt verdeeld over uitbreiding van de Grift en DocksNLD, waarbij in de verdeling van de ontwikkelruimte rekening gehouden is met de beschikbare ruimte voor XXL-logistiek op

Gemeente	Motie	Reactie IOW
	12,5 ha de Grift en 20 ha DocksNLD, met een afwijkmogelijkheid van maximaal 20 % als dit voor de verkaveling handiger is. Toch wil ik nog een keer herhalen dat een 50/50 verdeling in onze ogen “eerlijker” is, juist ook vanuit een regionale gedachte. Dit doet meer recht aan de status van de bovengemiddelde logistieke Knoop Nijmegen in het Goederenvervoersprogramma van Rijk en Provincie: er ligt een opgave om de bovengemiddelde knoop Nijmegen e.o. ruimtelijk economisch af te ronden aan de A15 (Knoop 38), dit hangt samen met investeringen in de verbetering van de (ontsluitende) infrastructuur (viaduct A 15) waarover afspraken zijn gemaakt met Overbetuwe en de provincie Gelderland en waarvoor een MIRT bijdrage beschikbaar is gesteld. De logistieke dienstverlening is een van de kansrijke sectoren in de economische visie van Nijmegen en biedt m.n. werkgelegenheidskansen aan praktisch opgeleiden. Nijmegen heeft nu geen logistieke kavels meer beschikbaar. De Grift voorziet hierin. Het plan voor de Grift zal naast XXL logistiek ook ruimte bieden aan regionaal klassiek gemengd en kleinschalig.	respectievelijk De Grift Noord en DocksNLD 2, locatie C. Daarbij kan tot maximaal 20% naar boven afgeweken worden ten behoeve van ruimtelijke afronding van het de ontwikkeling. Bovendien is er op dit moment binnen knooppunt Nijmegen en omgeving op Park15 nog ruimte. Dit is binnen EMZ niet het geval. Het plan voor de Grift biedt daarnaast inderdaad nog ruimte aan reguliere regionale en lokale bedrijvigheid, waarvoor eveneens een (integraal) plan ingediend kan worden.

Ontwikkelkaart XXL logistiek Arnhem-Nijmegen

EINDRAPPORT

Oktober 2020

POSAD MAXWAN
strategy x design

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	Opgave	04
		Basisprincipes	06
		Beoordeling toekomstige locaties	14
		Geraadpleegde Bronnen	15
2	**Knooppunt Nijmegen: Knoop 38 (Park15 en de Grift)**	Ruimtelijke ontwikkelkaart	16
		Zoeklocaties XXL	22
3	**Knooppunt EMZ: 7Poort**	Ruimtelijke ontwikkelkaart	32
		Zoeklocaties XXL	38
4	**Knooppunt EMZ: DocksNLD**	Ruimtelijke ontwikkelkaart	40
		Zoeklocaties XXL	46
5	**Conclusies**	Prioritering locaties	50
		Colophon	51

Bijlage 1: Landschappelijke analyse mogelijke uitbreidingslocaties DocksNLD

01

Inleiding

1.1 Opgave

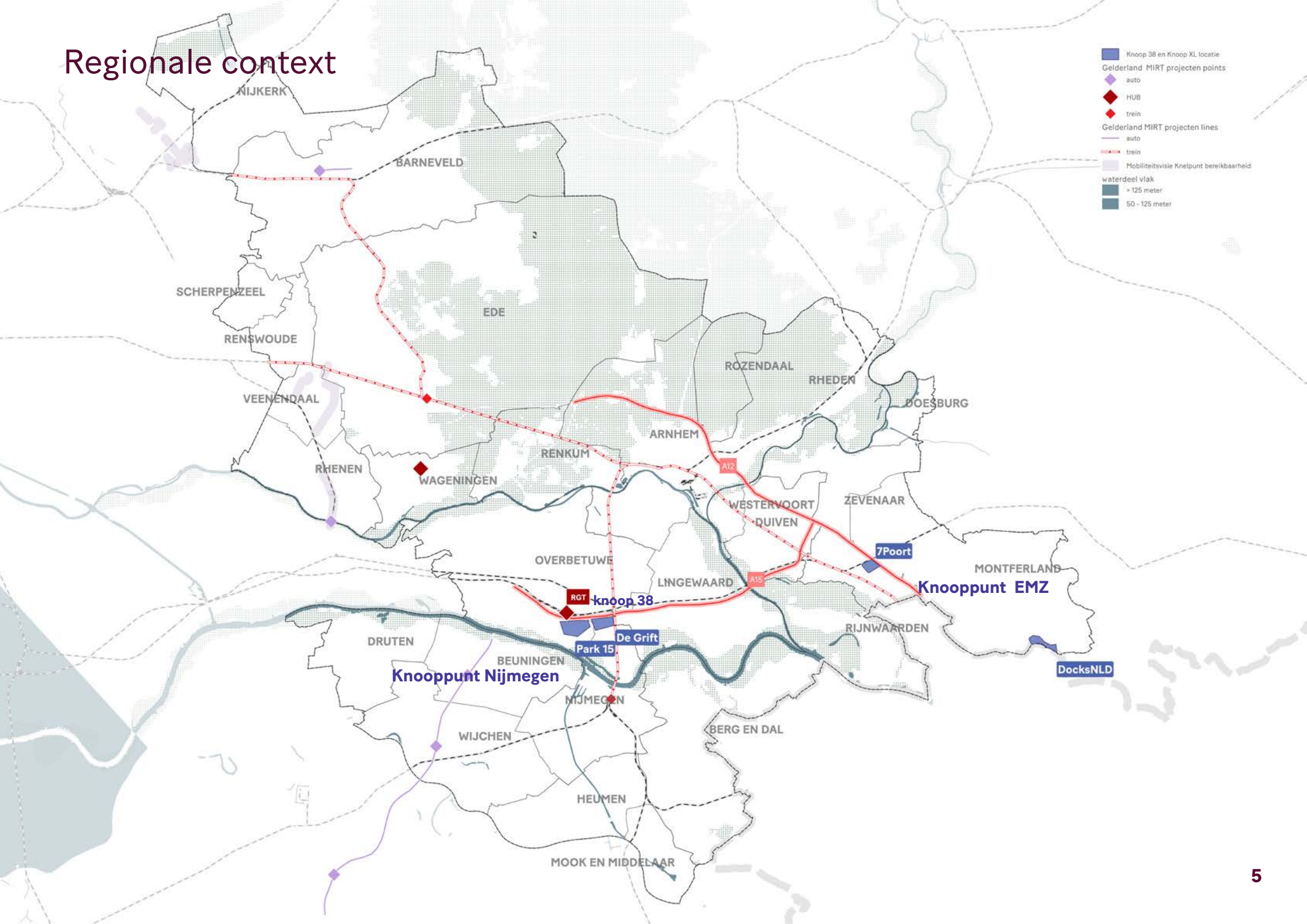
De regio Arnhem-Nijmegen (bestaande uit de 17 gemeenten) en de provincie Gelderland hebben een regionaal programma Werklocaties opgesteld. Hierin zijn alle regionale afspraken voor de onderdelen bedrijventerreinen, kantoren en detailhandel vastgelegd. Waar bij het vaststellen van het RPW 2017-2021 op alle fronten een overaanbod werd geconstateerd, is anno 2020 een genuanceerder beeld ontstaan. Met name op bedrijventerreinen is het overaanbod sindsdien teruggedrongen en is er zicht op nieuwe ontwikkelruimte.

Ten behoeve van het nieuwe RPW 2021-2024 is er de behoefte aan een nadere duiding van de XXL Logistieke opgave binnen de regio. Hiervoor zijn de nodige kaders beschikbaar. Het document "Randvoorwaarden XXL-logistiek" beschrijft de context (Ecorys, mrt'20). De Randvoorwaarden notitie geeft, op hoofdlijnen, de meest relevante info.

Deze rapportage toont de vertaling van de Randvoorwaarden XXL-logistiek in een reeks van ruimtelijke ontwikkelkaarten, waarbij er duiding gegeven wordt aan de vraag waar XXL Logistiek een plek zou moeten krijgen in de regio Arnhem-Nijmegen en hoe deze landschappelijk-ruimtelijk ingepast kan worden (welke gronden hiervoor het meest geschikt zijn).

Er wordt gefocust op de locaties: knooppunt EMZ (7Poort en DocksNLD) en knooppunt Nijmegen en omgeving (Knoop38(Park 15 en De Grift). Hier heeft de provincie aangegeven dat XXL locaties mogelijk zijn.

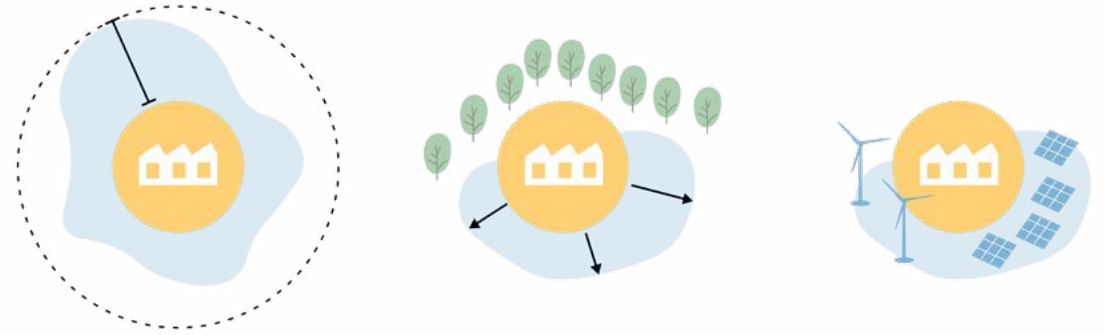
Regionale context



1.2 Basisprincipes

'De randvoorwaarden die de regio Arnhem-Nijmegen wil stellen aan nieuwe ontwikkelingen voor XXL-logistiek zijn op te delen in vijf thema's: clustering, landschappelijke inpassing, duurzaamheid, toegevoegde waarde voor de regio en organisatiegraad.'
(uit: Randvoorwaarden XXL-logistiek Ecorys mrt'20)

Voor waardering van locaties in het licht van zorgvuldig ruimtelijk handelen, de aanleiding voor deze rapportage, zijn de thema's clustering, landschappelijke inpassing en duurzaamheid van belang. We geven een korte toelichting.



A. Clustering **B. Landschappelijke Inpassing** **C. Duurzaamheid**

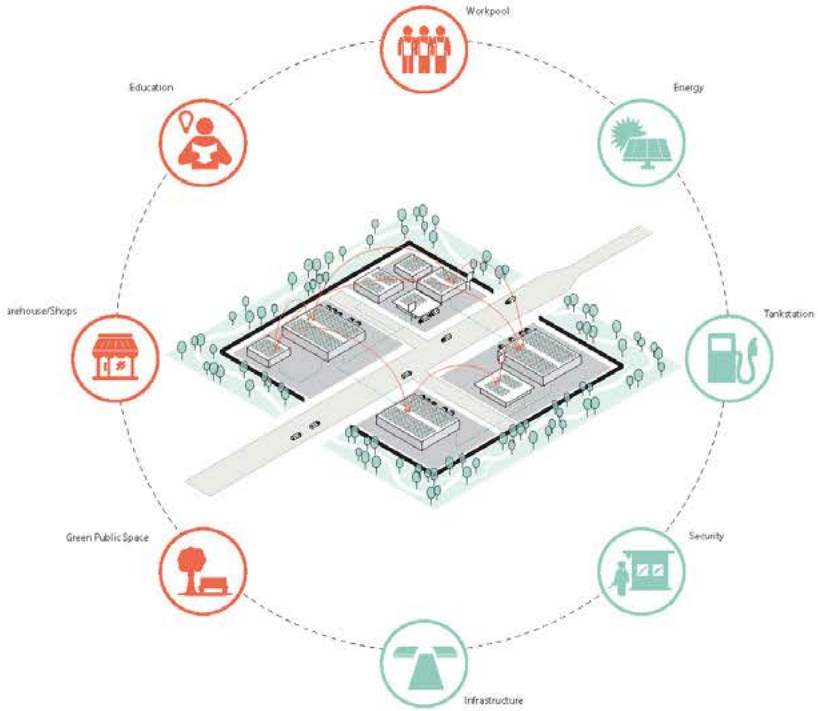
4.4 Creëer cluster effecten

Ruimtelijk clusteren beperkt de impact op het landschap, maar er zijn meer voordelen voor zowel het bedrijfsleven als de omgeving. Binnen clusters kunnen synergieën worden gecreëerd door zaken als energie, arbeid, veiligheid en andere gedeelde voorzieningen op gebiedsniveau te organiseren. Integraal parkmanagement is hierbij cruciaal.

Bedrijventerreinen met verschillende bedrijfshallen ieder omringd door een groot veld asfalt en zijn eigen ondersteunende voorzieningen is de norm. Inventariserend zie je snel dat vele bedrijven allemaal onderling hun voorzieningen hebben die ze slechts een beperkt deel van de dag gebruiken. In een goed ontworpen en georganiseerd cluster kunnen bedrijven op verschillende manieren profiteren van gedeelde investeringen.

Parkmanagement gebeurt al op de betere bedrijventerreinen en levert grote winsten op. Vaak moet het wel van tevoren geregeld zijn tijdens de opzet van een gebiedsontwikkeling. Als terreinen reeds zijn verkaveld en investeringen al zijn gedaan is het moeilijk de gedeelde noemer te vinden bij verschillende bedrijven.

Investeerders van bedrijfshallen pleiten om andere reden voor clustering. Voor hen is het interessant om meerdere hallen in hetzelfde gebied te bezitten zodat bij het wegvallen van huurders of bij de wens tot uitbreiding geschoven kan worden binnen het terrein. Dit maakt risico's kleiner, maar bied dus ook een marktprikkel die clustering stimuleert.

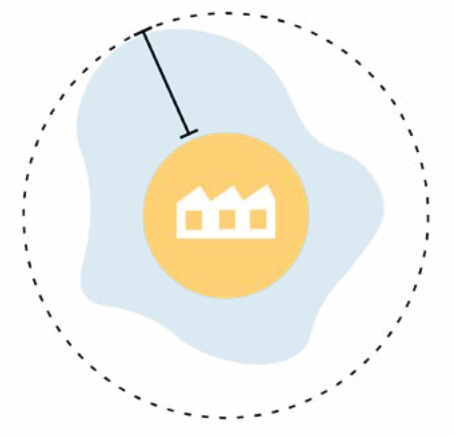


Bron: (X)XL-verdozing, College van Rijksadviseurs, oktober 2019

1.3 A. Clustering

CLUSTERING

Clustering gaat over het ruimtelijk compact organiseren van de inpassing van XXL kavels. Hierbij worden de volgende 'spelregels' gehanteerd. Spelregels zijn niet absoluut, maar worden in redelijkheid toegepast. Niet ruimtelijke overwegingen kunnen ertoe leiden dat een enkele spelregel niet gebruikt wordt of kan worden.



- Breid bestaande locaties uit in plaats van nieuwe locaties te starten;
- Kies voor een compacte totaalvorm van de resulterende XXL-locatie: de lengte breedte verhouding wordt waar mogelijk richting de 1:1 gestuurd en smalle (lintvormige) ontwikkeling wordt waar mogelijk vermeden (dit uiteraard in functie van wat ruimtelijk mogelijk is);
- Benut allereerst het al aangetaste landschap. Dit betekent dat:
  - kleinere ruimtes tussen bestaande stedelijke ontwikkelingen, tussen al bebouwd gebied en infrastructuur of tussen dicht op elkaar liggende infrastructuur zoveel mogelijk benut worden (mits >4ha). Dit zijn de zogenaamde snipperlocaties;
  - (relatief) ongerept, open landschap niet in aanmerking zou moeten komen als XXL-locatie (of locatieuitbreiding).

4.5 Maak fysieke grenzen

Wanneer is een cluster te groot? En wanneer worden meerdere clusters ervaren als een oneindig lint of een alomvattende mega-cluster? Clusters die inpasbaar zijn vergen grenzen. Deze grenzen moeten we kunstmatig maken. De randen kunnen vervolgens ook functies vervullen waar de directe omgeving baat bij heeft.

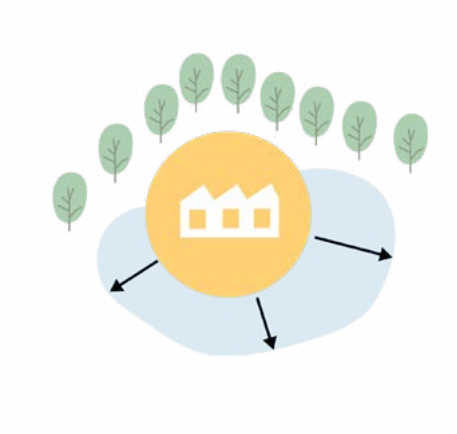
Bij het clusteren en consolideren van bedrijventerreinen op regionale schaal hoort op gebiedsniveau een omsluitende rand. Deze randen kunnen het middel zijn waarmee Nederland zich onderscheidt in de wijze waarmee we omgaan met een ruimtelijke problematiek die wereldwijd gevoeld wordt. De randen passen in de Nederlandse traditie van dijken, windsingels en polders en zorgen dat de impact van verdozing op het landschap wordt geminimaliseerd.

Bron: (X)XL-verdozing, College van Rijksadviseurs, oktober 2019

1.4 B. Landschappelijke Inpassing

Landschappelijke Inpassing gaat over de zorg voor een inpassing die de verstoring van het omringende landschap zoveel mogelijk beperkt of deze verstoring camoufleert. Ingrepen die hierbij overwogen kunnen worden zijn, bijvoorbeeld:

- Een goed ontwerp van de groen-blauwe structuur binnen het cluster, mogelijk aansluitend bij het ontwerp van de rand van het cluster (zie hieronder);
- De omzoming van het cluster met landschappelijk passende elementen. Deze zoom kan intensief beplant worden (hagen, heggen, struiken, dichte bomenrijen) om het zicht op de logistieke gebouwen vanuit de omgeving weg te nemen;
- De aanleg van groene daken en de uitvoering van verharding rondom het XXL-gebouw in de vorm van half-open verharding (opnieuw: voor zover dit het functioneren van de logistiek niet in de weg staat).



Bedrijventerreinen passend in het Drentse landschap

Drie voorbeeldprojecten in Gasselternijveen, Schoonoord en Peize

provincie Drenthe

natuur en milieu federatie drenthe

bonr: Bedrijventerreinen passend in het Drentse landschap, provincie Drenthe en de Natuur en Milieufederatie Drenthe, juni 2013

1.5 C. Duurzaamheid

Duurzaamheid kan een grote overlap met landschappelijke inpassing hebben en wordt daarom in deze rapportage benoemd. De overlap bestaat met name op het gebied van waterbeheer, hittestress en biodiversiteit / ecologie. Daarom:

- Besteed aandacht aan een groen-blauwe inrichting die bijdraagt aan het verminderen van hittestress;
- Besteed aandacht aan een groen-blauwe inrichting die bijdraagt aan goed waterbeheer;
- Besteed aandacht aan een groen-blauwe inrichting een bijdrage levert aan biodiversiteit;
- Doe dit in samenhang met andere duurzaamheidsdoelstellingen (bv energie: een dak met zonnecellen zal niet samengaan met een rijk groen dak, maar is op energetisch gebied duurzaam en kan daarom de voorkeur krijgen.)

Nieuws

23 jul 2018

Grootste zonnedak van Nederland op XXL-dc in Venlo

Warehousing

Met 28.000 zonnepanelen is het dak van een mega-distributiecentrum in Greenport Venlo het grootste zogeheten single roof zonnestroomproject van Nederland. Het dak van het dc waar de zonnepanelen op liggen heeft een afmeting van 80.000 vierkante meter. De panelen leveren op jaarbasis circa 7.000 MWh (MegaWattuur) aan duurzame energie op.

Begin april werd gestart met de realisatie van het omvangrijke zonnestroomproject. Deze maand is het project afgerond en in bedrijf gesteld. Het energie ontwikkelingsbedrijf voor Greenport Venlo, Etriplus, ontwikkelde het plan en legde de basis voor het mega-zonnedak dat ligt op het XXL-distributiecentrum van het Amerikaanse modemerk Michael Kors in Venlo.

KiesZon exploiteert het zonnepanelen project

Etriplus sloot voor de totstandkoming een samenwerkingsovereenkomst met KiesZon. Deze zonnepanelen specialist – tevens een dochteronderneming van Etriplus-

Marktnieuws

Het krachtigste XXL-zonnedak van Europa met 13,1 megawatt

25 november 2019 Gijs Freriks

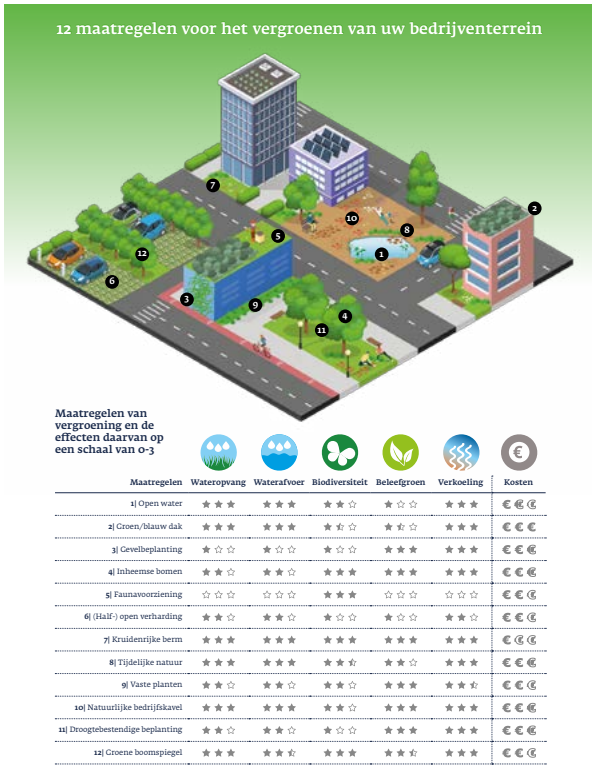
Nunner Logistics krijgt in Venlo het krachtigste zonnedak van Europa. Het XXL-warehouse waarin de logistiek dienstverlener de logistiek verzorgt voor supermarktketen Lidl, wordt volledig volgelegd met zonnepanelen.

Elektriciteit voor 4500 huishoudens

Met een oppervlakte van 110.000 vierkante meter levert het dak straks een vermogen van 13,1 megawatt: het hoogste vermogen dat in Europa door één dak wordt geleverd, voldoende om 4500 huishoudens van elektriciteit te voorzien.

'Nieuwe mijlpaal'

Het pand van 110.000 vierkante meter bi
webshop van de Duitse retailketen Lidl. "
Nunner. Voor ons is duurzaamheid onlos



bron: www.logistiek.nl
Hoe vergroenen we bedrijventerreinen?, provincie Gelderland

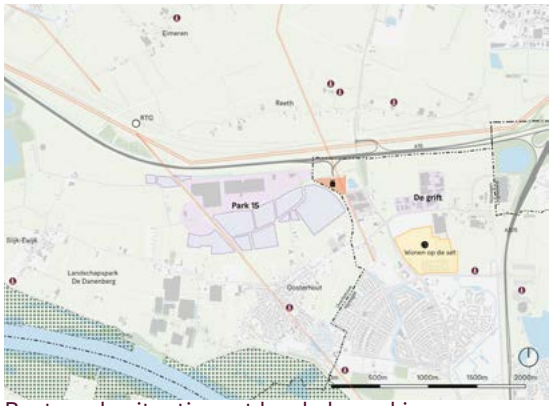
1.6 Beoordeling toekomstige locaties

Bij de beoordeling van XXL-locaties voor het onderbrengen van toekomstige vraag is het uitbreiden van bestaande bedrijfslocaties het uitgangspunt. Daarom worden de locaties Knoop38, 7Poort en DocksNLD onder de loep genomen. De beoordeling geschiedt op basis van de hierboven genoemde criteria, die allen voortkomen uit de randvoorwaarden die door de regio aan uitbreiding van het aanbod gesteld worden.

De selectie van de locaties verloopt volgens een vaste methodiek. Er is voor elke locatie een kaart samengesteld van de bestaande situatie, waarop harde en zachte beperkingen zijn ingetekend. Harde beperkingen zijn plannen, visies en kaders met formele status, die beperkingen opleggen aan het gebruik van kavels (hieronder vallen o.a. Natura 2000 en ontwikkelplannen met goedkeuring). Zachte beperkingen zijn o.a. zoekgebieden, wensbeelden, ambities.

Vervolgens wordt voor elke locatie een overzicht gegeven van kavels die in aanmerking kunnen komen voor toekomstige uitbreiding van het aanbod aan kavels voor XXL logistiek. De kaart is voorzien van de argumentatie voor de aanwijzing van kavels voor de toekomstige vraag.

In de overzichtskaart met XXL-zoeklocaties zijn twee soorten kavels te onderscheiden. De eerste laat de meest geschikte kavel zien (aangegeven met solide lijn). De tweede (aangegeven met een stippellijn) laat mogelijke uitbreiding van XXL-bedrijven en andere kavels in de toekomst zien. Deze zijn op dit moment niet gekozen als meest geschikte plek voor potentiële logistiek XXL. Dit is omdat ze (voorlopig) ontzien dienen te worden van XXL logistiek, of omdat ze zijn hier te voor klein zijn.



Bestaande situatie met harde beperkingen

Bestaande situatie met zachte beperkingen

Overzicht Zoeklocaties XXL

1.7 Geraadpleegde Bronnen

Algemeen
. Randvoorwaarden XXL-logistiek (Ecorys, maart '20) Hierin zijn de randvoorwaarden die de regio stelt aan nieuwe ontwikkelingen voor XXL-logistiek opgeschreven;

. Vraag en aanbod XXL-logistiek (Ecorys),
De meest actuele cijfers van vraag en aanbod voor XXL-logistiek in de regio Arnhem-Nijmegen;

. Factsheet gebiedsopgave de Gelderse Corridor, provincie Gelderland.
Een korte toelichting bij de doortrekking A15 en ontwikkeling van de Railterminal Gelderland;

. Economische analyse XXL-logistiek (Stec), september 2019.
Hierin wordt het onderscheid gemaakt tussen regionale en nationale dc's (RDC/NDC) enerzijds en Europese dc's (EDC) anderzijds. Dit is van belang voor de profilering van de verschillende knooppunten

. Visie Arnhem-Nijmegen, Groene metropoolregio, regio Arhnem Nijmegen, april 2020.
Hierin worden de belangrijkste opgaven voor de regio Arnhem-Nijmegen samengebracht tot een lange termijnvisie, waarbij de circulaire economie een belangrijke rol speelt.

Windenergie
. Omgevingsvisie- Windenergie mogelijk, provincie Gelderland

Knooppunt Nijmegen: Knoop38 (Park15 en de Grift)
. Gebiedsvisie knoop 38, Concept Gebiedsprogramma, maart 2017
. Ontwerp Omgevingsvisie Nijmegen 2020-2040, februari 2020
. Gemeente Overbetuwe recente ontwikkeling Danenberg, maart 2019
. Omgevingsvisie Overbetuwe 2040
. Gebiedsvisie de Grift, april 2020

Knooppunt EMZ: 7Poort
. Bestemmingsplan Groot Holthuizen & Hengelder II, 2007
. Structuurvisie gemeente Zevenaar 2030, 2013
. Exploitatie plan 7Poort, gemeente Zevenaar, 2013

Knooppunt EMZ: DocksNLD
. Landubergreifende Regionalanalyse EMZ, SCI Verkehr GmbH; Buck Consultants International Keulen/Nijmegen, januari 2020.
Hierin wordt het grensoverschrijdende aspect van knooppunt EMZ benadrukt. Rapport is in het Nederlands.
. Structuurvisie DocksNLD, Gemeente Montferland, 2019
. Bestemmingsplan Buitengebied Montferland datum toevoegen
. Kaart "Sondierungen für eine zukünftige Siedlungsentwicklung ", Regionalplan Düsseldorf auteur? datum
. Presentatie 'Onderbouwing integrale ontwikkeling DocksNLD-2', RPW Arnhem-Nijmegen, 27 augustus 2020
. Landschappelijke beoordeling DocksNLD fase2, RoyalHaskoningDHV, 2016

02

Knooppunt Nijmegen: Knoop 38 (Park 15 en de Grift)

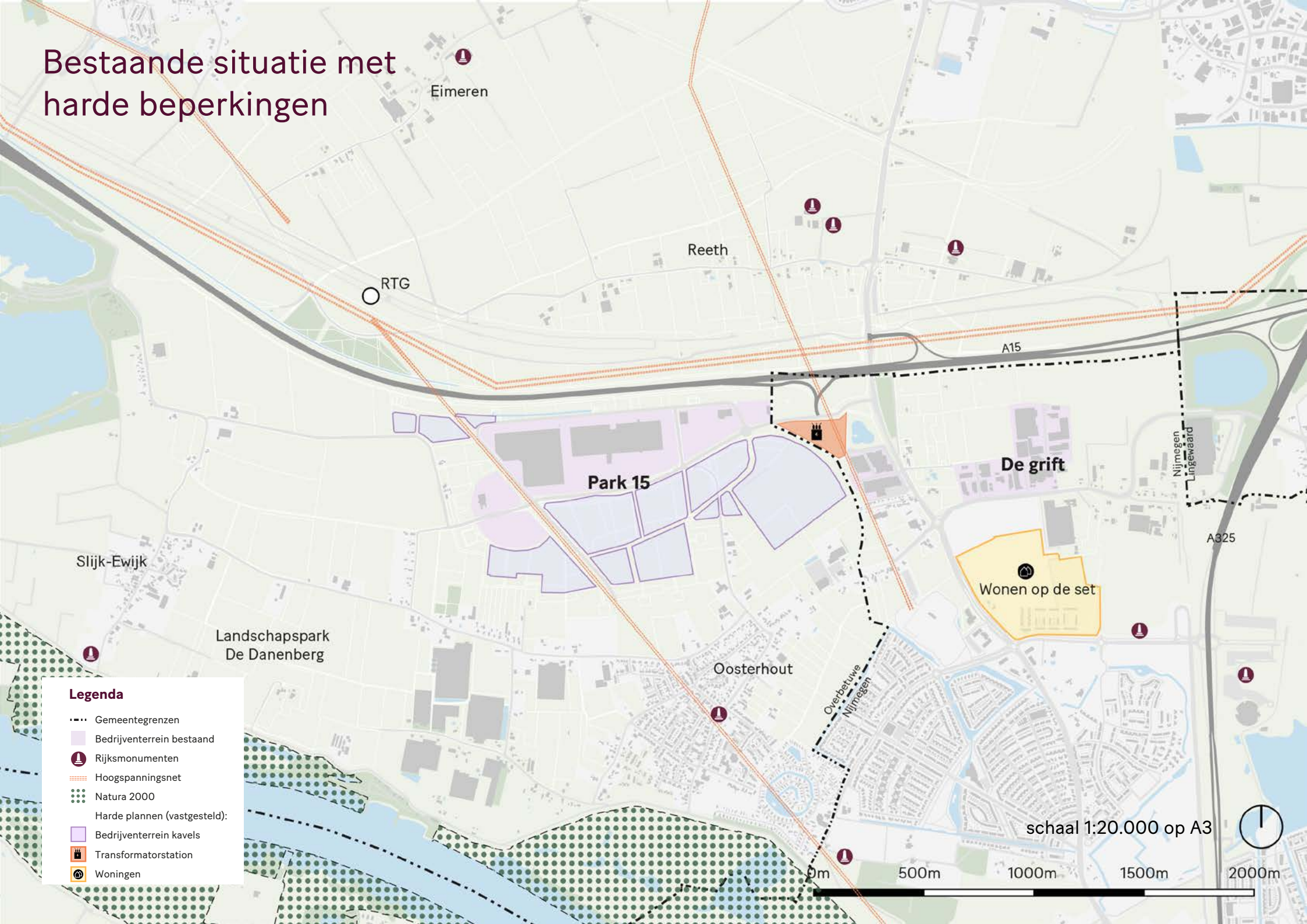
Bestaande locatie

2.1 Knooppunt Nijmegen: Knoop 38 (Park 15 en de Grift)

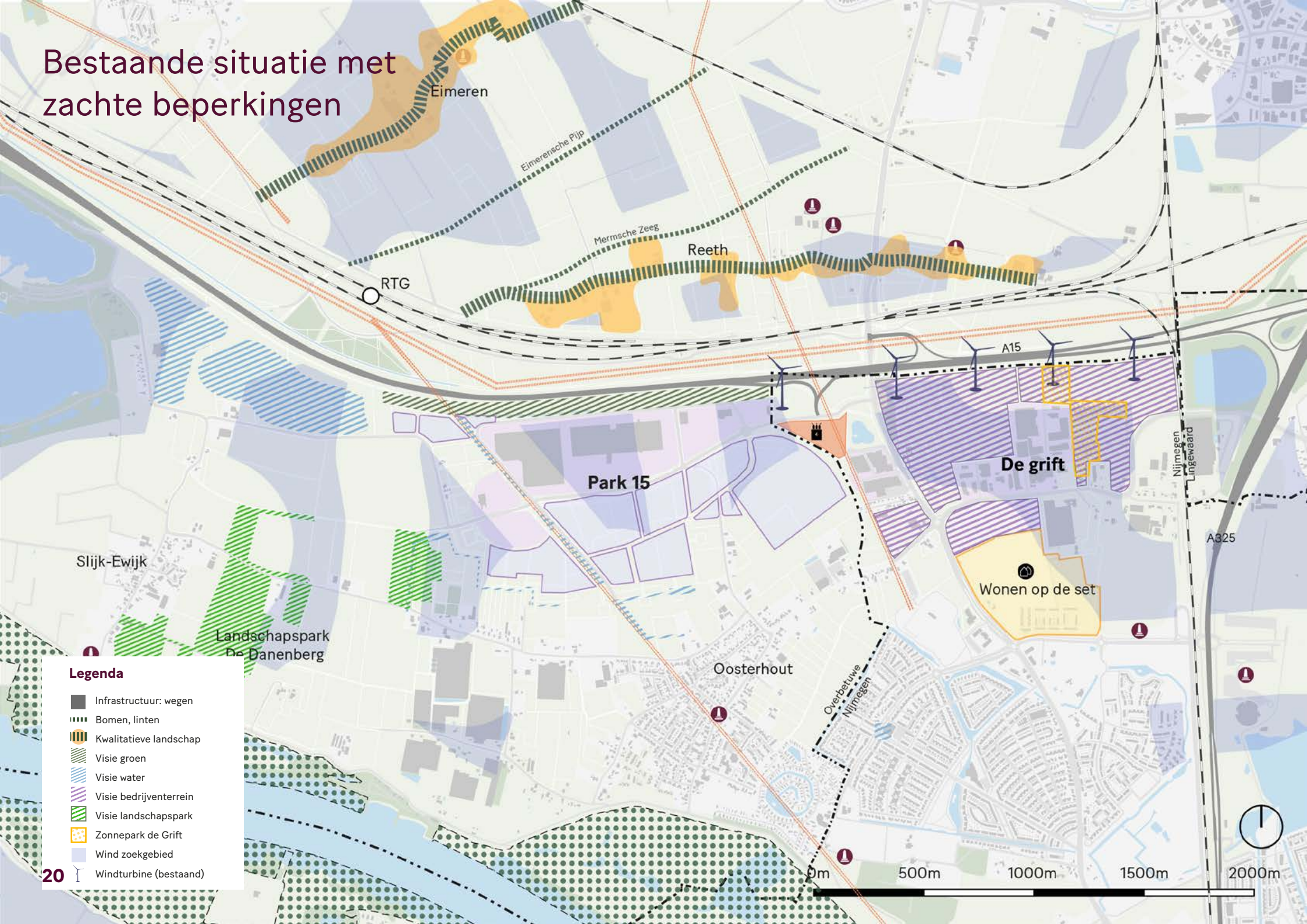
Knoop 38 bevindt zich naast de A15. Er liggen twee bestaande bedrijventerreinen: Park 15 en de Grift. Park15 is een bestaand logistiek bedrijventerrein. De Grift is een bestaand gemengd bedrijventerrein. Bij Knoop 38 staan de komende jaren veel ontwikkelingen op de agenda. De ontwikkelingen hebben allemaal (in verschillende mate) een effect op de omgeving. Voorbeelden hiervan zijn de mogelijke komst van de railterminal Gelderland (RTG), de doortrekking van de A15 en de aanpak van afrit 38, het plaatsen van windturbines, ontwikkeling van de bedrijventerreinen (Park15 en mogelijk later ook de Grift) en de ontwikkeling van landschapspark De Danenberg. Knoop 38 is gelegen op het kruispunt van drie gemeentes. Dit zijn Nijmegen, Overbetuwe en Lingewaard. Bedrijventerreinen in de gemeente Lingewaard zijn niet opgenomen in dit onderzoek. De Gemeente Lingewaard richt zich in haar aanbod primair op bedrijven tot en met de XL categorie. Ze heeft verder aangegeven de vestiging van XXL logistiek 'net boven de 4 ha' niet op voorhand te willen uitsluiten. Gegeven de wens tot clustering van XXL logistiek lijkt incidentele vestiging van de kleinste categorie XXL ons minder wenselijk, ook gegeven het feit dat er op andere, wel geclusterde locaties voorlopig voldoende aanbod is.

Volgens 'Vraag en aanbod XXL-logistiek' is op Park15 nog 23,4 hectare uitgeefbaar aanbod beschikbaar voor XXL-logistiek, dit gaat om een kavel van 4,3 ha en een kavel van 19,1 ha (peildatum 1 mei 2020).

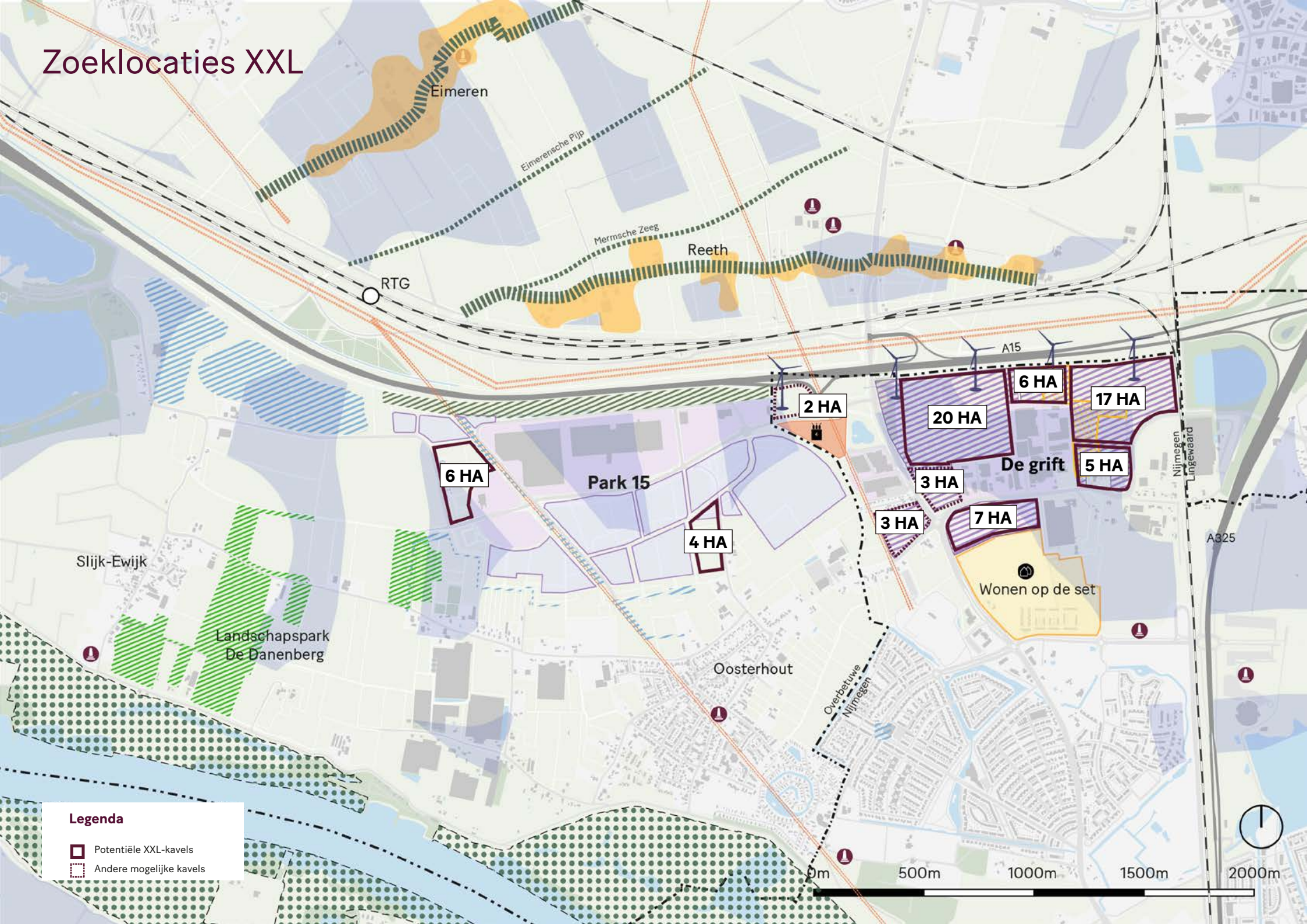
Bestaande situatie met harde beperkingen



Bestaande situatie met zachte beperkingen



Zoeklocaties XXL



2.2 Zoeklocaties XXL

Zie het kaartbeeld voor een overzicht van de kavels voor toekomstige uitbreiding ('zoeklocaties XXL')'.

• Het merendeel van de zoeklocaties betreft kavels rondom het bestaande bedrijventerrein De Grift.

• De kavels zijn een uitbreiding van de bestaande locaties Park 15 en De Grift waarbij de compacte opzet van deze locaties behouden blijft.

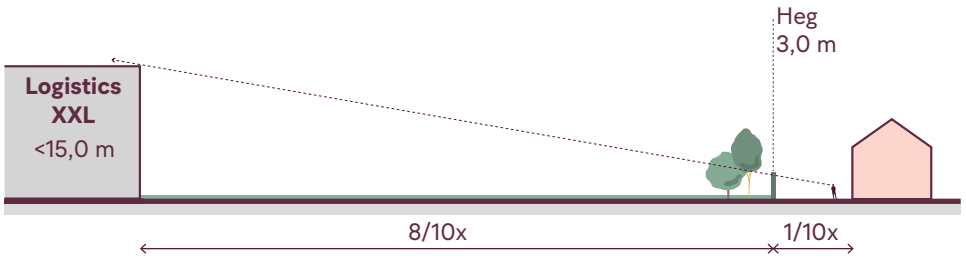
• Voor de kavels A en B in Overbetuwe zijn op dit moment geen plannen. Kavel B bestaat voor een deel uit een al bestaande kavel. Dit is om de minimale grootte van 4 ha te garanderen.

• De kavels beslaan al verstoord landschap (snipperlocaties). De kavels zijn gelegen tussen bestaande bedrijfsbebouwing en infrastructuur; of zijn kavels die vallen binnen de compacte vorm van Park15.

• Kavel H is hierop een uitzondering. Dit kavel is gelegen tussen bestaande bedrijfsbebouwing van de De Grift en de ontwikkellocatie 'Wonen op de Set'. Dit kavel kan benut worden mits het beeld van de XXL-bebouwing vanuit de woonlocatie aan bepaalde voorwaarden voldoet, te weten: een groene omzoming van de XXL bebouwing en het toepassen van de afstandsregel (zie illustratie). Er wordt geen rekening gehouden met milieucircels en geluidzonering. Distributiecentra hebben milieucategorie 3.1 en een maatgevende afstand van 50 meter. Zoals vermeld in het document "(X)XL-verdozing" (College van Rijksadviseurs, oktober 2019) 'tegenwoordig is een enkel risicoprofiel voor een gehele sector steeds vaker onterecht, omdat steeds meer typen hinder voor de omgeving kunnen worden gedempt of vermeden en sectoren simpelweg steeds diverser worden'.

• De kavels voor toekomstige uitbreiding beslaan in totaal 65ha. Enkele kavels <3ha kunnen benut worden voor gemeenschappelijk voorzieningen passend bij het gebruik door XXL-logistiek.

Locatie	Kavel	Potentiele kavels	Andere kavels
		ha	ha
Knoop 38			
Park 15	**A**	6	
	B	4	
	C		2
De Grift	**D**	20	
	E	6	
	F	17	
	G	5	
	H	7	
	I		3
	J		3
TOTAAL		**65**	**8**



Afstandsregel Wonen op de set

Zoeklocaties XXL

Kavel A en B (totaal 10 ha)

- geclusterd aan de bestaande locatie
- vullen van de ruimte naast het hoog-spanningsnet
- benutten van nog niet aangewezen kavels in de compacte vorm van de locatie

Kavel D, E,F,G en H (totaal 55 ha)
De Grift (gemeente Nijmegen)

- maximaal benutten van kavels rondom de bestaande bedrijven op De Grift
- vullen van de ruimte langs de A15
- combineren met opwekking van duurzame energie

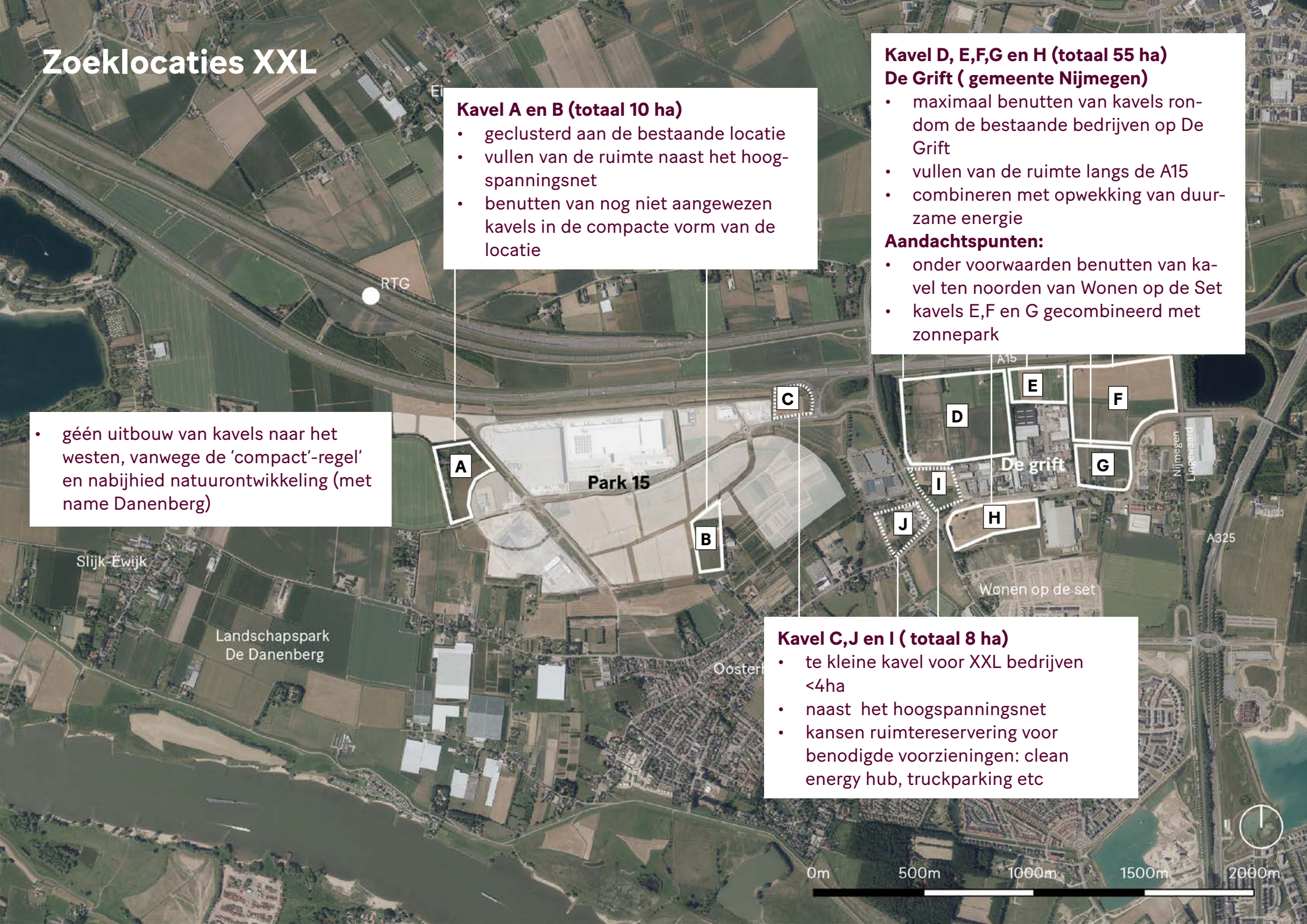
Aandachtspunten:

- onder voorwaarden benutten van kavel ten noorden van Wonen op de Set
- kavels E,F en G gecombineerd met zonnepark

- géén uitbouw van kavels naar het westen, vanwege de 'compact'-regel' en nabijhied natuurontwikkeling (met name Danenberg)

Kavel C,J en I (totaal 8 ha)

- te kleine kavel voor XXL bedrijven <4ha
- naast het hoogspanningsnet
- kansen ruimtereservering voor benodigde voorzieningen: clean energy hub, truckparking etc



03

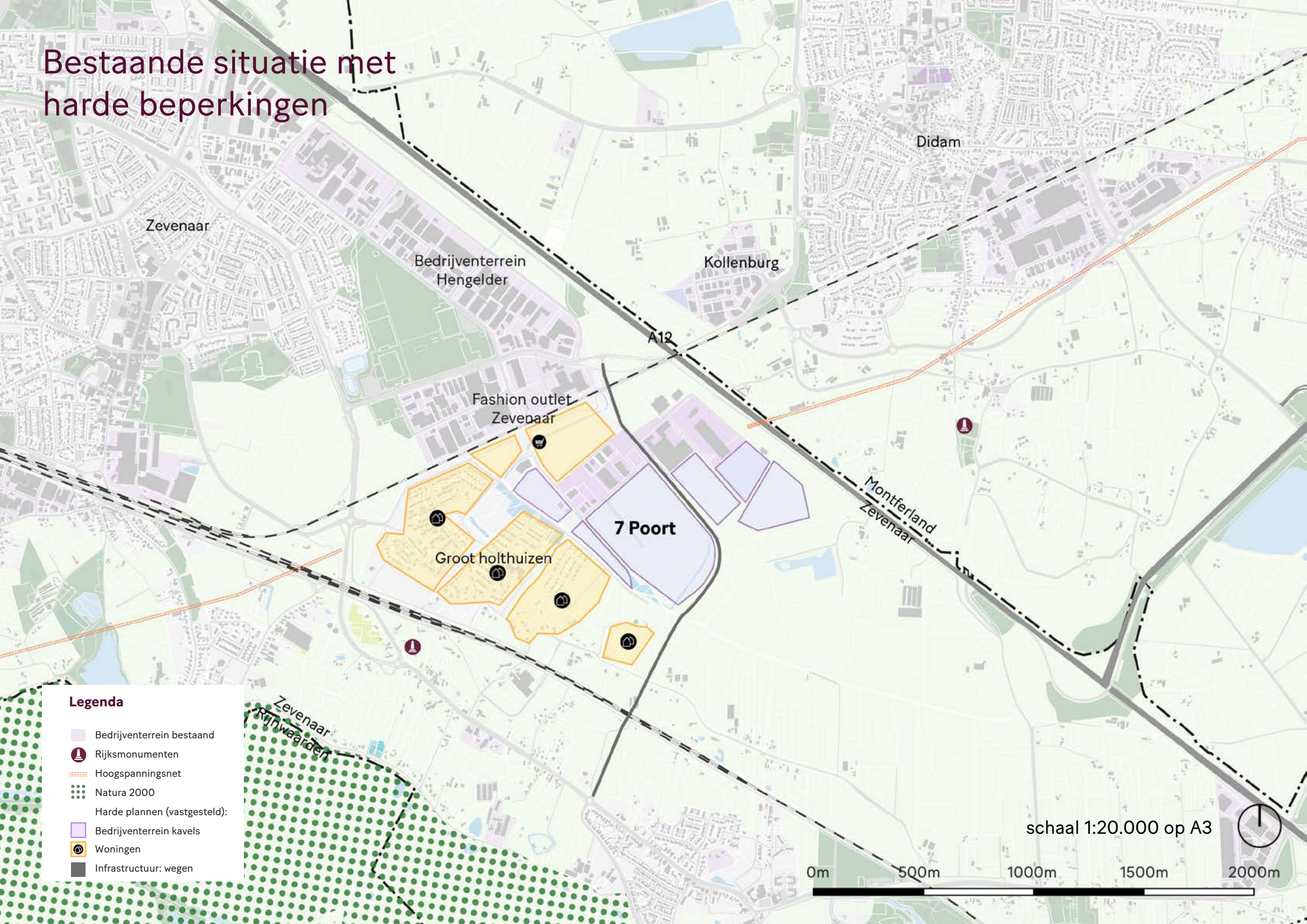
Knooppunt EMZ: 7Poort

Bestaande locatie

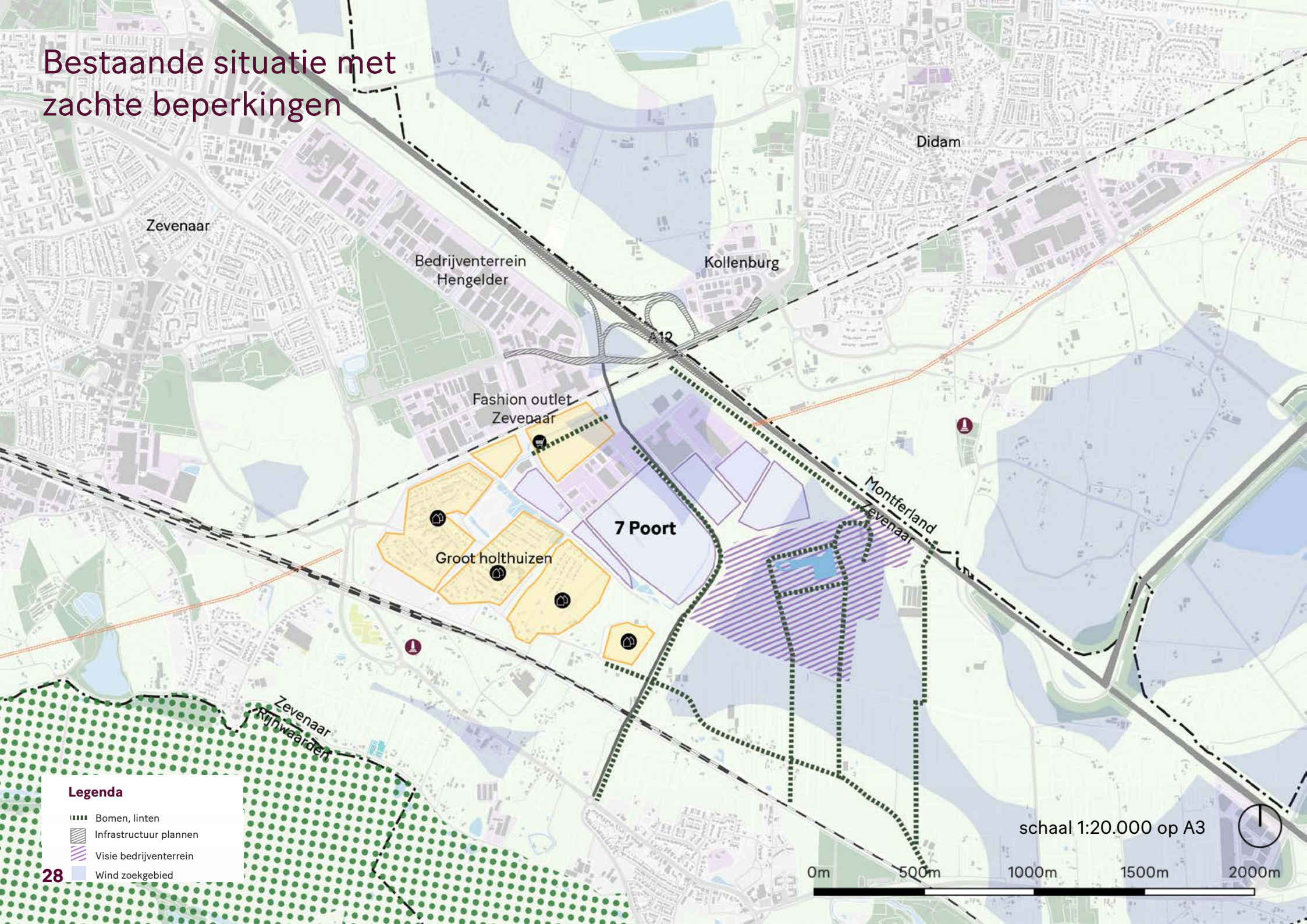
3.1 Knooppunt EMZ: 7Poort

BusinessPark 7Poort ligt direct naast de A12 in Zevenaar vlakbij de Duitse grens. Om deze reden fungeert BusinessPark 7Poort als een logistieke hub naar het oosten (het Ruhrgebied in Duitsland) en het westen (de Randstad). De bereikbaarheid van BusinessPark 7Poort is nu al uitstekend vanwege de ideale ligging aan de A12. Door de geplande doortrekking van de A15 naar de A12 komt er in de nabije toekomst een rechtstreekse verbinding met de Rotterdamse haven. Er is een nieuwe oprit gepland van en naar de A12 (Zevenaar Oost), hier is echter nog geen definitieve uitspraak over gedaan. Het zoekgebied ligt binnen twee gemeentes, dit zijn Montferland en Zevenaar. Volgens 'Vraag en aanbod XXL-logistiek' is er op 7Poort nog maximaal 7 hectare uitgeefbaar aanbod beschikbaar voor XXL-logistiek, waarvan 3,2 hectare in optie is (peildatum 1 mei 2020).

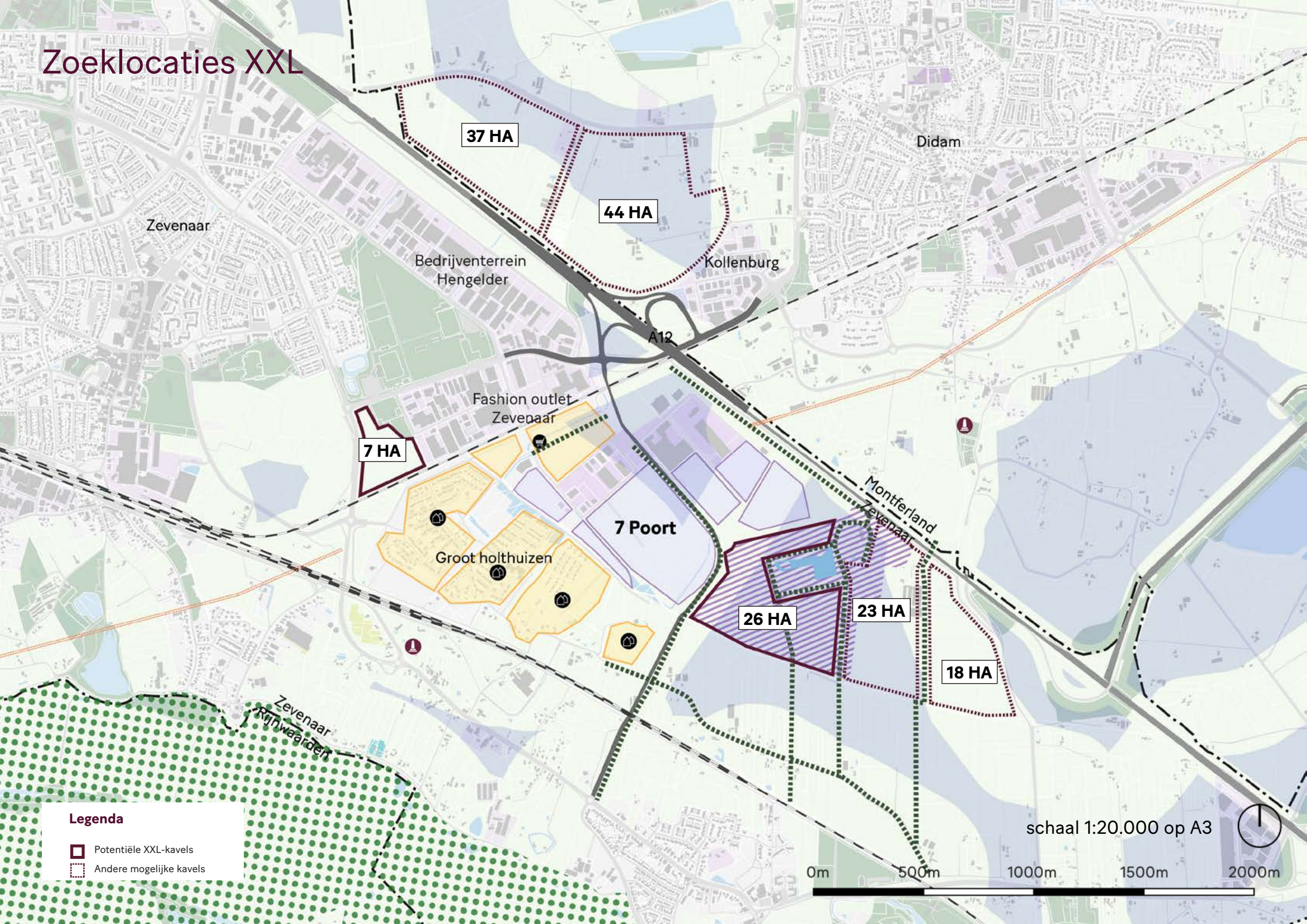
Bestaande situatie met harde beperkingen



Bestaande situatie met zachte beperkingen



Zoeklocaties XXL



3.2 Zoeklocaties XXL

Zie het kaartbeeld voor een overzicht van de kavels voor toekomstige uitbreiding ('zoeklocaties XXL')'.

• Kavels A, B en C zijn een uitbreiding van de bestaande locatie 7Poort. Kavel A valt binnen het gebied voor de visie op het bedrijventerrein 7Poort en is een relatief compacte uitbreiding van de al in ontwikkeling genomen kavels. De bestaande boerderij en de met bomen omzoomde plas moeten zorgvuldig afgeschermd worden van de XXL-ontwikkeling. Een ecologische waardering dient onderdeel te zijn van de planvorming.

• Kavels B en C maken de uitbreiding van 7Poort eerder langgerekt dan compact en bezetten relatief aantrekkelijk open agrarisch landschap (onder andere goed zichtbaar vanaf de A12).

• Kavel D is een uitbreiding van het bedrijventerrein tussen Hengelder en het spoor (snipperlocatie).

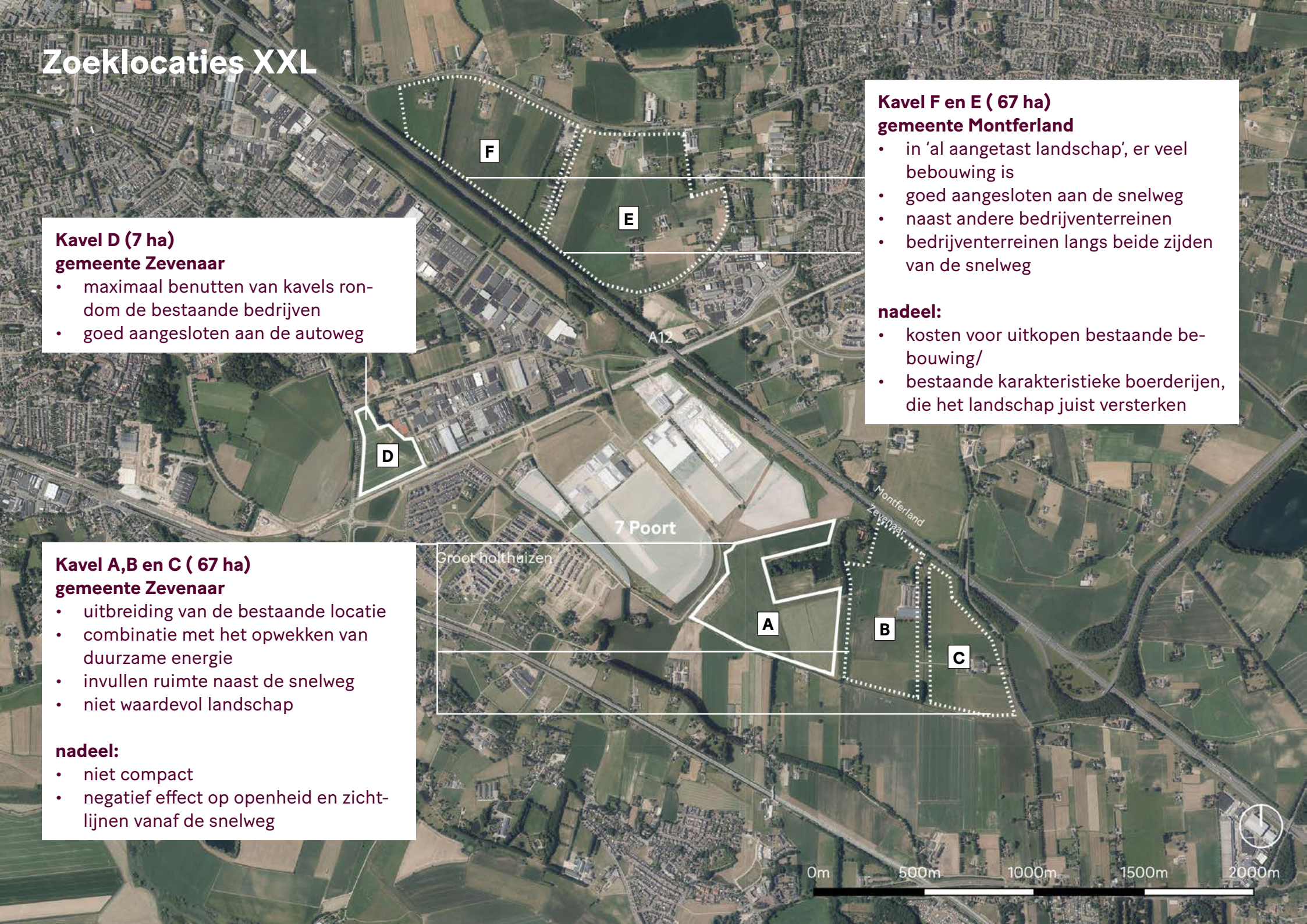
• Kavels E en F kunnen ontsloten worden door de geplande nieuwe aansluiting op de A12 en de huidige afrit 29. Het landschap is minder open dan dat bij kavels B en C, ligt direct langs de A12, sluit aan op bestaande bedrijventerreinen en kent reeds relatief veel bebouwing. Dit laatste vormt tegelijkertijd ook een mogelijke belemmering vanwege extra kosten voor uitkopen bestaande bebouwing. Bovendien gaat het sommige gevallen om karakteristieke boerderijen, die het landschap juist versterken.

• De kavels A en D voor toekomstige uitbreiding beslaan in totaal 33ha. De overige kavels beslaan 122ha.

• Op basis van een landschappelijk-ruimtelijke waardering kunnen kavels A en D aangemerkt worden als kavels voor toekomstige uitbreiding van het XXL areaal. De overige kavels dienen (voorlopig) ontzien te worden.

Locatie	Kavel	Potentiele kavels	Andere kavels
		ha	ha
7Poort			
7Poort	**A**	26	
	B		23
	C		18
Hengelder	**D**	7	
bedrijventerrein	**E**		44
Kollenburg	**F**		37
TOTAAL		**33**	**122**

Zoeklocaties XXL



Kavel F en E (67 ha)
gemeente Montferland

- in 'al aangetast landschap', er veel bebouwing is
- goed aangesloten aan de snelweg
- naast andere bedrijventerreinen
- bedrijventerreinen langs beide zijden van de snelweg

nadeel:

- kosten voor uitkopen bestaande bebouwing/
- bestaande karakteristieke boerderijen, die het landschap juist versterken

Kavel D (7 ha)
gemeente Zevenaar

- maximaal benutten van kavels rondom de bestaande bedrijven
- goed aangesloten aan de autoweg

Kavel A,B en C (67 ha)
gemeente Zevenaar

- uitbreiding van de bestaande locatie
- combinatie met het opwekken van duurzame energie
- invullen ruimte naast de snelweg
- niet waardevol landschap

nadeel:

- niet compact
- negatief effect op openheid en zichtlijnen vanaf de snelweg

04

Knooppunt EMZ: DocksNLD

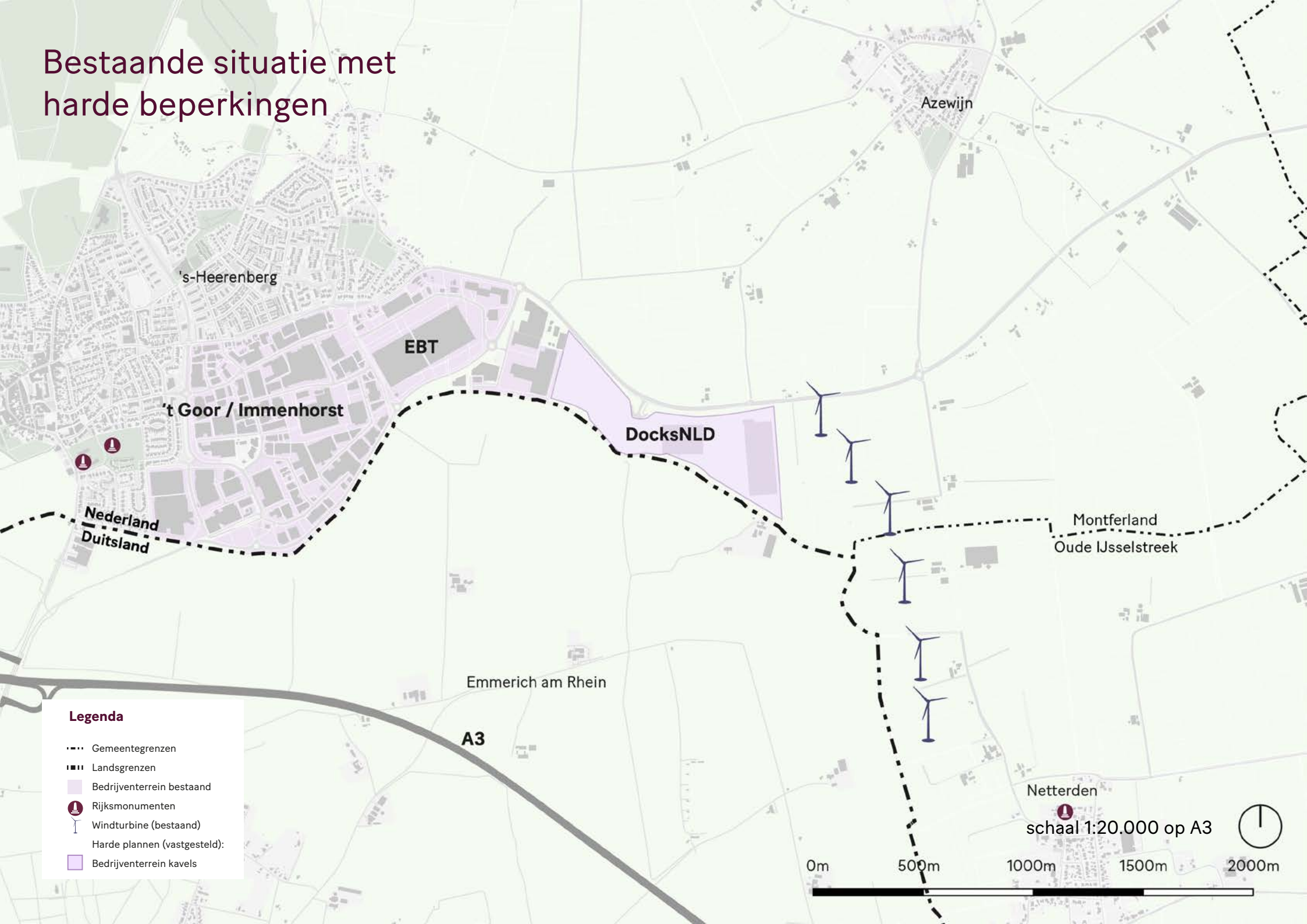
Bestaande locatie

4.1 Knooppunt EMZ: DocksNLD

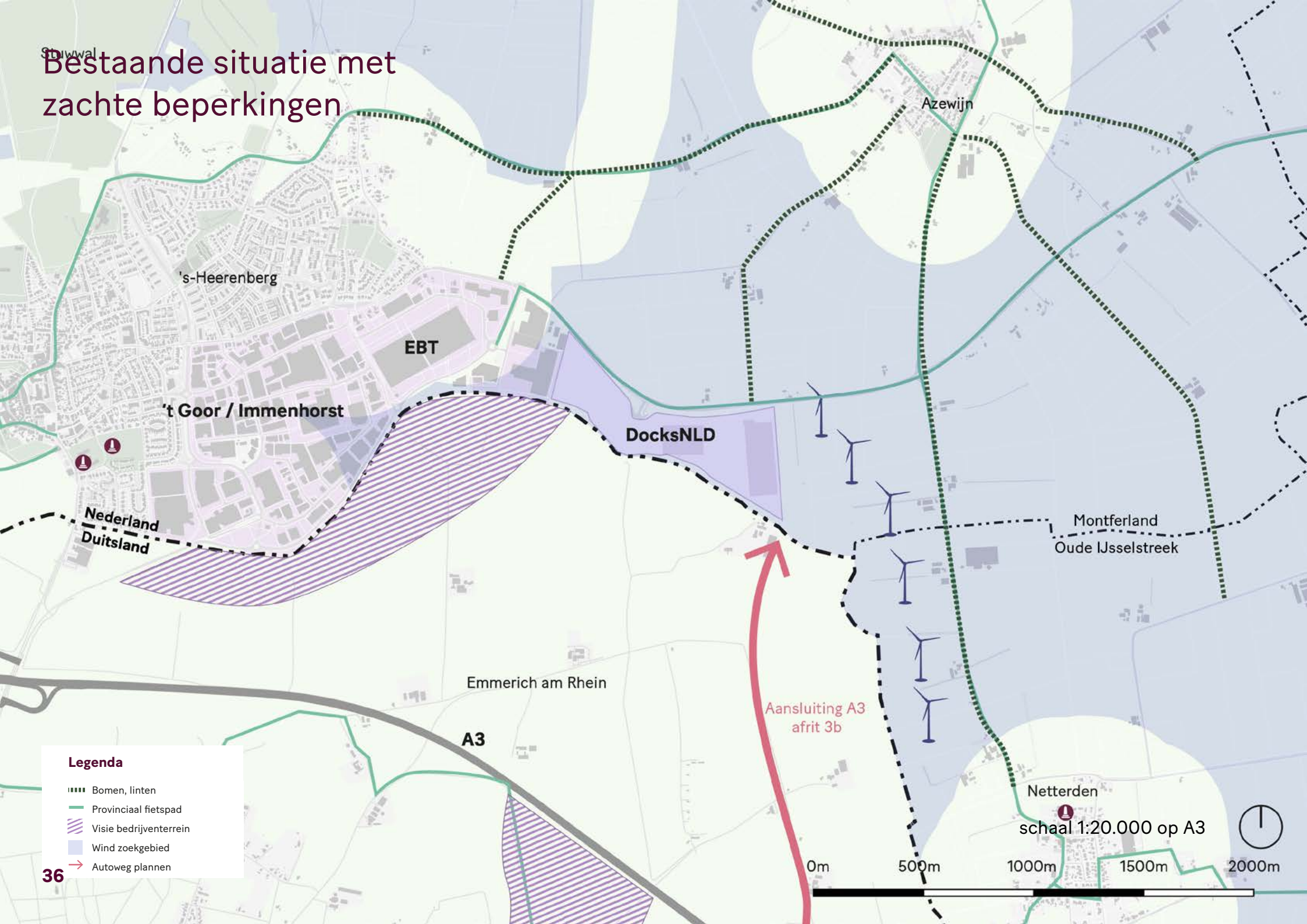
DocksNLD ligt aan de grens met Duitsland. Het huidige DocksNLD terrein ligt naast de N816. Er zijn plannen voor uitbreiding van DocksNLD. De uitbreiding ligt verder naar het oosten langs de N816. De gemeente Emmerich in Duitsland heeft, indien de huidige bedrijventerreinen uitgegeven zijn en in de toekomst behoefte is aan uitbreiding, enkele zoeklocaties aangewezen. Een daarvan is gelegen naast de bestaande bedrijventerreinen 't Goor en Immenhorst.

Volgens 'Vraag en aanbod XXL-logistiek' is DocksNLD, op één kavel van 3,9 hectare na, uitgegeven (peildatum 1 mei 2020).

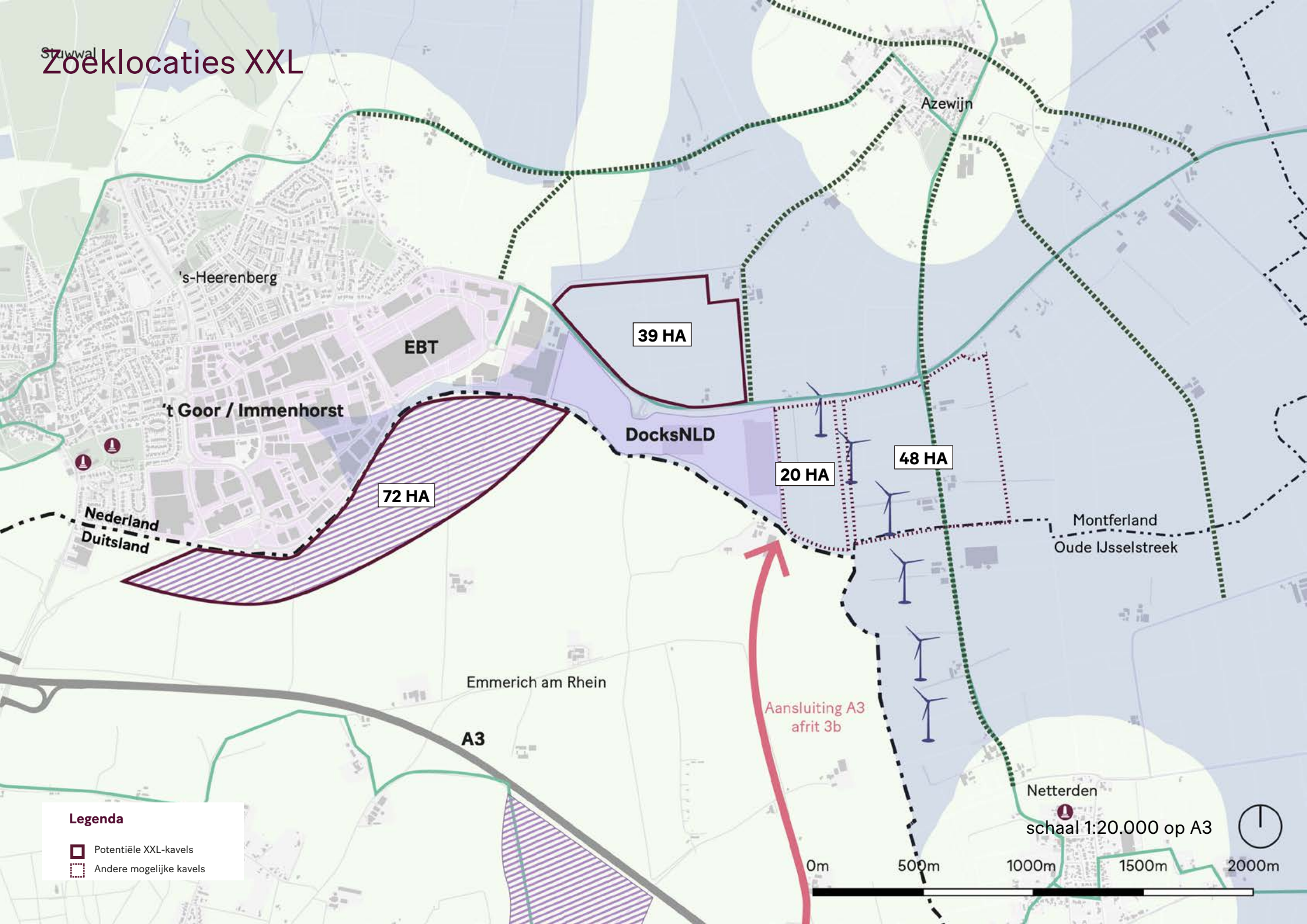
Bestaande situatie met harde beperkingen



Bestaande situatie met zachte beperkingen



Zoeklocaties XXL



4.2 Zoeklocaties XXL

Zie het kaartbeeld voor een overzicht van de kavels voor toekomstige uitbreiding (‘zoeklocaties XXL’)’.

• De kavels die in aanmerking komen voor toekomstige uitbreiding zijn A, B, C en D (op Duits grondgebied).

• Kavels A en B zijn een ‘verlenging’ van het bestaande DocksNLD. Door de uitbreiding aan één zijde van de Meilandsedijk ontstaat een langgerekt, niet compact, XXL-bedrijvenpark. De verstoring van het zicht over het omringende landschap is daardoor relatief groot (totale lengte meer dan 2 km).

• Kavel D kan aangemerkt worden als meest compacte uitbreiding. De benutting van dit kavel verdient daarom de voorkeur, ondanks de minder efficiënte, gebogen afbakening aan de zuidzijde. Voor benutting van dit kavel is de medewerking van Duitse autoriteiten nodig - de bereidheid om hier vaart achter te zetten lijkt gering.

• Ook Kavel C is een compacte uitbreiding van DocksNLD. De landschappelijke beoordeling van RHDHV (aug ‘16) geeft aan dat benutting van kavels A, B of C de het landschap kenmerkende openheid aantast. RHDHV concludeert dat het moeilijk is een voorkeur aan te geven voor A+B óf voor C. Ze besluiten met een lichte voorkeur voor A+B op basis van de zichtbaarheid van de stuwwal. Wij stellen vraagtekens bij deze voorkeur. Een onderdeel van de rapportage van RHDHV is de aanbeveling:’ Rondom de dorpen Azewijn en Netterden dient te worden geïnvesteerd in een aantrekkelijke zoom met beplanting van oude bouwlanden en rijke erven.’ Het oorspronkelijke landschapsbeeld wordt zo het best benaderd. Naar ons oordeel zal het versterken van de kamerstructuur door deze extra beplanting het zicht op de stuwwal aanmerkelijk beperken. Daarmee zou het argument weg kunnen vallen dat het zicht op de stuwwal juist beperkt wordt door de XXL ontwikkeling op kavel C. Het is dan immers de beplanting rondom de kavels die het zicht al verregaand beperkt.

• Het uitspreken van een voorkeur voor uitbreiding op kavel A+B versus uitbreiding op kavel C is, op basis van landschappelijke argumenten, niet eenvoudig. We concluderen op basis van onze studie dat er een kanttekening geplaatst kan worden bij de (lichte) voorkeur van RHDHV voor kavels A+B. De achtergrond van de voorkeur is helder omschreven, maar leidt tot een almaar langwerpiger vorm van de DocksNLD logistieke terreinen, met forse impact op het landschap. De keuze voor kavel C zou in onze ogen beter kunnen uitpakken (minder ingrijpend voor het landschap, een meer compact bedrijventerrein). Als het kamerlandschap in zijn oorspronkelijke vorm hersteld wordt, wordt het zicht op de stuwwal vanaf de N816, nu al beperkt door de bestaande bomenrijen en bebouwing, nog verder teruggebracht.

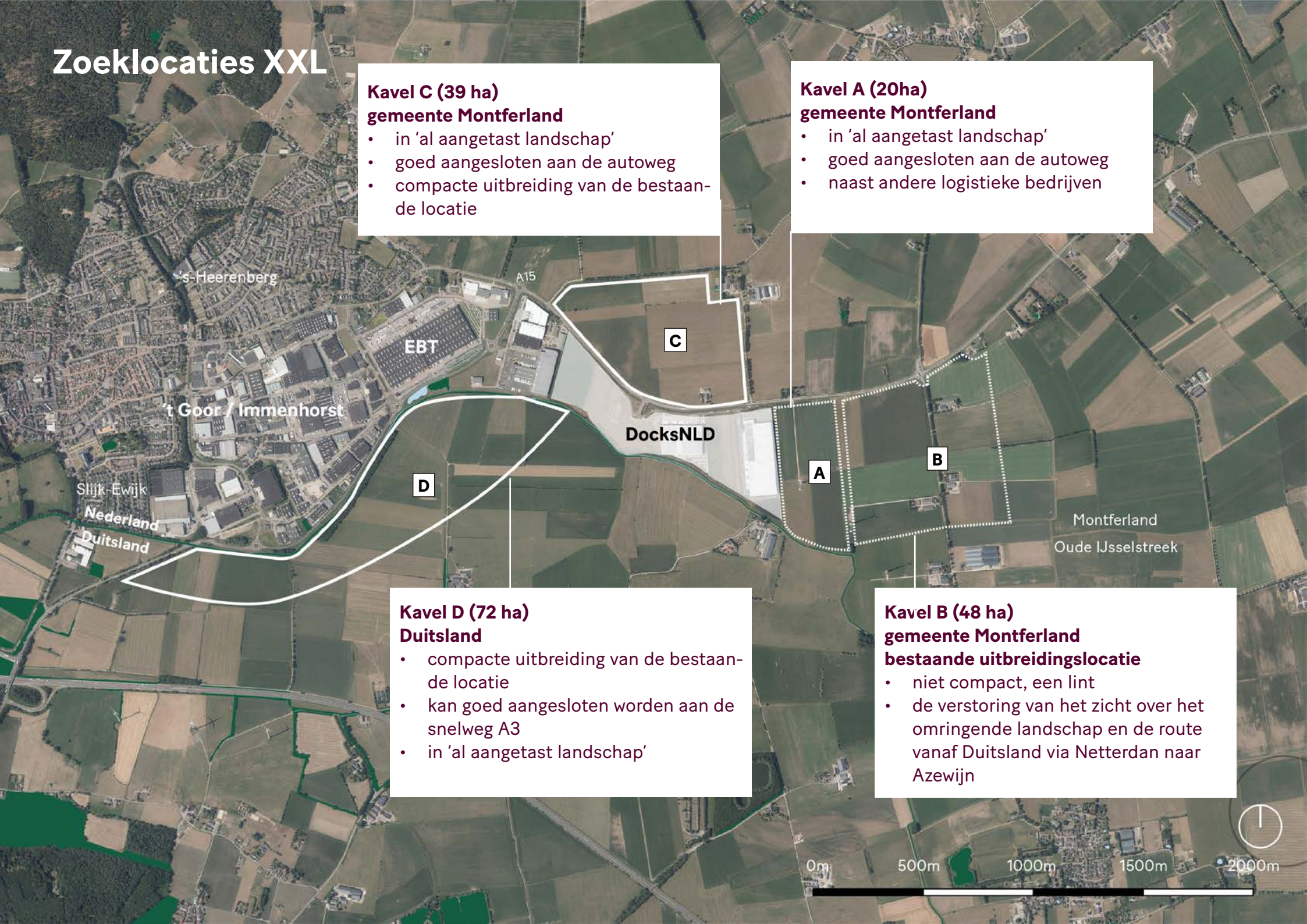
• In bijlage 1 wordt aanvullend beeldmateriaal gepresenteerd van het onderzoek naar de afweging tussen de verschillende kavels van DocksNLD. Hiervoor is onder meer een 3D landschapsmodel gebouwd van de ruimte rondom de N816 ten oosten van ‘s-Heerenberg tot en met de stuwwal. Met het model is precies in beeld gebracht hoe de XXL-gebouwen, bomenrijen, bestaande bebouwing en omzoming van kamers de zichtbaarheid van de stuwwal beïnvloeden en welke landschappelijke impact dat met zich meebrengt. Het aanvullende

onderzoek versterkt de conclusie dat het ontwikkelen van kavel C slechts in beperkte mate invloed heeft op de zichtbaarheid van de stuwwal. Dit versterkt de voorkeur voor het ontwikkelen van kavel C.

• Kavels C en D beslaan in totaal 111 ha. Kavel A en B beslaan 68 ha.a

Locatie	Kavel	Potentiele kavels	Andere kavels
		ha	ha
DocksNLD			
DocksNLD	**A**		20
	B		48
	C	39	
Emmerich	**D**	72	
TOTAAL		**111**	**68**

Zoeklocaties XXL



Kavel C (39 ha)
gemeente Montferland

- in 'al aangetast landschap'
- goed aangesloten aan de autoweg
- compacte uitbreiding van de bestaande locatie

Kavel A (20ha)
gemeente Montferland

- in 'al aangetast landschap'
- goed aangesloten aan de autoweg
- naast andere logistieke bedrijven

Kavel D (72 ha)
Duitsland

- compacte uitbreiding van de bestaande locatie
- kan goed aangesloten worden aan de snelweg A3
- in 'al aangetast landschap'

Kavel B (48 ha)
gemeente Montferland
bestaande uitbreidingslocatie

- niet compact, een lint
- de verstoring van het zicht over het omringende landschap en de route vanaf Duitsland via Netterdan naar Azewijn

05

Conclusies

5.1 Prioritering locaties

Vanuit oogpunt Landschappelijke Inpassing

Op basis van de verkenning van de verschillende locaties aan de hand van de door de regio Arnhem-Nijmegen opgestelde randvoorwaarden, adviseren we XXL locaties in de hieronder genoemde volgorde beschikbaar te stellen voor eventuele toekomstige uitbreiding. Het betreft hier een prioritering uit het oogpunt van 'landschappelijke inpassing' (zie hiervoor Hoofdstuk 1.2).

In onze ogen zijn de locaties bij Park15 (A, B), de Grift (D t/m H), 7Poort (D) en DocksNLD (D) het meest geschikt omdat uitbreiding geen (of slechts zeer beperkt) negatieve gevolgen heeft voor bestaand aantrekkelijk en open landschap.

Hierna volgende locaties 7Poort (A) en DocksNLD (C): weliswaar een aantasting van bestaand aantrekkelijk en open landschap, waarbij die aantasting beperkt blijft bij zeer zorgvuldige inpassing.

We adviseren tot slot de locaties 7Poort (B, C, E en F) en DocksNLD (A en B) pas als allerlaatste in overweging te nemen (en niet nadat de hierboven genoemde locaties volledig zijn benut). De benutting van deze locaties is niet in overeenstemming met het principe van de compacte uitbreiding.

	Locatie	Kavel	Potentiele kavels	Andere kavels
			ha	*ha*
Knoop 38	Park 15	**A**	6	
		B	4	
		C		2
	De Grift	**D**	20	
		E	6	
		F	17	
		G	5	
		H	7	
		I		3
		J		3
	TOTAAL		**65**	**8**
7Poort	7Poort	**A**	26	
		B		23
		C		18
	Hengelder	**D**	7	
	bedrijventerrein	**E**		44
	Kollenburg	**F**		37
	TOTAAL		**33**	**122**
DocksNLD	DocksNLD	**A**		20
		B		48
		C	39	
	Emmerich	**D**	72	
	TOTAAL		**111**	**68**
TOTAAL			**247 ha**	**242 ha**
				489 ha

Colofon

Deze studie is uitgevoerd door PosadMaxwan in opdracht van de regio Arnhem Nijmegen.

Bijlage 1: Landschappelijke analyse mogelijke uitbreidingslocaties DocksNLD

Posad Maxwan:
Rients Dijkstra, Elena Bulanova, Michelle Blom

Posad Maxwan
Binckhorstlaan 36
2516 BE Den Haag
tel: 070 322 2869

september 2020

POSAD MAXWAN
strategy x design

POSAD MAXWAN

strategy x design

Bijlage 1:

Landschappelijke analyse mogelijke uitbreidingslocaties DocksNLD

POSAD MAXWAN
strategy x design

Inhoudsopgave

	Context	4
1	Analyse	6
2	3D analyse	16
3	Conclusies	32
	3D Beelden	36

Context

DocksNLD ligt in de gemeente Montferland, aan de grens met Duitsland. Het huidige DocksNLD terrein ligt aan de Meilandsedijk (N816). Volgens 'Vraag en aanbod XXL-logistiek' is DocksNLD, op één kavel van 3,9 hectare na, uitgegeven (peildatum 1 mei 2020). Er zijn plannen voor uitbreiding van DocksNLD. Hiervoor zijn drie mogelijke ontwikkelrichtingen onderzocht in het hoofdrapport behorende bij deze bijlage: de oost-variant (kavel A+B), de noord-variant (kavel C) en de variant op Duits grondgebied (kavel D). Kavel D zien we als meest compacte uitbreiding. Ondanks de minder efficiënte, gebogen afbakening aan de zuidzijde verdient dit kavel de voorkeur boven de andere kavels. Voor benutting is de medewerking van Duitse autoriteiten nodig - de bereidheid om hier vaart achter te zetten lijkt gering.

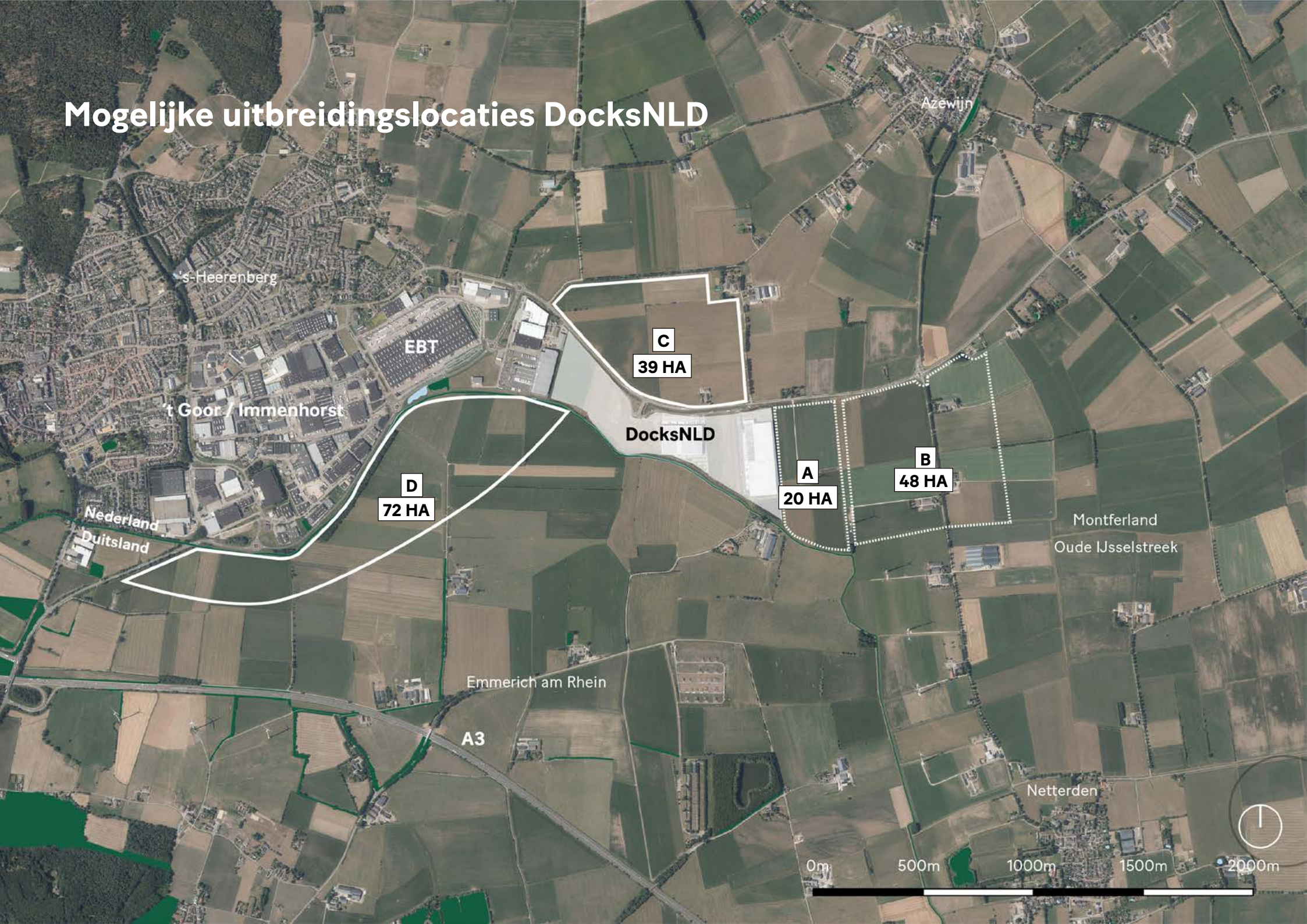
Met deze kennis zijn, in het licht van zorgvuldig ruimtelijk handelen, ook de noord-variant en de oost-variant in afweging genomen. Hierbij concluderen we dat met de ontwikkeling van kavels A en B een 'verlenging' van het bestaande DocksNLD ontstaat. Door de uitbreiding aan één zijde van de Meilandsedijk ontstaat een langgerekt, niet compact, XXL-bedrijvenpark. De verstoring van het zicht over het omringende open landschap is daardoor relatief groot (totale lengte meer dan 2 km).

Kavel C komt in de analyse naar voren als meer compacte uitbreiding van DocksNLD en heeft daarom de voorkeur gekregen boven de ontwikkeling van kavels A en B.

Door Royal HaskoningDHV (aug '16) is een landschappelijke beoordeling gegeven over de benutting van de verschillende kavels. De achtergrond van de voorkeur is helder omschreven in een uitgebreide en zorgvuldige studie. In deze beoordeling wordt aangegeven dat benutting van kavels A, B of C de voor het landschap kenmerkende openheid aantast. RHDHV concludeert dat het moeilijk is een voorkeur aan te geven voor A+B óf C. Ze besluiten met een lichte voorkeur voor A+B op basis van de zichtbaarheid van de stuwwal. De advisering van RHDHV en onze advisering verschillen op dit punt.

Om tot een definitief oordeel te komen wordt in deze rapportage aanvullend analyse- en beeldmateriaal gepresenteerd om tot een definitief oordeel te komen. De gevolgen van uitbreiding van het bestaande areaal in twee richtingen, de oost-variant en de noord-variant, worden onderzocht. Eerst wordt een beschrijving van de ontstaansgeschiedenis van het gebied gegeven van waaruit de landschappelijke karakteristieken worden geduid. Ook worden nieuwe ontwikkelingen rondom duurzame energie in beeld gebracht om te analyseren of deze een landschappelijke impact hebben die een relatie heeft met de ontwikkelingen van DocksNLD.Daarnaast is middels een 3D model van de actuele situatie een impactstudie gemaakt om de verschillende varianten te kunnen beoordelen. De beelden worden in een kleine versie naast elkaar gepresenteerd maar zijn aan het einde van het rapport ook in het groot zichtbaar gemaakt om zo goed de impact te kunnen beoordelen.

Mogelijke uitbreidingslocaties DocksNLD



01

Analyse

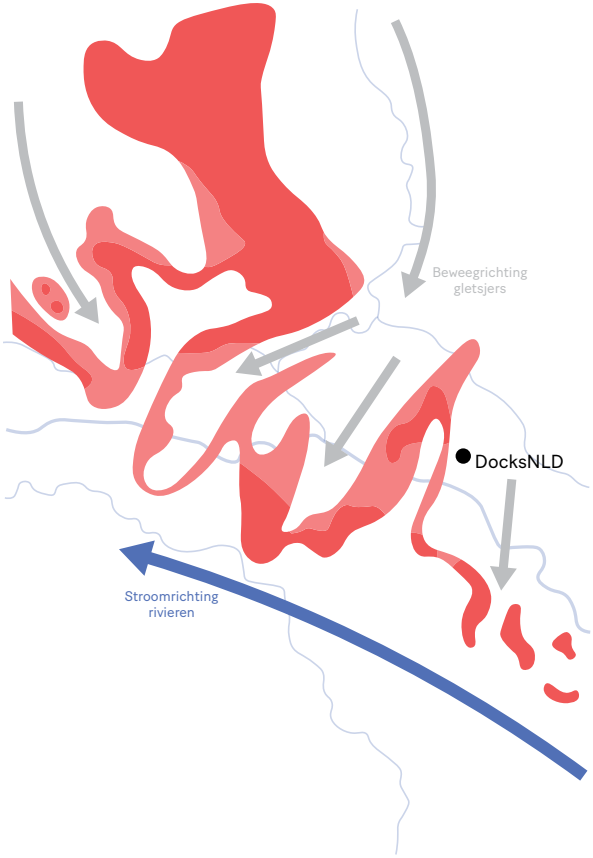
1.1 Natuurlijke ontstaansgeschiedenis

Om de impact op het landschap te kunnen begrijpen is het van belang om de ontstaansgeschiedenis en de historie van het landschap te doorgronden. Het huidige landschap rondom het onderzoeksgebied is in de loop der eeuwen in grote mate gevormd door natuurlijke processen. Een belangrijk moment in deze ontstaansgeschiedenis is de vorming van de stuwwallen, die nog steeds een belangrijk visueel ankerpunt in de omgeving vormen. De gelaagde stuwwalen van de Veluwe, het rijk van Nijmegen en het Monferland in het Gelderse landschap zijn in deze voorlaatste ijstijd door gletsjers opgestuwd.

In de laatste ijstijd rijkte het landijs minder ver dan in de voorlaatste ijstijd. De stuwwallen werden onder invloed van allerlei erosie- en afzettingsprocessen verder gevormd naar de vormen die meer lijken op hoe we ze nu kunnen waarnemen. De stuwwal van het Montferland werd gescheiden van de Stuwwal van Kleef en in de steeds groter wordende openingen tussen de stuwwallen ontstond ruimte voor de rivieren.

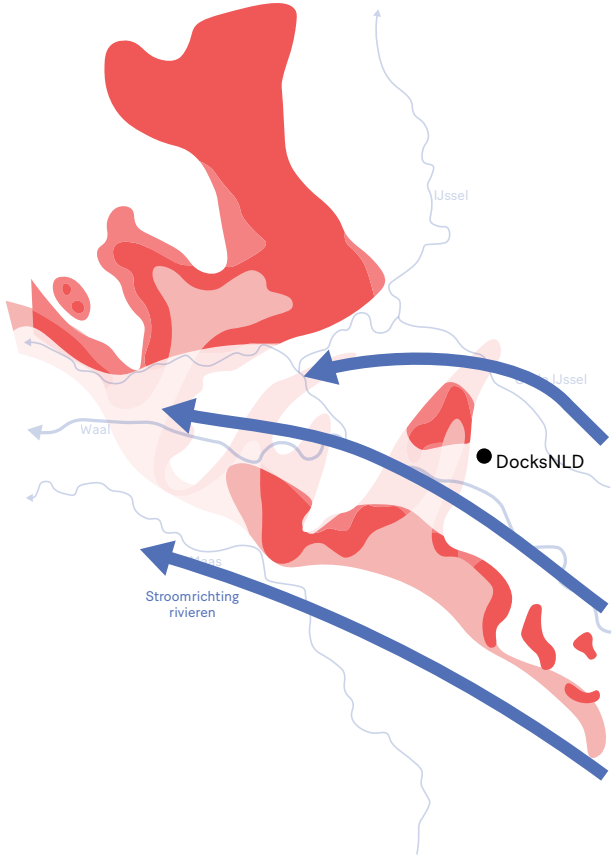
In de koudere periodes na de laatste ijstijd zijn uit de zanderige riviervlaktes op grote schaal rivierduinen opgestoven. Deze rivierduinen zorgen lokaal voor reliëf.

De vormingsprocessen onder invloed van gletsjers en rivieren hebben in grote mate geresulteerd in het huidige landschap. Het lokale, oorspronkelijke landschap is van groot belang geweest bij de locatiekeuze en het landgebruik van de mens. Relatieve hoogteligging en -verschillen zijn bepalen namelijk of en hoe een gebied geschikt is voor menselijke bewoning en ontwikkeling. De ontginningsgeschiedenis is dus in sterke mate gerelateerd aan de natuurlijke ontstaansgeschiedenis.



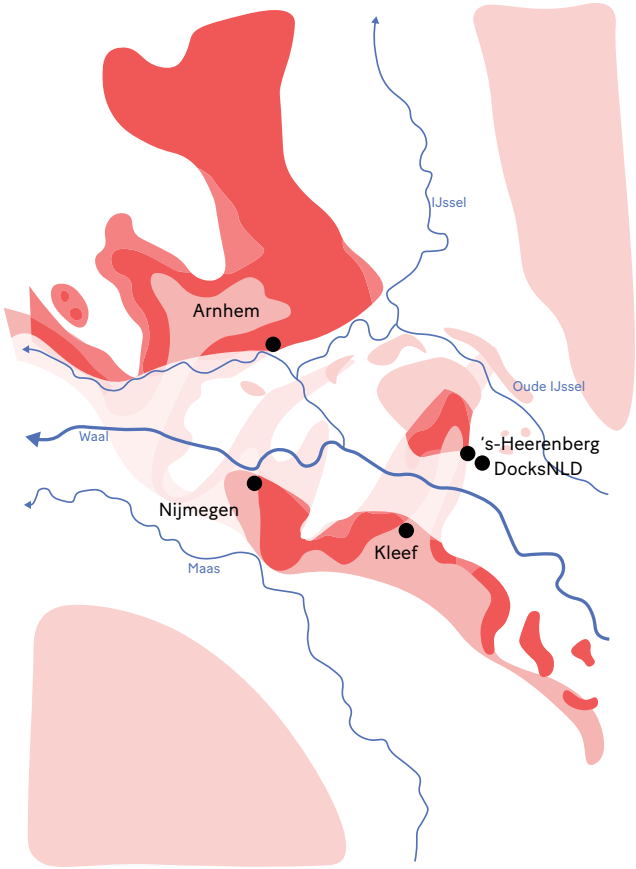
1. Voorlaatste ijstijd (Saaliën)
200.000 - 130.000 v.Chr.

Ontstaan stuwwallen door het opstuwen van grond als gevolg van het voortbewegen van de gletsjers



2. Laatste ijstijd (Saaliën)
110.000 - 10.000 v.Chr.

Ontstaan Rijndal en doorbraak Gelderse Poort onder invloed van de rivieren



3. Eindperiode vanaf laatste ijstijd en daarna
vanaf 10.000 v.Chr.

Vorming dekzanden en vestiging mens aan de randen van de stuwwallen

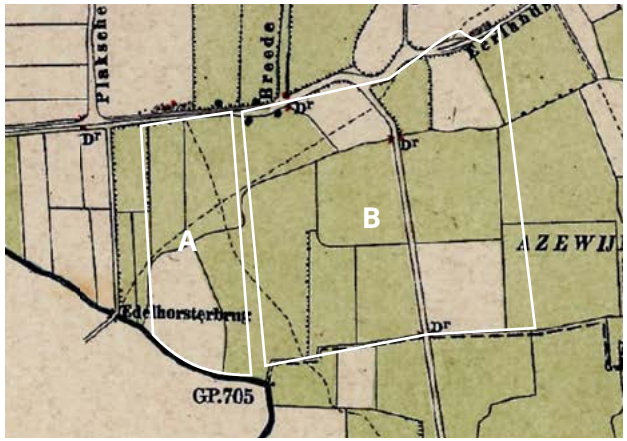
1.2 Historische ontwikkeling

Op de historische kaart op de volgende bladzijde zijn veel van de natuurlijke invloeden op het landschap nog zichtbaar. Ook is duidelijk waar te nemen hoe de mens het landschap in gebruik heeft genomen. De historische kaart laat goed het verschil in landgebruik en kavelgrootte zien dat bij de verschillende landschapstypen past. Daarbij zijn ook de kenmerkende stuwwal en de IJsselvallei duidelijk te herkennen. Deze twee landschappelijke eenheden bepalen in grote mate het karakter van het gebied. De verschillende landschapstypen die hieraan gekoppeld kunnen worden, zullen op de volgende pagina's kort worden toegelicht.

Wanneer de topografische kaart van 1880 wordt vergeleken met de meest recente luchtfoto's van het gebied, dan blijkt dat op beide mogelijke ontwikkellocaties nog elementen van de oorspronkelijke verkavelingsstrcutuur te herkennen zijn. Er zijn echter ook op beide locaties een groot aantal sporen uit het verleden verdwenen door ruilverkaveling.Op basis van deze gegevens is er geen voorkeur uit te spreken voor een van de ontwikkellocaties met betrekking tot het behoud van historische waarden.

Topografische kaart 1880

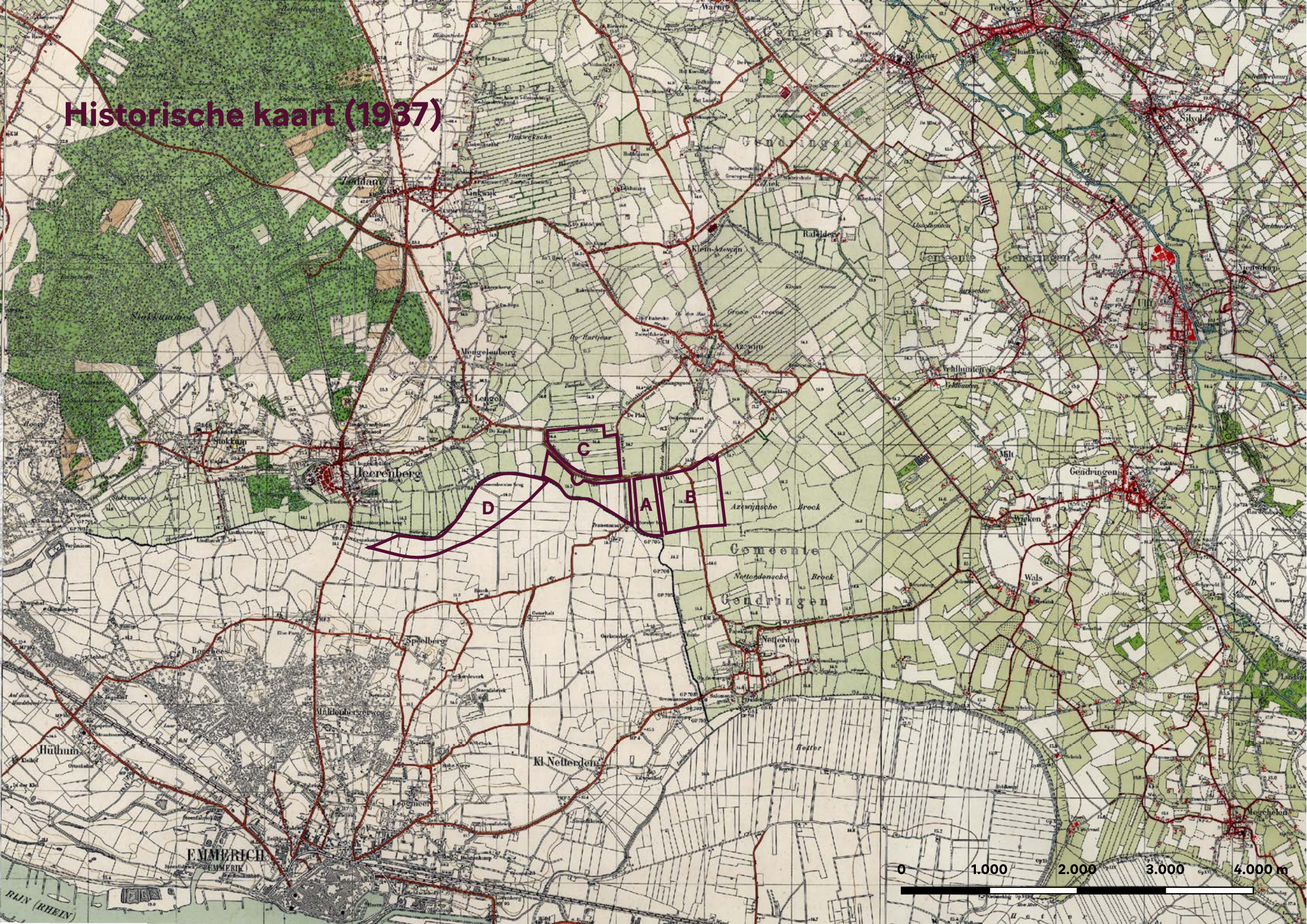
Luchtfoto 2019



Topografische kaart 1880

Luchtfoto 2019

Historische kaart (1937)



1.3 Landschapstypen

Het studiegebied kan op basis van de ontstaans- en ontginningsgeschiedenis grofweg in twee landschapseenheden opgesplitst worden Beide zijn onder te verdelen in verschillende landschapstypen.

Rivierweidelandschap

Boslandschap

De droge en schrale zandgronden boven op de stuwwal zijn minder geschikt als landbouwgrond en hebben zich ontwikkeld tot een boslandschap. De naaldbossen, ooit aangeplant voor de houtoogst, worden nu op veel plekken langzaam omgevormd tot loofbossen middels beheersmaatregelen. Hier krijgen inheemse boomsoorten zoals de eik en de beuk meer ruimte.

Esssenlandschap

In de voorlaatste ijstijd vond er een overgang plaats van de gevormde hoge stuwwalen naar nattere gronden. Aan de voet hiervan liggen de essen (in sommige delen van het land ook enken of engen genaamd). De essen zijn open akkercomplexen, hebben vaak geen beplanting en soms een bolle ligging. Aan de randen van de akkers zijn vaak houtwallen aangelegd ter bescherming tegen wild en oprukkende stuifzanden. Het wegenpatroon is een mix van traditioneel rechte en slingerende wegen. De bebouwing is geconcentreerd aan de rand van de akker. Rondom de stuwwal van het Montferland zijn de essen nog volop te vinden. Dorpen als Stokkum, 's-Heerenberg en Zeddam liggen tegen de voet van de stuwwal, dichtbij de akkercomplexen.

IJsselvallei

Rivierweidelandschap

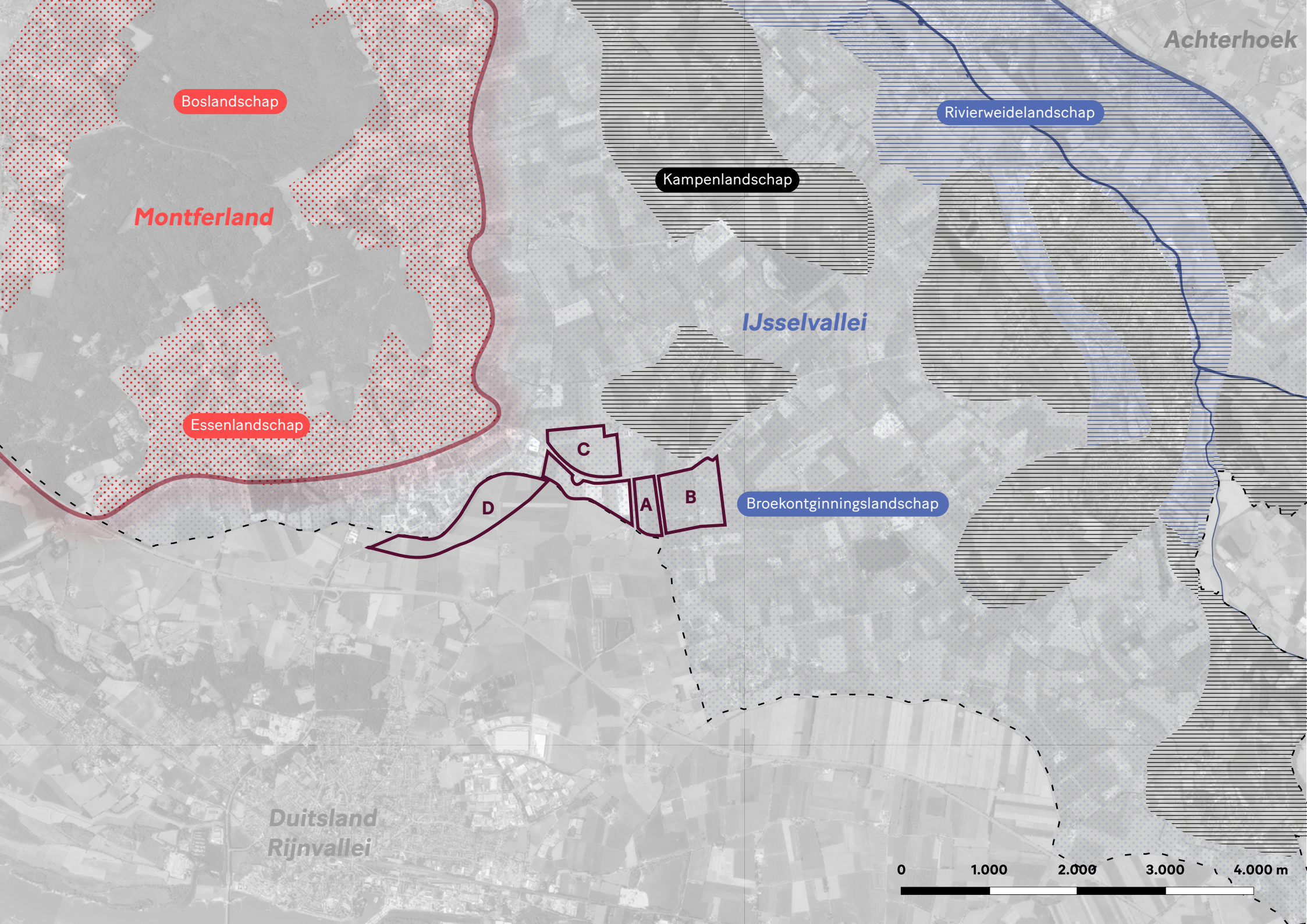
Langs de Oude IJssel komen gebieden voor die vergelijkbaar zijn met de uiterwaarden, alleen zijn ze vaak onbedijkt. Dit wordt ook wel het rivierweidenlandschap genoemd. Kenmerkend voor dit landschap is de grootschaligheid en het ontbreken van bebouwing. Bij de ontginning is meestal een blokverkaveling toegepast en de kavels zijn vervolgens als grasland in gebruik genomen. Beplanting bestaat veelal uit solitaire bomen, niet uit lijnbeplanting. De waterloop zorgt voor een slingerend patroon wat zich ook vertaald in het wegenpatroon.

Broekontginning

Het broeklandschap ligt in de lage zones van de IJsselvallei en was daarom voor de landbouw vaak minder geschikt. Door een verbeterde manier van afwatering, konden de gronden in de loop van de 19e eeuw ontgonnen worden en werden deze vervolgends ingezet als weides voor het vee. Het huidige broeklandschap wordt gekenmerkt door de grote mate van openheid; het is een landschap met weinig en ver verspreide bebouwing en beplanting. Alle te onderzoeken uitbreidingslocaties van DocksNL liggen in een gebied dat als broekontginning kan worden aangeduid.

Kampenlandschap

De langgerekte dekzandruggen in de lage delen van de IJsselvallei zijn in de laatste ijstijd ontstaan door opstuivend zand. Op deze hogere plekken in een overwegend lage en natte vallei is een kampenlandschap ontstaan: kleinschalige individuele akkers van boerenbedrijven met een gemengde bedrijfsvoering. Om de gewassen te beschermen tegen wildvraat en wind, worden ze omgeven met houtwallen en houtsingels. Wegen volgden de hogere delen in het landschap en hebben hierdoor vaak een bochtig verloop.


Achterhoek
Boslandschap
Rivierweidelandschap
Kampenlandschap
Montferland
IJsselvallei
Essenlandschap
C
D
A
B
Broekontginningslandschap
Duitsland
Rijnvallei
0
1.000
2.000
3.000
4.000 m

1.4 Energietransitie

De energietransitie gaat het landschap in Nederland op vele plaatsen veranderen. Ook in de gemeente Montferland en de buurgemeente Oude IJsselstreek wordt deze transitie vormgegeven. Mede door het traject van Regionale Energie Strategieën (RES) wordt op gemeentelijk en regionaal niveau nagedacht over locaties voor de opwek van hernieuwbare energie. Concreet wordt gezocht naar plekken voor nieuwe windturbines en zonnepanelen. Omdat de impact van deze ontwikkelingen op het landschap in sommige gevallen dermate groot is, worden de mogelijke ontwikkelingen hier in kaart gebracht. Daarna wordt de afweging gemaakt of dit van invloed is op de keuze voor uitbreidingsrichting van DocksNLD.

Windenergie
Het afwegingskader 'Ruimte voor duurzame energie' van de gemeente Montferland (apr '20) geeft aan waar en onder welke voorwaarden zonnepanelen en windturbines een plek kunnen krijgen in de gemeente. Voor windenergie is een ontwikkelgebied opengesteld waarbinnen initiatieven gerealiseerd kunnen worden. Zowel de oostelijke als de noordelijke ontwikkellocatie van DocksNLD valt binnen dit gebied.

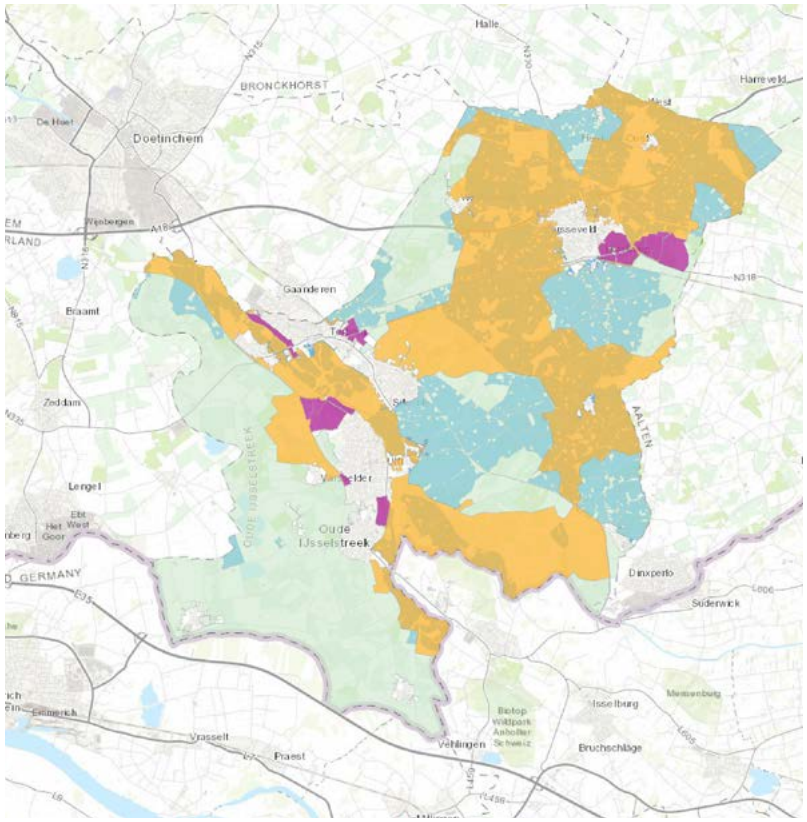
In de gemeente Oude IJsselstreek is in 2018 het windpark Den Tol onherroepelijk vergund. In het plan is ruimte gevonden voor negen windturbines op een afstand van ruim 1,7km van het bestaande DocksNLD terrein. De negen turbines, in twee lijnopstellingen, veranderen de aanblik van het landschap maar hebben een eigen schaal, maat en logica en relateren zich niet tot de bebouwing van DocksNLD. Ook hebben de windturbines slechts beperkt impact op de mate van openheid van het landschap.

Zonne-energie
Ook over de mogelijke locaties voor grootschalige zonnevelden >=2,5 ha doet het afwegingskader van de gemeente Montferland uitspraken. De gemeente werkt met een restrictieve 'zonneladder' waarbij ontwikkelingen van zonneparken in het buitengebied op de derde en laatste plaats staan. Daarnaast wordt een fasering gehanteerd op basis van de draagkracht van verschillende landschapstypen waarbij het broekontginningenlandschap rondom DocksNLD niet als productielandschap wordt aangemerkt. Hierdoor is de kans dat hier zonnevelden gerealiseerd worden beperkt.

De gemeente Oude IJsselstreek heeft het gebied grondgebied ten westen van DocksNLD aangemerkt als 'kansgebied' voor de opwek van duurzame energie. Initiatieven zijn hier onder bepaalde voorwaarden mogelijk. Voor zonnevelden geeft de gemeente twee keer een tranche van 30 ha vrij voor ontwikkeling. In 2019 is in totaal voor 36 hectares vergund waarvan één project (De Zonnewilg, 10 ha) in het gebied ten oosten van DocksNLD ligt, op ruim 2,5km. De openheid rondom DocksNLD wordt hiermee niet aangetast.

De huidige ontwikkelingen omtrent de opwek van hernieuwbare energie in de directe omgeving van DocksNLD geven in onze ogen geen aanleiding om een van de ontwikkellocaties boven de andere te prefereren.

Vergunde voorkeursvariant Windpark Den Tol (boven: plankaart; onder: visualisatie) (www.windparkdentol.nl)



Inpassingskaart duurzame energie gemeente Oude IJsselstreek (Okt '20)

ORANJE waardevol landschap – grootschalige opwek van duurzame energie is niet mogelijk, en kleinschalige opwek van duurzame energie is alleen onder zeer beperkte voorwaarde mogelijk.

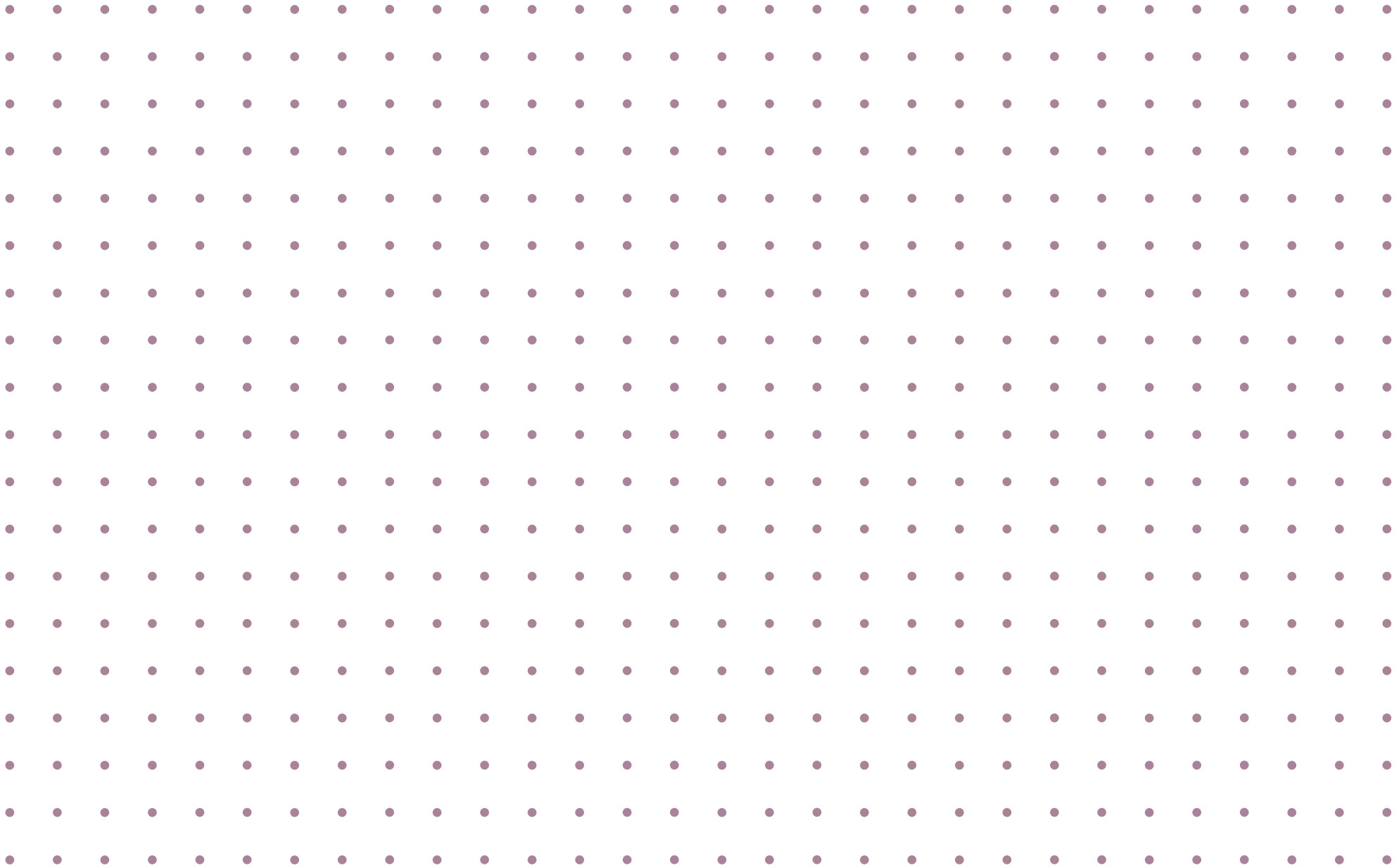
GROEN kansgebied – grootschalige opwek van duurzame energie is onder bepaalde voorwaarden mogelijk.

BLAUW kansgebied met een waarde uit het bestemmingsplan buitengebied – er geldt hetzelfde als in het kansgebied alleen dient er bij de inpassing extra rekening te worden gehouden met de betreffende waarde(n) voor dat gebied, mits nog zichtbaar in het landschap. Voorkomende waarden zijn zandwegen, houtwal, reliëf, vegetatie en openheid

PAARS (toekomstige) bedrijventerreinen – mogelijkheden zijn bepaald door type en schaalgrootte van de toegepaste techniek.

02

3D analyse



2.1 Uitgangspunten

Het 3D model is gegenereerd op basis van de meest recente GIS-data uit de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) van het Kadaster (peildatum 6 okt '20). De data uit de BGT is tot op 20 centimeter nauwkeurig en bevat gegevens over de aanwezigheid van onder meer bomen, wegen en gebouwen. Voor een nauwkeurig model zijn de gegevens verkregen uit de BGT geverifieerd met gegevens van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). Daarnaast zijn middels een locatiebezoek de gegevens gecontroleerd en aangevuld met locatie-specifieke kenmerken die niet in de BGT zijn opgenomen.

Voor de mogelijke invulling van de onderzochte ontwikkellocaties zijn bouwvolumes met een hoogte van 14m en 20m gemodelleerd. Hiervoor is gekozen omdat logistieke hallen in de praktijk vaak niet hoger dan 14 meter mogen zijn vanwege de brandveiligheidseisen. Het bestemmingsplan biedt echter de mogelijkheid om tot 20m hoogte te bouwen.

De ontwikkelkavels zijn voor tweederde gevuld met bouwvolumes. Qua vorm is gekozen om zo dicht als mogelijk bij de volumes te blijven die in de rapportage van RHDHV zijn ingetekend om zo de vergelijkbaarheid te vergroten tussen beide rapporten te vergroten. De gehanteerde invulling is in de afbeelding op de volgende bladzijde zichtbaar.

De geplande nieuwe ontwikkelingen voor het bestaande DocksNLD terein zijn in het model in de 'huidige' situatie opgenomen. Er wordt namelijk met redelijke zekerheid verwacht dat deze binnen de komende twee jaar gebouwd zijn.

Afbeeldingen uit het 3D model worden met een virtuele camera met een 50mm lens gegenereerd. Dit is om vergroting of verkleining te voorkomen ten opzichte van de de echte situatie die wordt gezien met het menselijk oog.

De zichtbaarheid van de stuwwal vanaf de N816 wordt beoordeeld aan de hand van drie standpunten (1, 2 en 3). De standpunten zijn representatief voor het gehele beeld vanaf de N816. De stuwwal is op elk van de standpunten waarneembaar. De impact van de ontwikkelingen op het beeld vanaf de omgeving wordt beoordeeld vanuit vijf standpunten (4, 5, 6, 7 en 8). De beelden zijn ook in een grote versie aan het einde van deze bijlage toegevoegd.

Overzicht standpunten

2.2 Zichtbaarheid stuwwal vanaf de N816

Getoonde 3D beelden zijn vanaf pagina 36 in groot formaat te zien

Standpunt 1

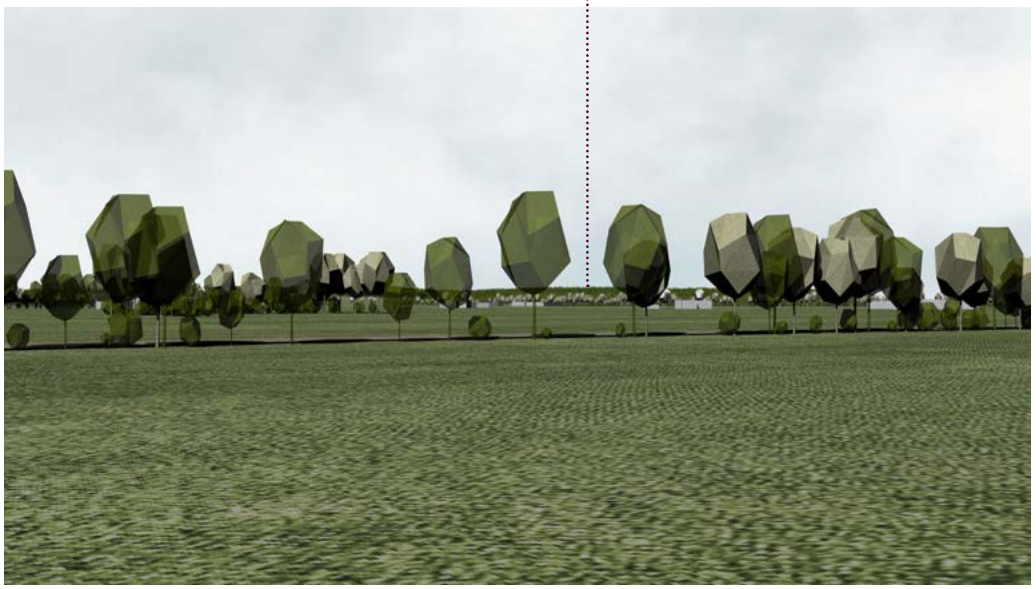
Vanuit standpunt 1 is de stuwwal goed te ervaren kijkend in noordwestelijke richting. Ontwikkelingen op kavel C doen geen afbreuk aan dit beeld. In meer westelijke richting blokkeren bestaande bebouwing en een bomengroep voor kavel C het zicht op de stuwwal. Het toevoegen van bebouwing op kavel C zal hier dus geen verdere impact hebben op de zichtbaarheid van de stuwwal.

Zichtbaarheidsanalyse stuwwal huidige situatie

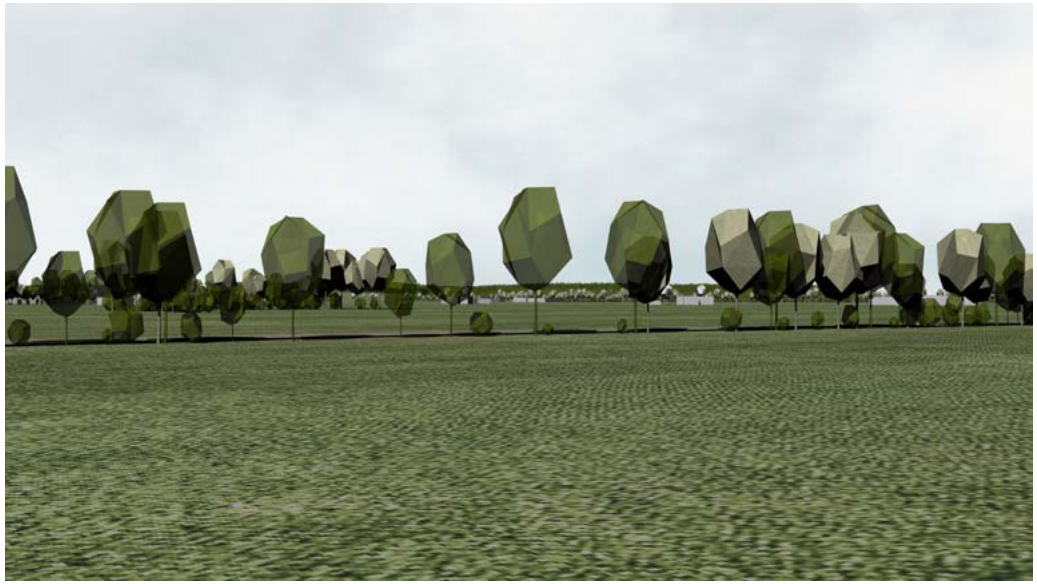
Zicht blokkerend element

Deels zicht blokkerend element

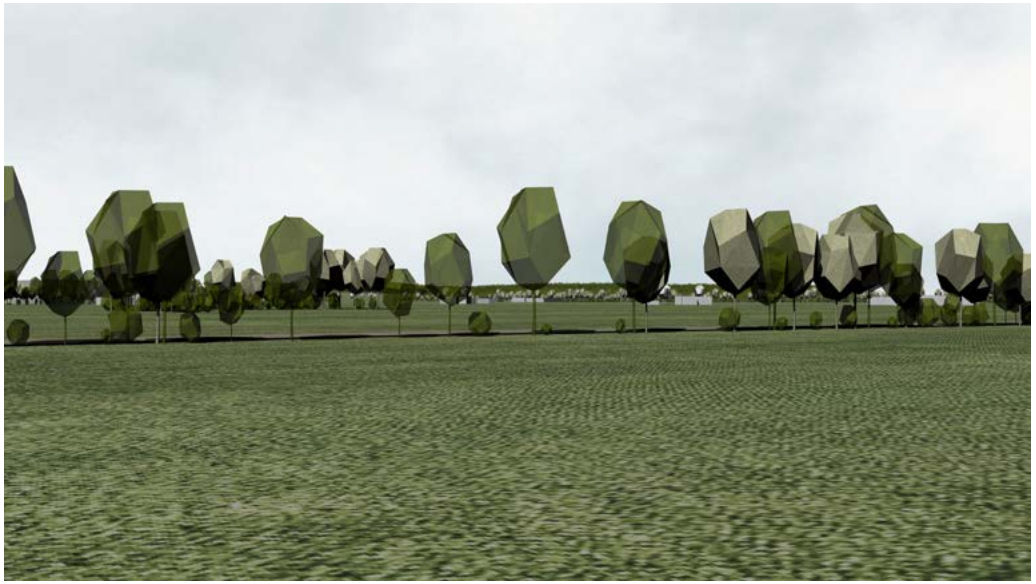
Stuwwal zichtbaar kijkend
in noordwestelijke richting



Huidige situatie



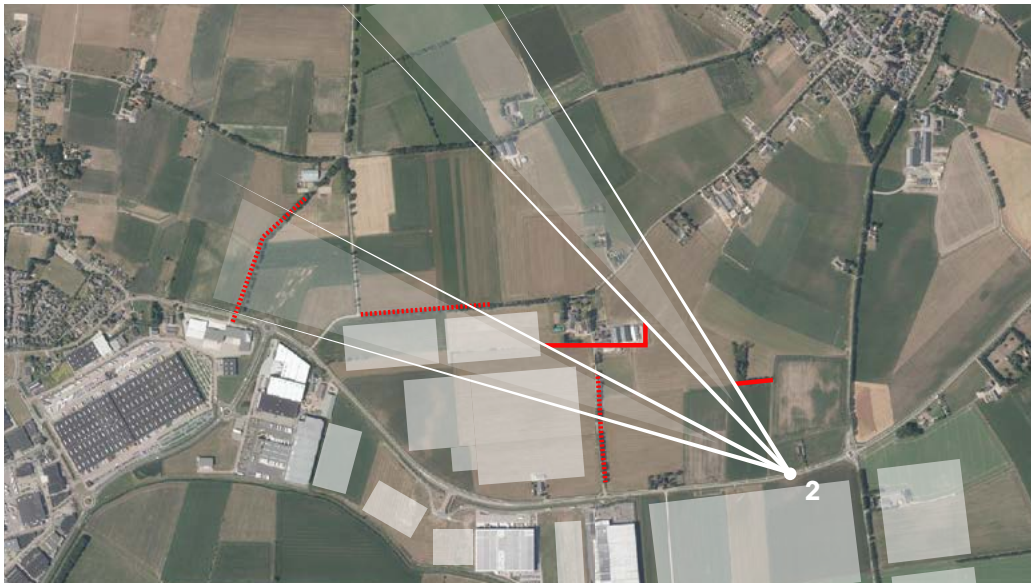
Ontwikkeling kavel C (14m hoog)



Ontwikkeling kavel C (20m hoog)

Standpunt 2

Vanuit standpunt 2 is de stuwwal in twee kijkrichtingen te zien. De beste ervaring is in de meest noordelijke kijkrichting. Ontwikkelingen op kavel C hebben geen invloed op dit beeld. In de meer westelijke kijkrichting wordt het zicht grotendeels weggenomen door de boerderij en verschillende bomenrijen. De -al zeer beperkte- zichtbaarheid van de stuwwal wordt door de ontwikkeling op kavel C weggenomen.



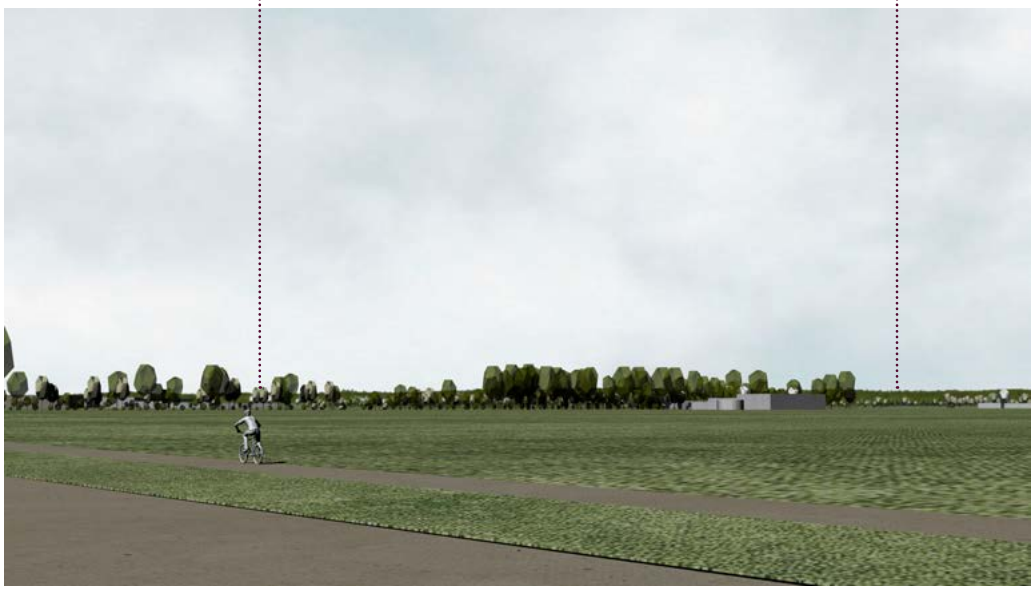
Zichtbaarheidsanalyse stuwwal huidige situatie

Zicht blokkerend element

Deels zicht blokkerend element

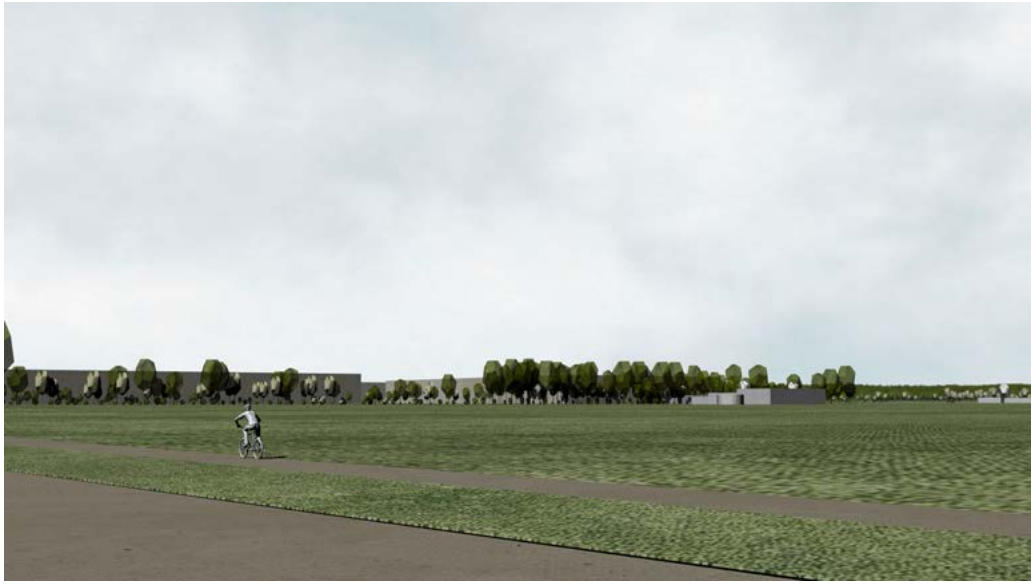
Zicht op de stuwwal grotendeels weggenomen door bomenrijen.

Stuwwal zichtbaar kijkend in noordwestelijke richting.



Huidige situatie

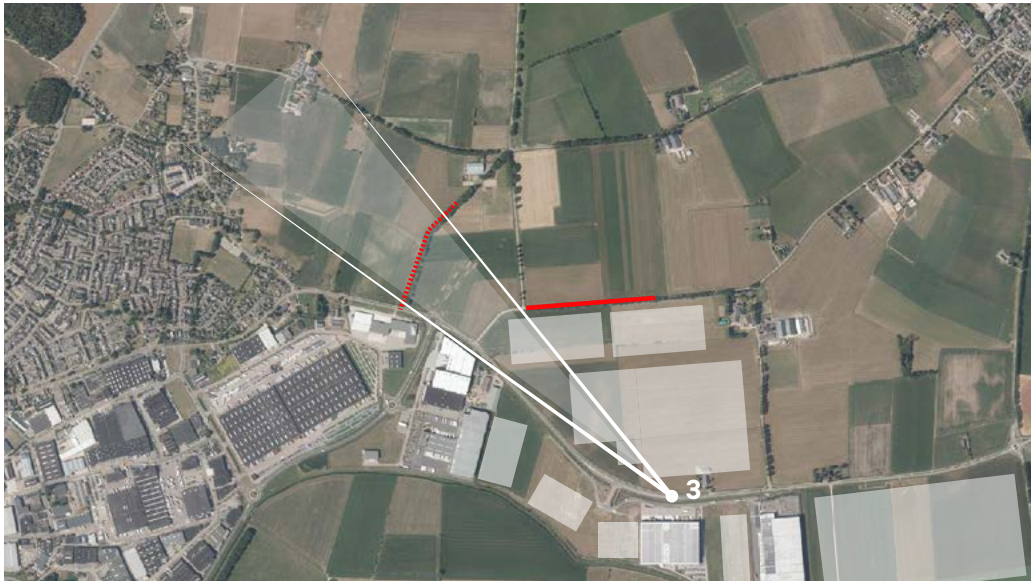
Ontwikkeling kavel C (14m hoog)



Ontwikkeling kavel C 2(0m hoog)

Standpunt 3

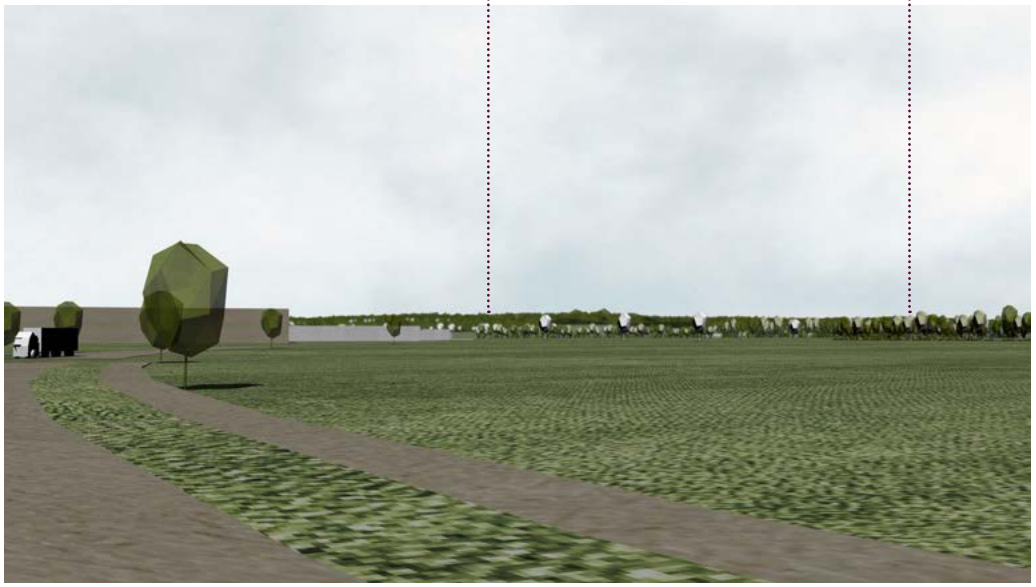
Vanuit standpunt 3 is de stuwwal voor een klein deel zichtbaar. De zichtbaarheid wordt voor een groot deel beperkt door bestaande bomenrijen. Ontwikkelingen op kavel C zullen dit zicht wegnemen. Hierbij moet worden opgemerkt dat het zicht dat op de stuwwal vanuit standpunt 3 slechts korte tijd te zien is als vanuit oostelijke richting naar het westen wordt gereden.



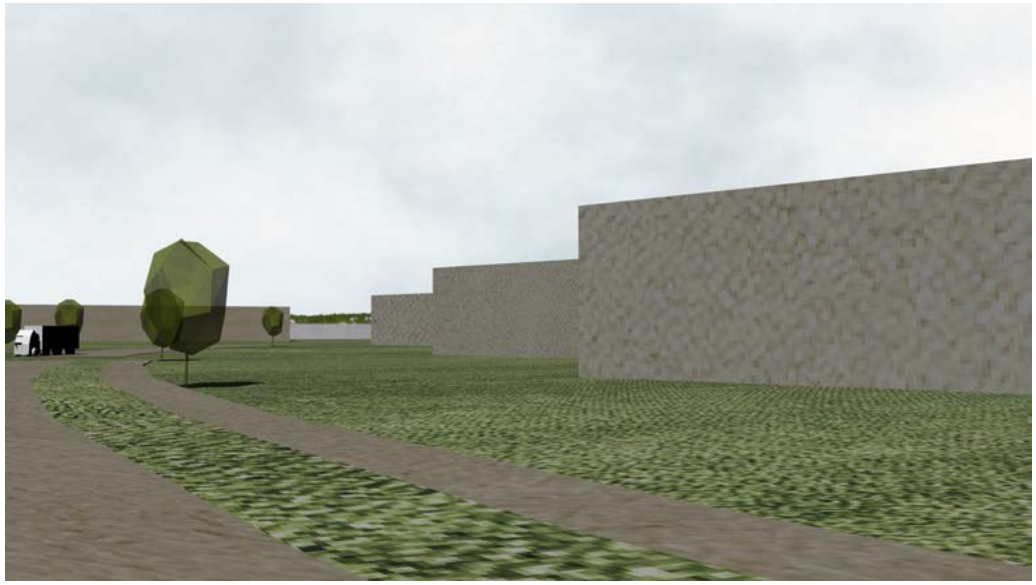
Zichtbaarheidsanalyse stuwwal huidige situatie

Zicht blokkerend element

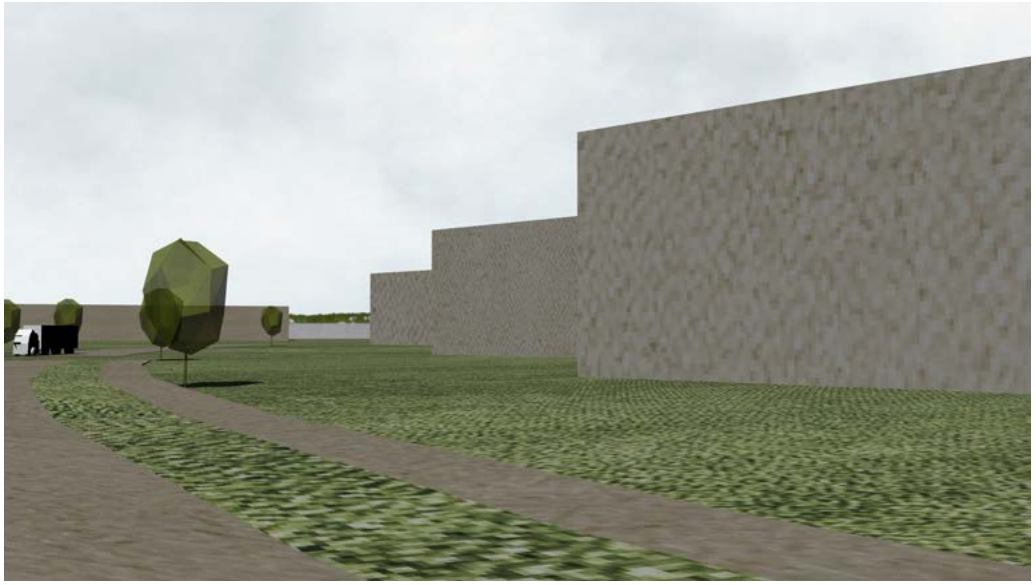
Deels zicht blokkerend element



Huidige situatie



Ontwikkeling kavel C (14m hoog)



Ontwikkeling kavel C 2(0m hoog)

2.3 Beleving vanaf N816

Getoonde 3D beelden zijn vanaf pagina 36 in groot formaat te zien

Standpunt 4

Vanuit standpunt 4 is te zien dat een ontwikkeling van kavels A en B een ‘verlenging’ van het bestaande DocksNLD betekent. Door de uitbreiding aan één zijde van de Meilandsedijk ontstaat een langgerekt, niet compact, XXL-bedrijvenpark. De verstoring van het zicht over het omringende landschap is daardoor relatief groot (totale lengte meer dan 2 km). Daarnaast is te zien dat de ontwikkeling van kavel C binnen de bestaande ‘kamer’ valt en voor een groot deel uit het zicht wordt genomen door de bestaande zoombeplanting.

Huidige situatie

Ontwikkeling kavel C (14m hoog)

Ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

Ontwikkeling kavel C (20m hoog)

Ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)

2.4 Impact zicht op de omgeving

Getoonde 3D beelden zijn vanaf pagina 36 in groot formaat te zien

Standpunt 5, 6 en 7

Vanuit standpunten 5, 6 en 7 kan vanaf dezelfde plek zowel het zicht op de stuwwal, als de mogelijke ontwikkeling van kavel A + B en kavel C worden beoordeeld.

Het hoogste punt van de stuwwal is vanaf hier onbelemmerd zichtbaar

Standpunt 5

Kavel C ligt achter de bomenrij. Het zicht op de stuwwal wordt door deze bomenrij grotendeels ontnomen.

Standpunt 6

Open zicht van noord naar zuid. Belangrijk voor de beleving van inwoners van Netterden en Azewijn.

Standpunt 7

Standpunt 5, 6 en 7

Het zicht op de stuwwal wordt door beide ontwikkelingen niet belemmerd in standpunt 5. Bij standpunt 6 wordt het doorzicht belemmerd door bestaande bebouwing en de bestaande bomenrijen. Ontwikkeling van kavel C draagt hier gering aan bij. In standpunt 7, vanuit Azewijn kijkend richting zuid, wordt een nieuw deel van het open zicht in de noord-zuid richting belemmerd door de ontwikkeling op kavel A + B.

Standpunt 5: Huidige situatie

Standpunt 6

Standpunt 6: Huidige situatie

Standpunt 6: Ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

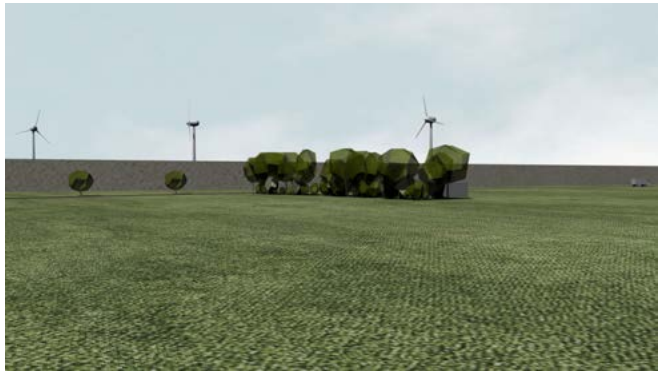
Standpunt 6: Ontwikkeling kavel C (14m hoog)

Standpunt 6: Ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)

Standpunt 6: Ontwikkeling kavel C (20m hoog)

Standpunt 7

Standpunt 7: Huidige situatie



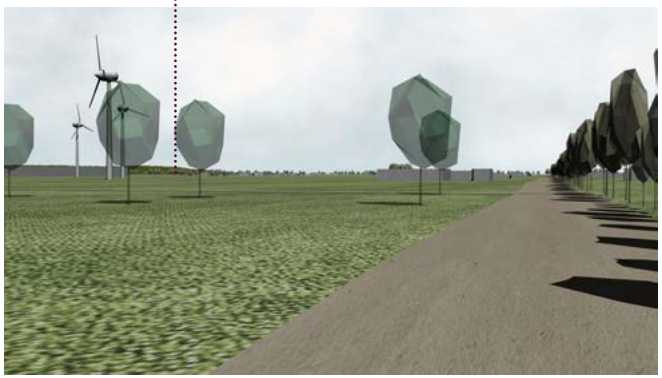
Standpunt 7: Ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

Standpunt 7: Ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)

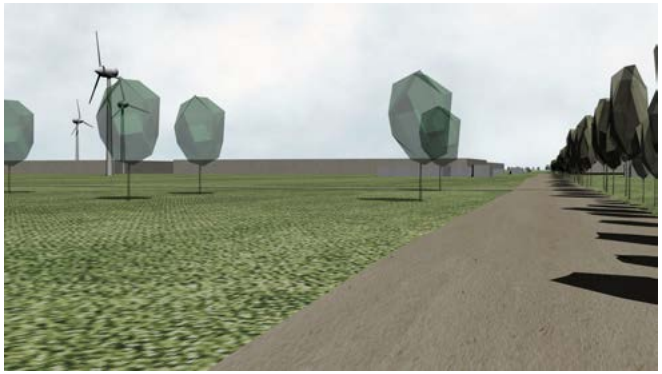
Standpunt 8

Op de beelden van standpunt 8 is zichtbaar dat ontwikkelingen op kavel A+B het zicht op de stuwwal ontneemt vanuit Netterden. Ook is in beeld gebracht wat het betekend als kavel B slechts deels (tot de Netterdseweg) wordt ontwikkeld. Hiermee ontstaat welliswaar een beter inpasbaar bedrijfsterrein en zal de Netterdseweg minder aan karakter verliezen. Het blijft echter een niet compacte uitbreiding van DocksNLD en is daarmee minder wenselijk.

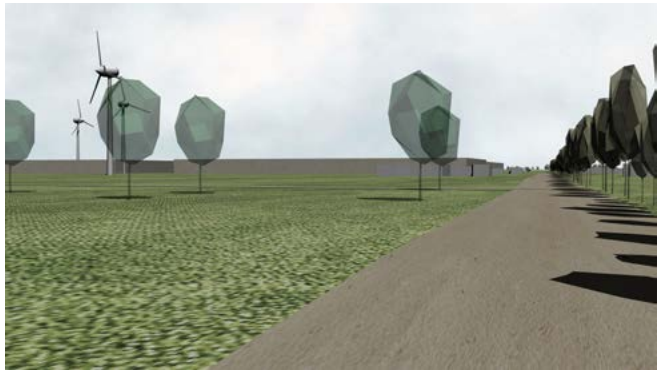
Stuwwal zichtbaar kijkend in noordwestelijke richting.



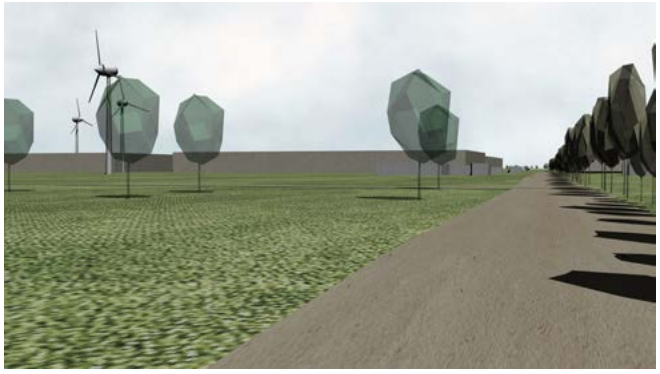
Standpunt 8: Huidige situatie



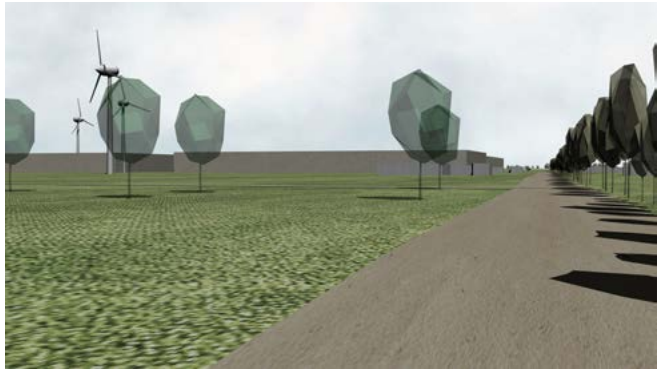
Standpunt 8: Ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)



Standpunt 8: Ontwikkeling kavel A+ deel B (14m hoog)

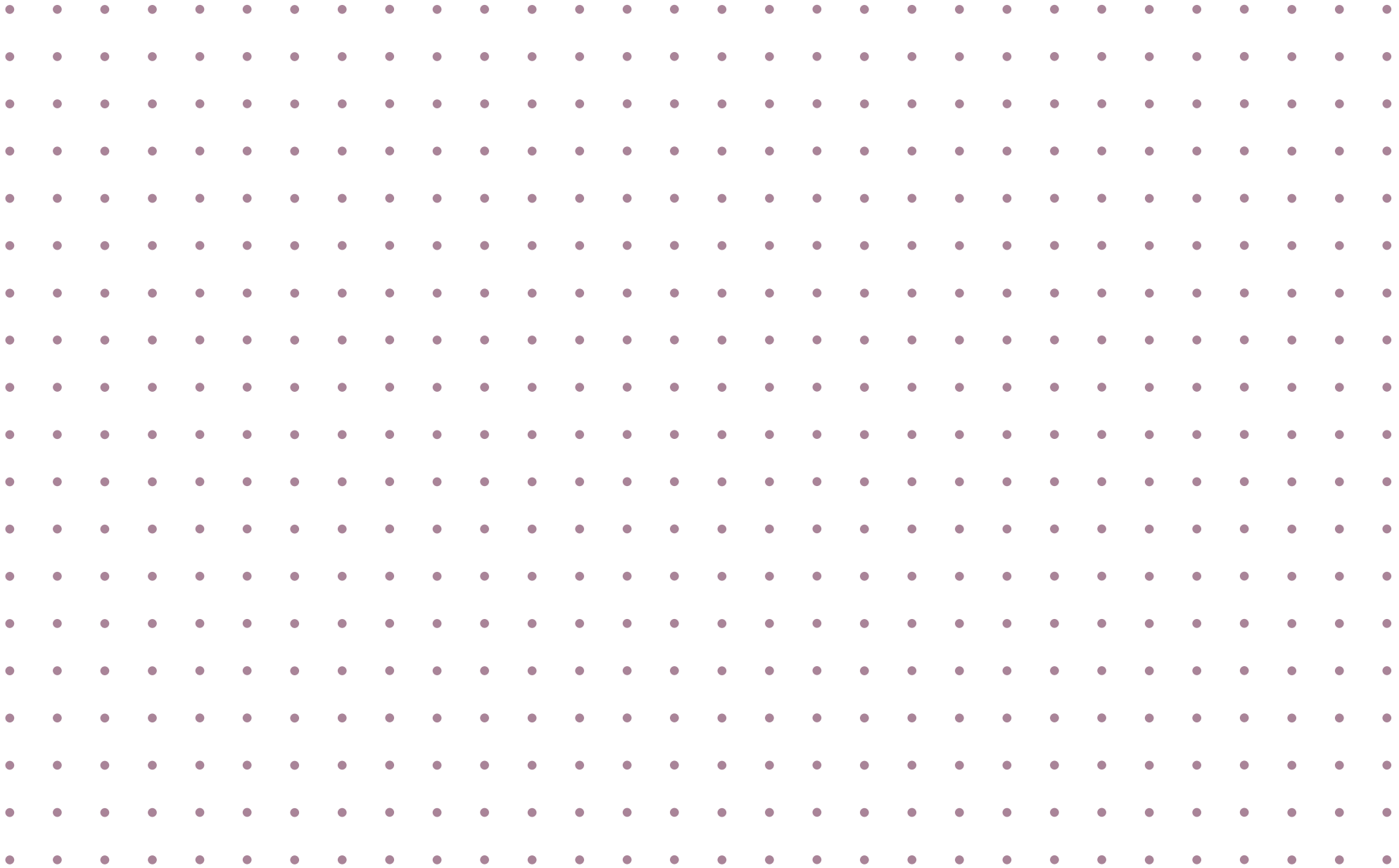


Standpunt 8: Ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)



Standpunt 8: Ontwikkeling kavel A+ deel B (20m hoog)

03 Conclusies



3.1 Conclusies

De analyse en de getoonde beelden in deze bijlage (die vanaf pagina 36 in grote versie te zien zijn) ondersteunen de conclusie uit het hoofdrapport. Een ontwikkeling op kavel C zal leiden tot minder impact op het landschap en resulteren in een compacter bedrijventerrein dan de ontwikkeling van kavel A+B.

Impact zicht op de stuwwal vanaf de Meilandsedijk (N816)
Om de beleving van de stuwwal vanaf de N816 te onderzoeken zijn beelden gemaakt vanuit drie verschillende standpunten. In alle drie de standpunten is de stuwwal in meer of mindere mate zichtbaar:

- Vanuit standpunt 1 is de stuwwal goed te ervaren kijkend in noordwestelijke richting. Ontwikkelingen op kavel C doen geen afbreuk aan dit beeld.
- Vanuit standpunt 2 is de stuwwal in twee kijkrichtingen te ervaren. De beste ervaring is in de meest noordelijke kijkrichting. Ontwikkelingen op kavel C hebben geen invloed op dit beeld. In de westelijke kijkrichting wordt het zicht grotendeels weggenomen door de verschillende bomenrijen. Ontwikkelingen op kavel C hebben slechts in beperkte mate invloed op dit zicht.
- Vanuit standpunt 3 is de stuwwal voor een klein deel zichtbaar maar wordt deze zichtbaarheid grotendeels beperkt door bestaande bomenrijen. Ontwikkelingen op kavel C zullen dit zicht wegnemen.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ontwikkelingen op kavel C slechts in zeer geringe mate afbreuk doen aan het zicht op de stuwwal vanaf de N816. Een belangrijk deel van de zichtlijnen op de stuwwal wordt in de bestaande situatie al geblokkeerd door de bestaande logistieke hallen en de bestaande bomenrijen en haagstructuren. De beste overgebleven zichtlijnen worden door ontwikkelingen op kavel C niet belemmerd. Indien rondom Azewijn wordt geinvesteerd in een zoom met beplanting van oude bouwlanden en rijke erven, zoals door RHDHV wordt geadviseerd zal het zicht op de stuwwal nog verder beperkt worden. Door het versterken van de kamerstructuur, wordt het bedrijventerrein op kavel C een minder dominant element.

RHDHV maakt in hun rapportage de ervaring van de stuwwal vanaf de N816, in westelijke richting rijdend, tot uitgangspunt van hun visuele studie en advies. Opgemerkt moet worden dat dit overwegend een ervaring is vanuit het gezichtspunt van de automobilist, door de voorruit, terwijl het wegbeeld (verkeer, verkeersborden, rijbaan met bochten) de meeste aandacht opeist. Wij zijn van mening dat de ervaring vanaf andere plekken, weg van de hoofd-autoroute, al lopend of fietsend in de omgeving van minstens zoveel, zo niet grotere waarde is.

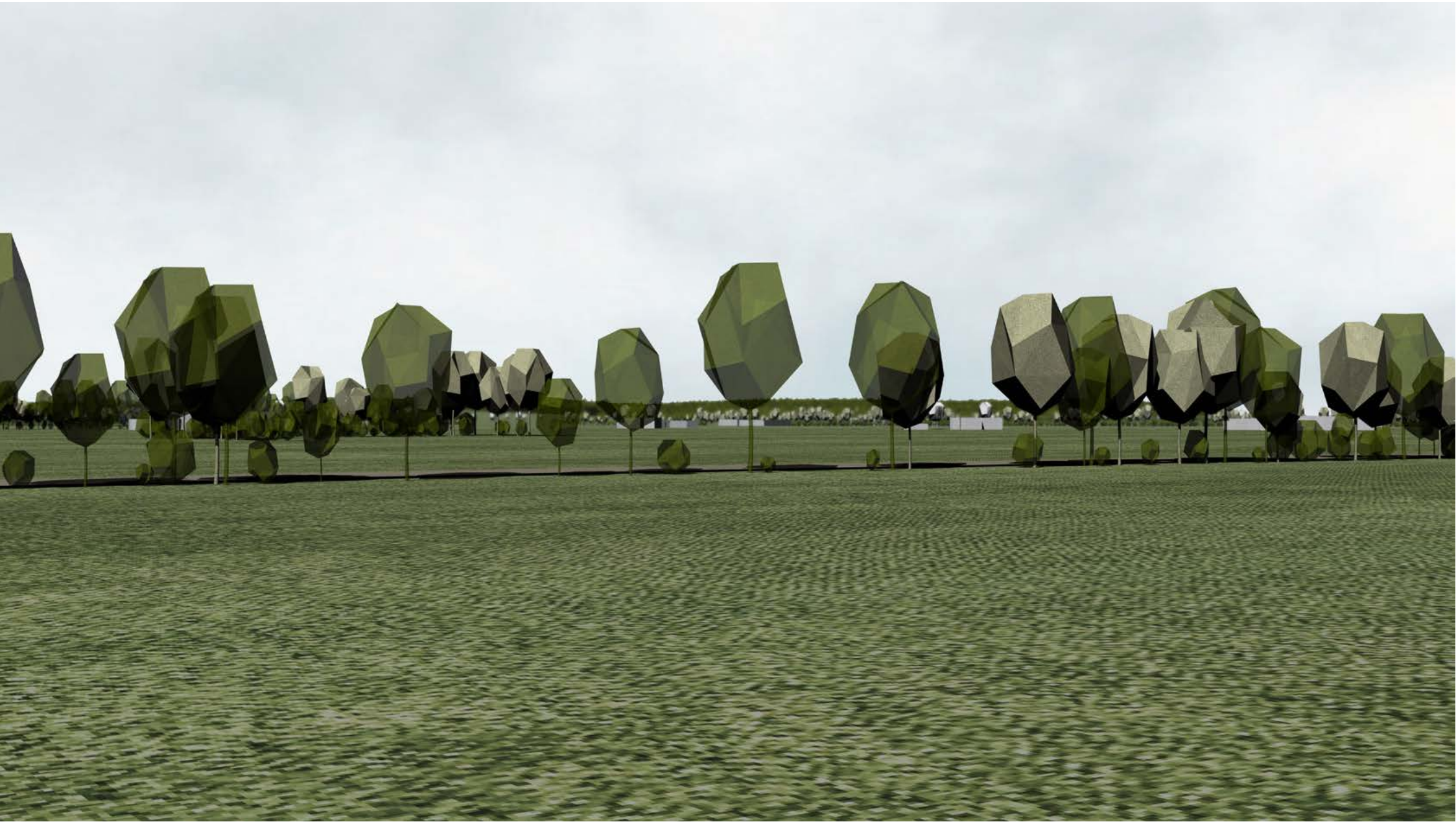
In het winterbeeld zullen de bomen en struiken die het zicht op de stuwwal ontnemen minder aanwezig zijn. Hierdoor zijn gebouwen beter zichtbaar en meer dominant. Dit is echter geen doorslaggevend argument voor het advies. De meeste wandel- en fietsbewegingen zullen in de ‘groene’ maanden plaatsvinden

Landschappelijke afweging
Beide ontwikkelopties zijn gelegen in wat getypeerd kan worden als een broekontginningslandschap. Het betreft een van origine relatief open landschap met verspreide

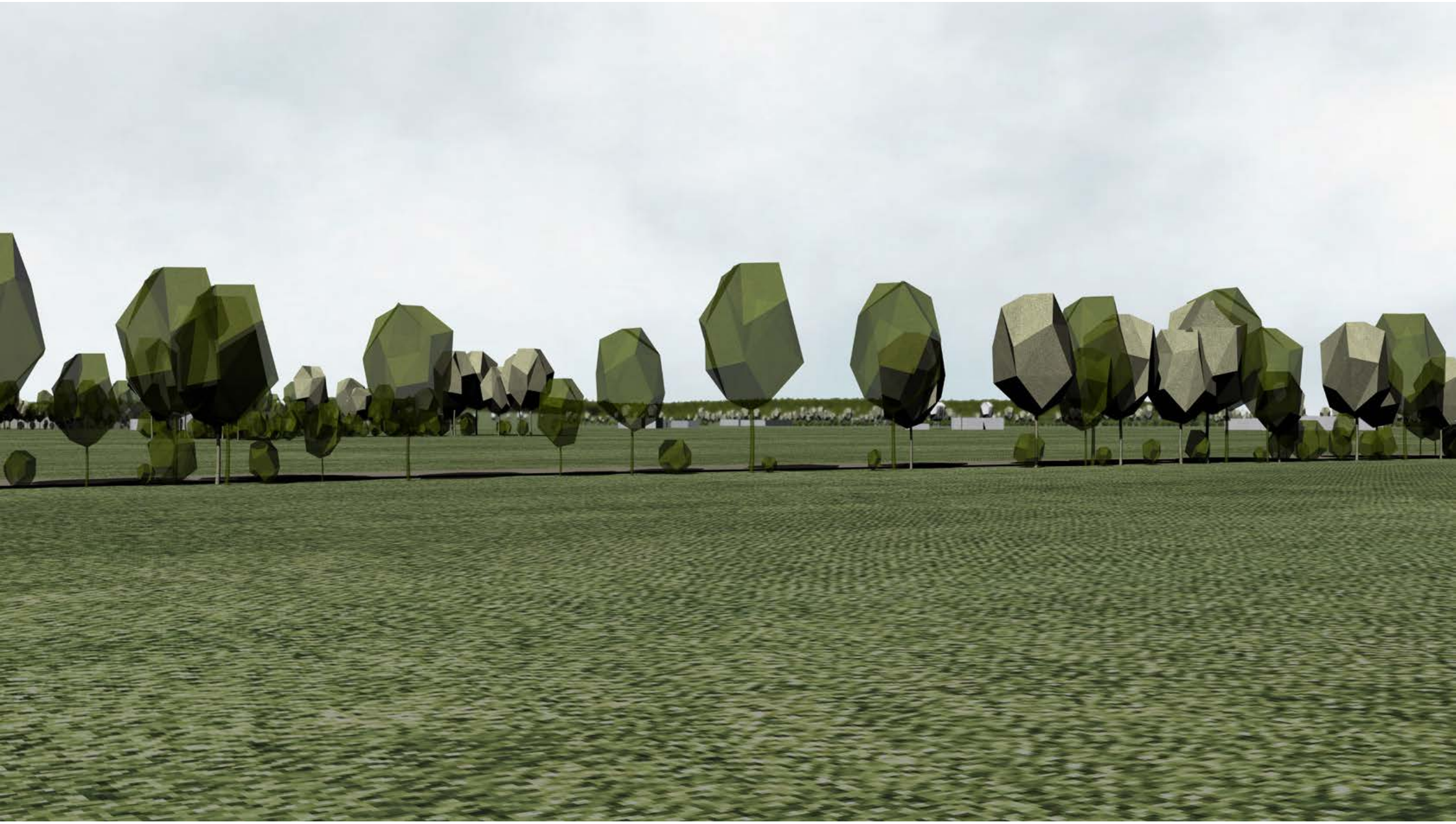
bebouwing. Op beide locaties zijn elementen van de oorspronkelijke verkavelingsstructuur te zien, maar zijn door ruilverkaveling ook een groot aantal sporen uit het verleden verdwenen. Rondom kavel C vormen de smalle wegen met bomenrijen en onderbegroeiing een kamerstructuur waarbinnen ontwikkelingen grotendeels uit het zicht ontnomen worden. Hierdoor is een ontwikkeling op kavel C beter inpasbaar en doet een ontwikkeling hier minder afbreuk aan de openheid van het landschap. Het verder herstellen van deze boomstructuren, iets wat ook door RHDHV wordt geadviseerd zal deze kamerstructuur versterken. Een ontwikkeling op kavel A + B strekt zich over de Netterdseweg, de historische verbinding tussen Netterden en Azewijn. Een ontwikkeling hier zal op een zorgvuldige manier ingepast moeten worden om het karakter van deze verbinding zo min mogelijk verstoren.

Energietransitie
De huidige ontwikkelingen omtrent de opwek van hernieuwbare energie in de directe omgeving van DocksNLD geven in onze ogen geen aanleiding om een van de ontwikkellocaties boven de andere te prefereren.

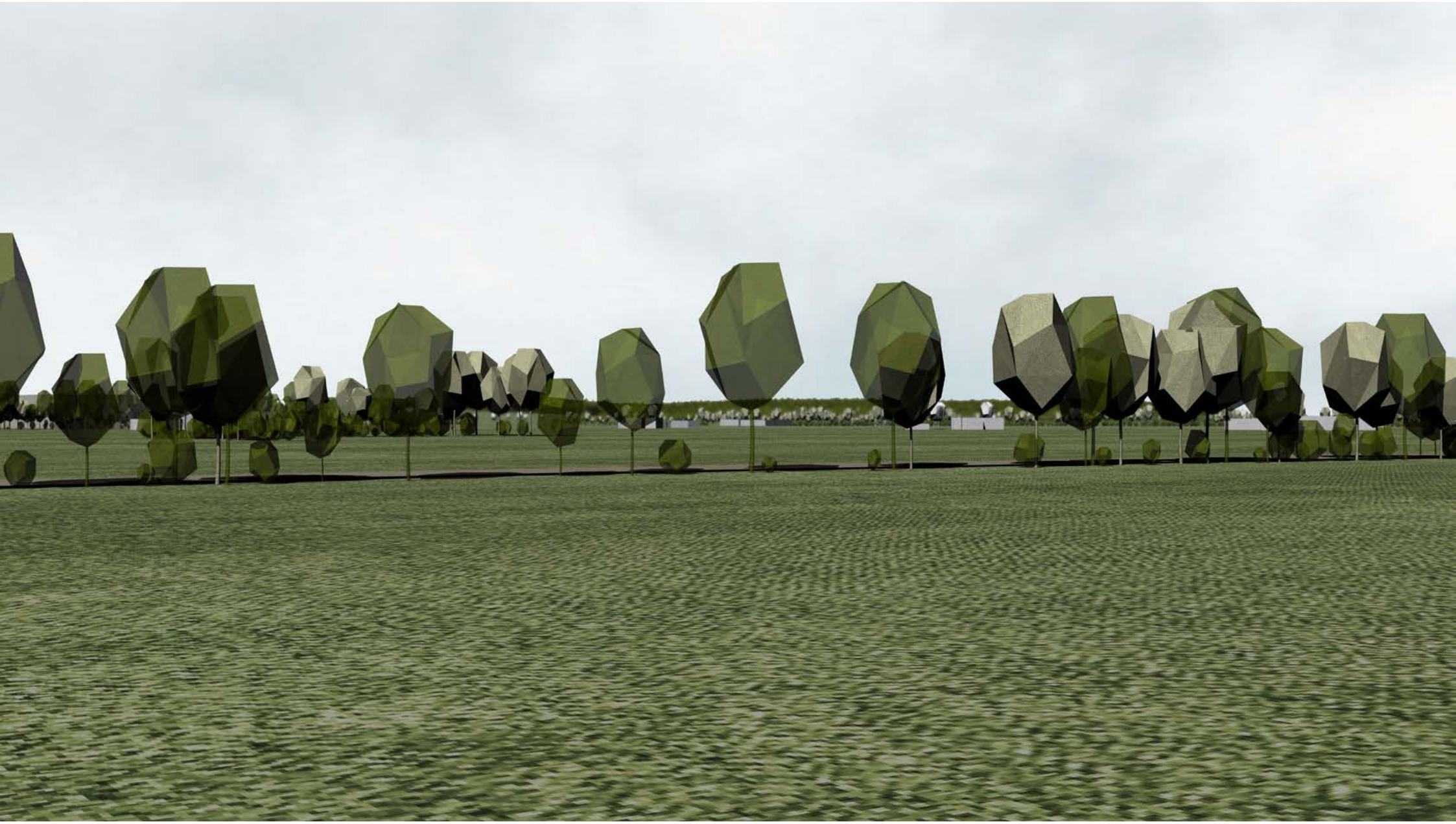
Conclusie
In beide ontwikkelrichtingen, oost én noord, zal een uitbreiding van DocksNLD een impact hebben op de beleving van het landschap en de omgeving. Een ontwikkeling op kavel C zou in onze ogen beter kunnen uitpakken (minder ingrijpend voor het landschap, een meer compact bedrijventerrein) gezien dit een meer compacte keuze is dan de uitbreiding op kavels A + B. Kavels A + B zijn een 'verlenging' van het bestaande DocksNLD waardoor aan één zijde van de Meilandsedijk een langgerekt, niet compact, XXL-bedrijvenpark ontstaat. De verstoring van het zicht over het omringende landschap is daardoor relatief groot (totale lengte meer dan 2 km). Ook is de ontwikkeling op kavels A + B beter waarneembaar vanuit de dorpen Azewijn en Netterden. De impact op de zichtbaarheid van de stuwwal door ontwikkelingen op kavel C is beperkt tot een klein aantal doorzichten die in grote mate door bestaande bomenrijen en houtwallen worden belemmerd. De impact is hiermee in onze ogen dermate gering dat dit niet als bezwaar wordt gezien voor ontwikkeling van kavel C.



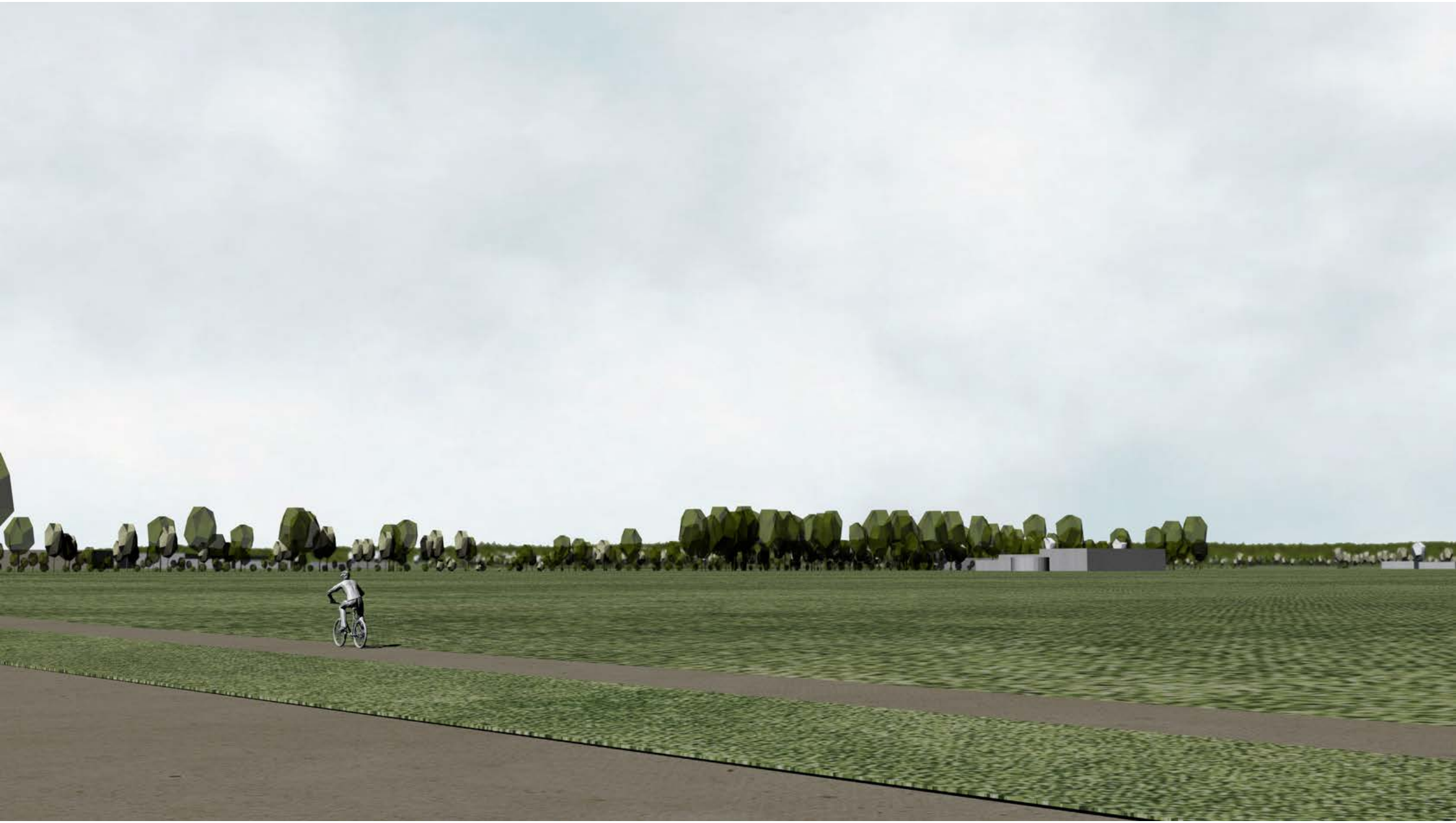
Standpunt 1: huidige situatie



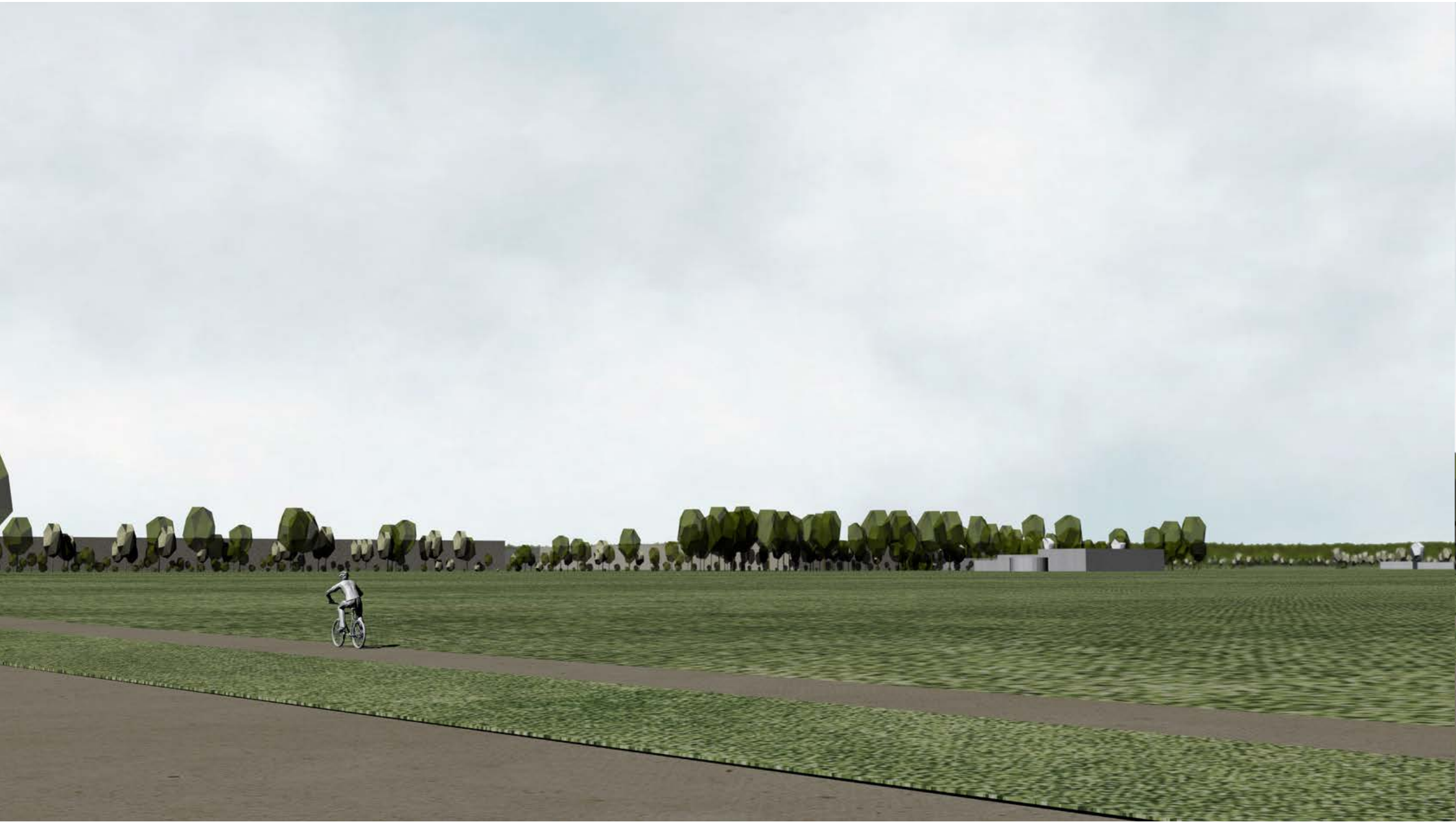
Standpunt 1: ontwikkeling kavel C (14m hoog)



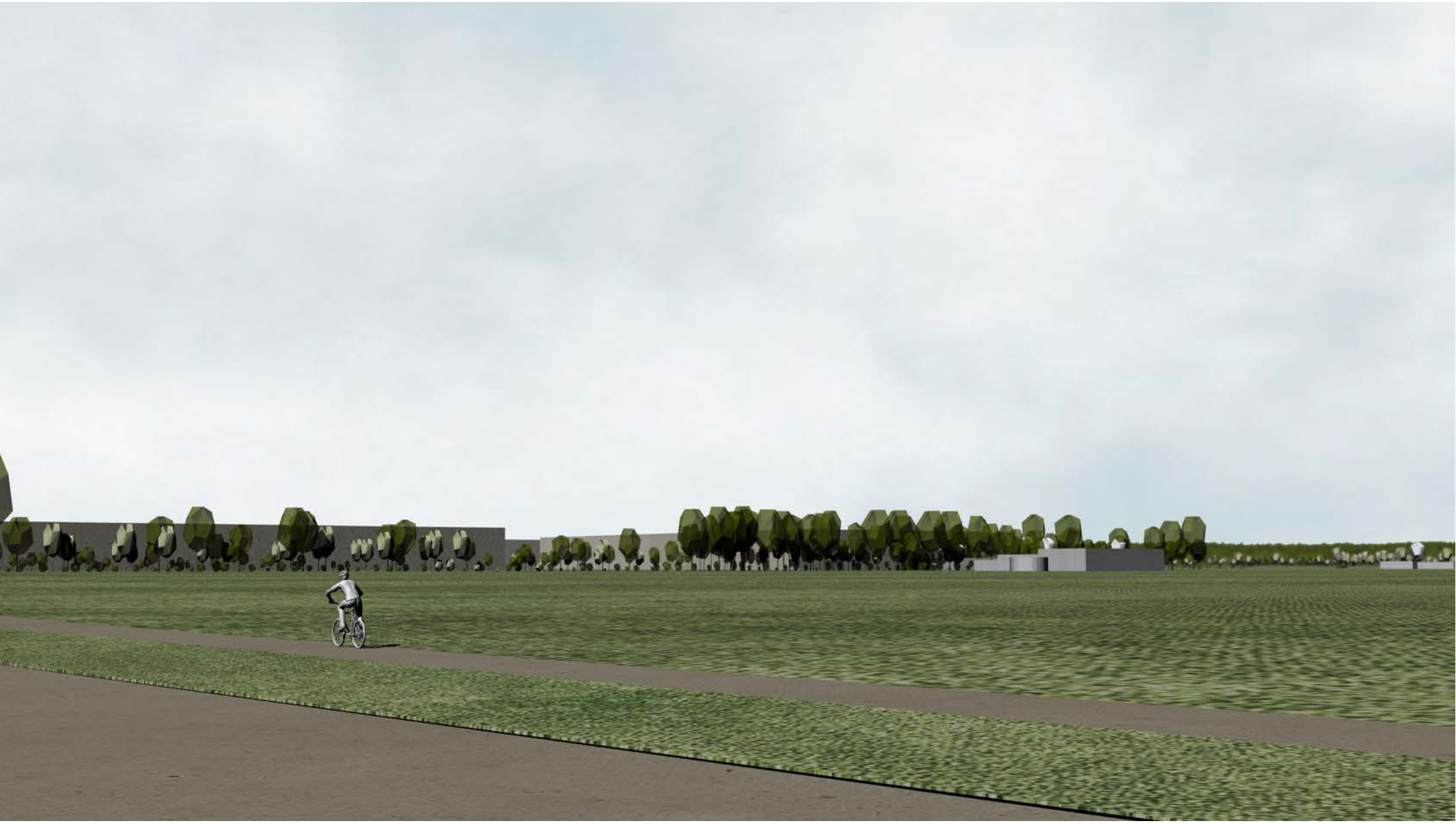
Standpunt 1: ontwikkeling kavel C (20m hoog)



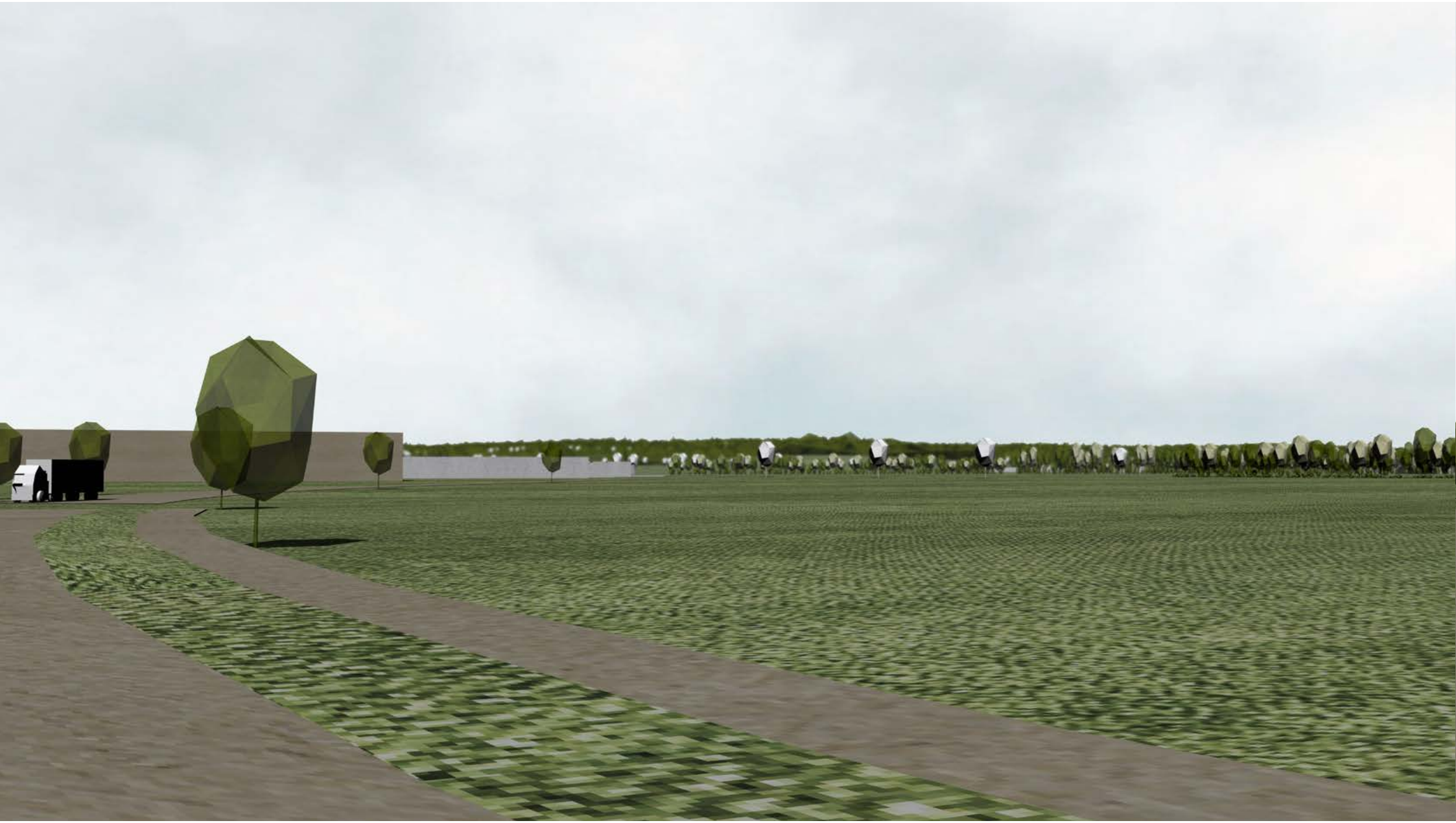
Standpunt 2: huidige situatie



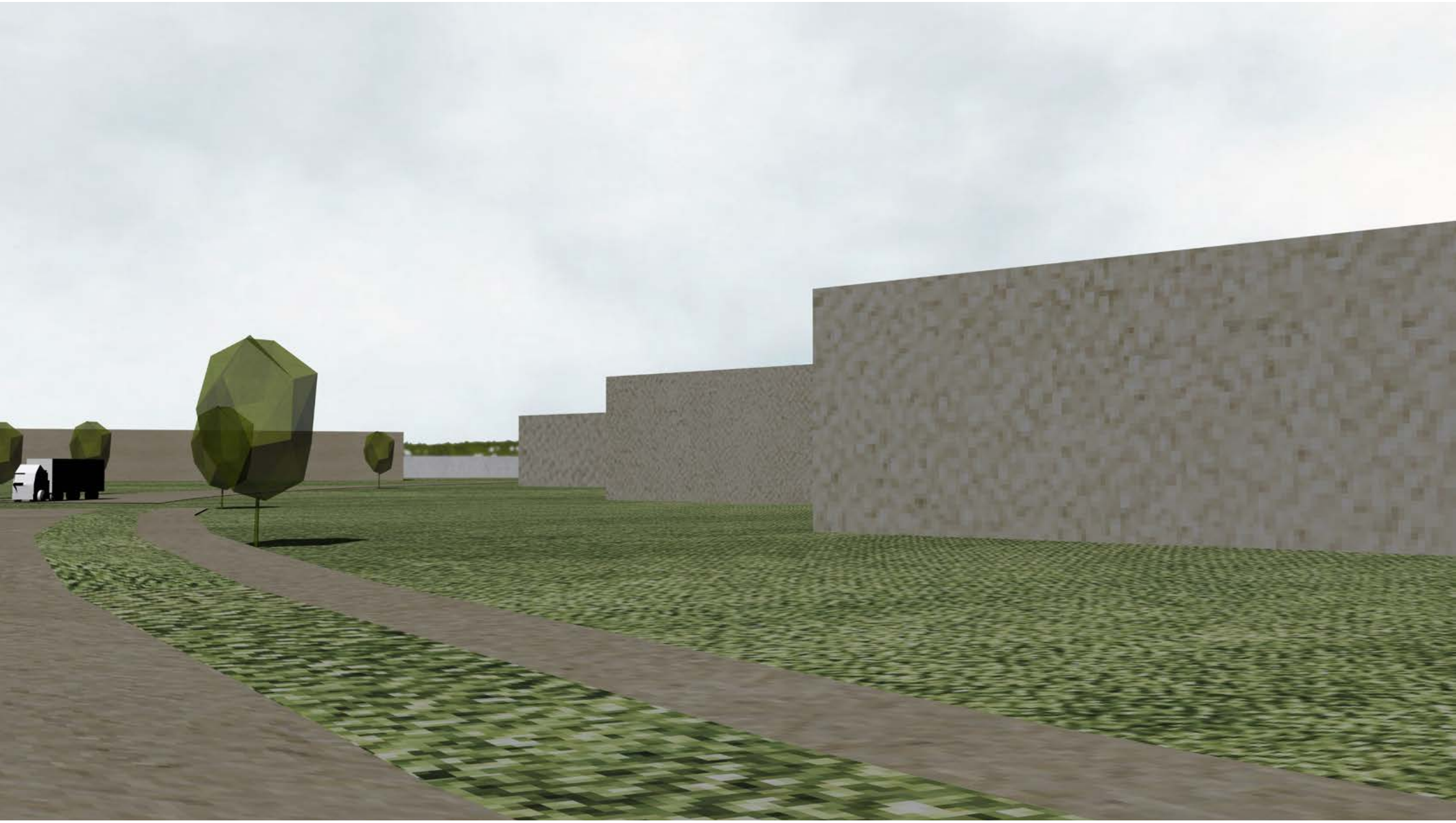
Standpunt 2: ontwikkeling kavel C (14m hoog)



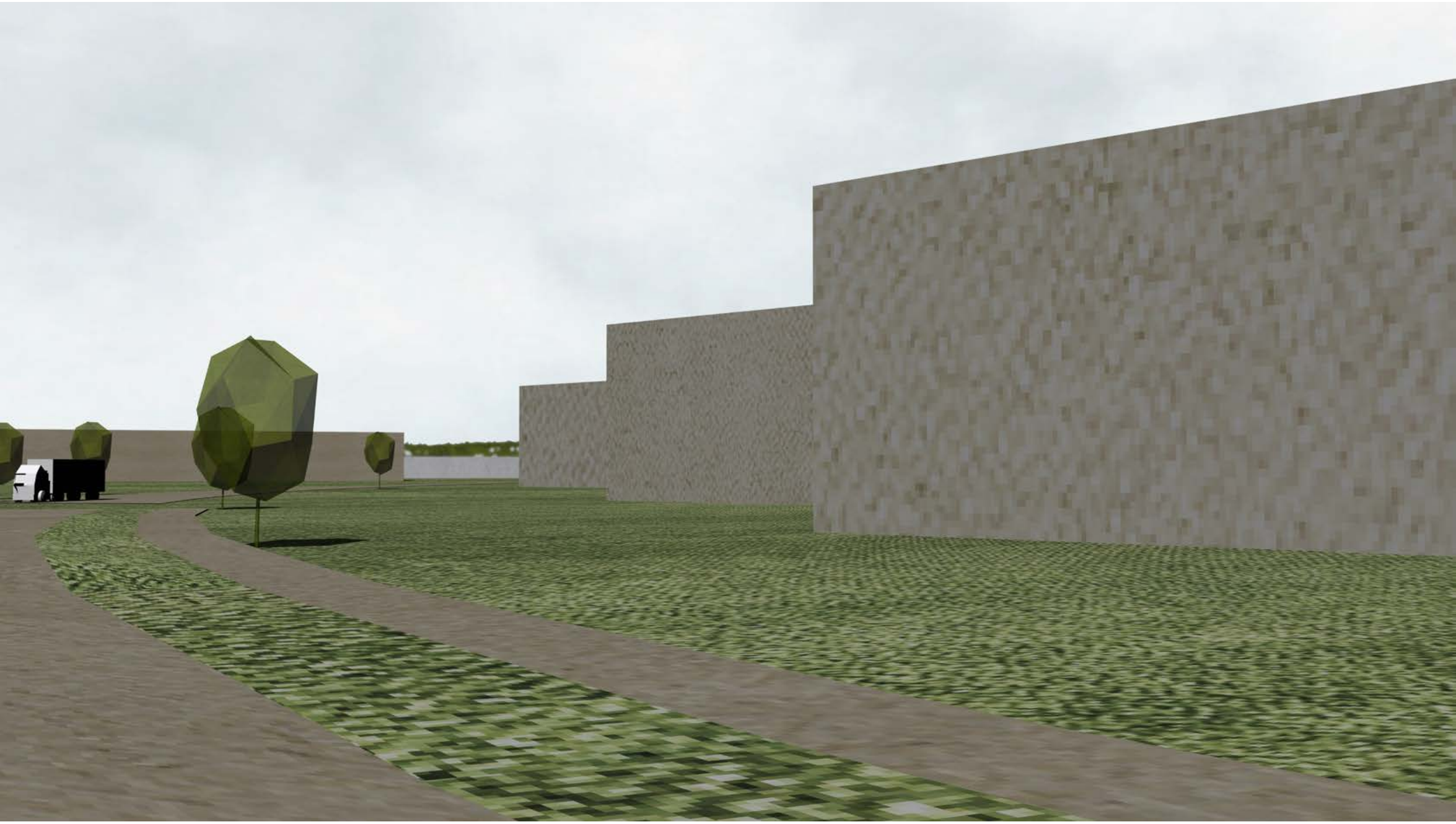
Standpunt 2: ontwikkeling kavel C (20m hoog)



Standpunt 3: huidige situatie



Standpunt 3: ontwikkeling kavel C (14m hoog)



Standpunt 3: ontwikkeling kavel C (20m hoog)

Standpunt 4: huidige situatie

Standpunt 4: ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

Standpunt 4: ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)

Standpunt 4: ontwikkeling kavel C (14m hoog)

Standpunt 4: ontwikkeling kavel C (20m hoog)

Standpunt 5: huidige situatie

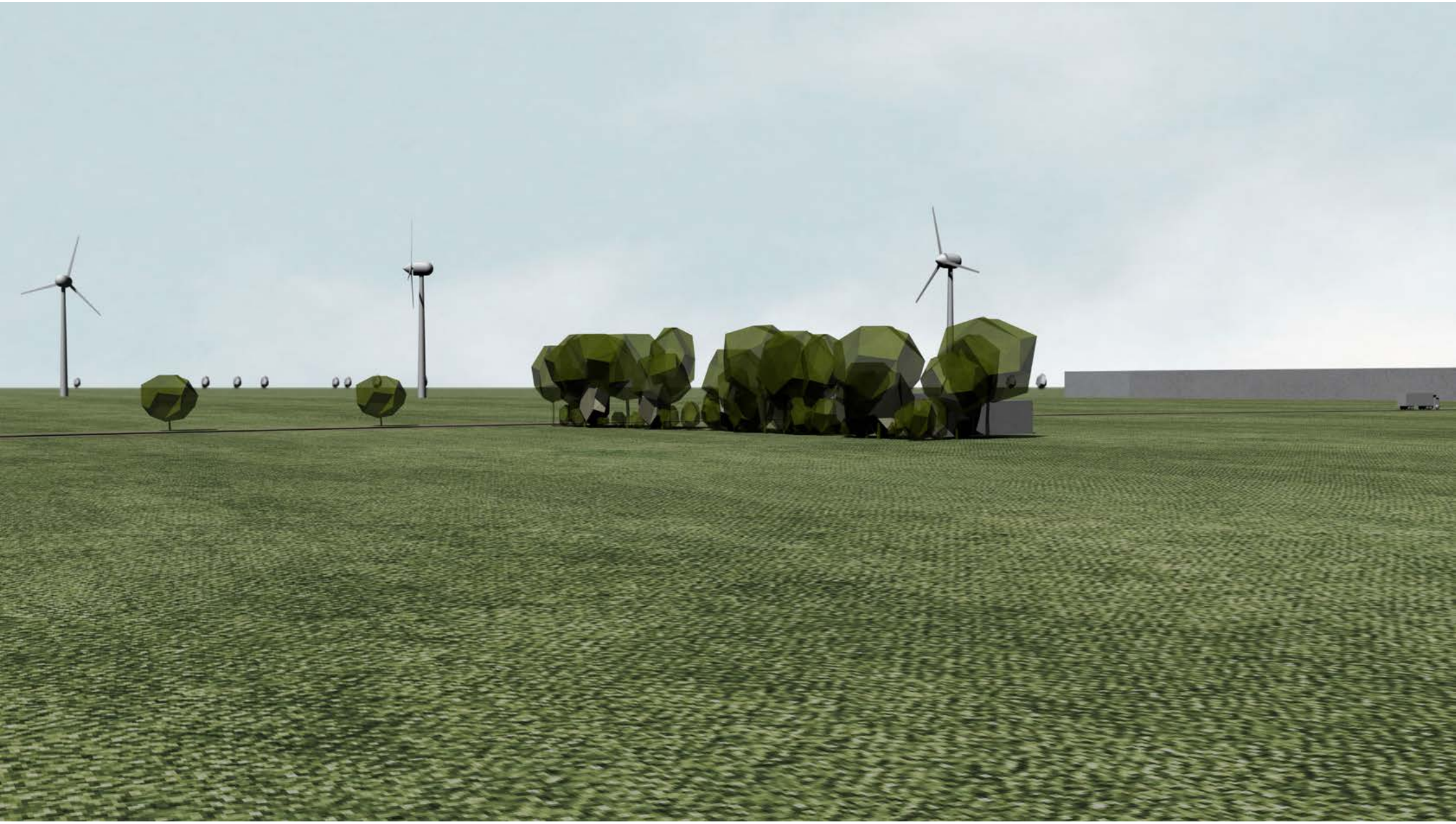
Standpunt 6: huidige situatie

Standpunt 6: ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

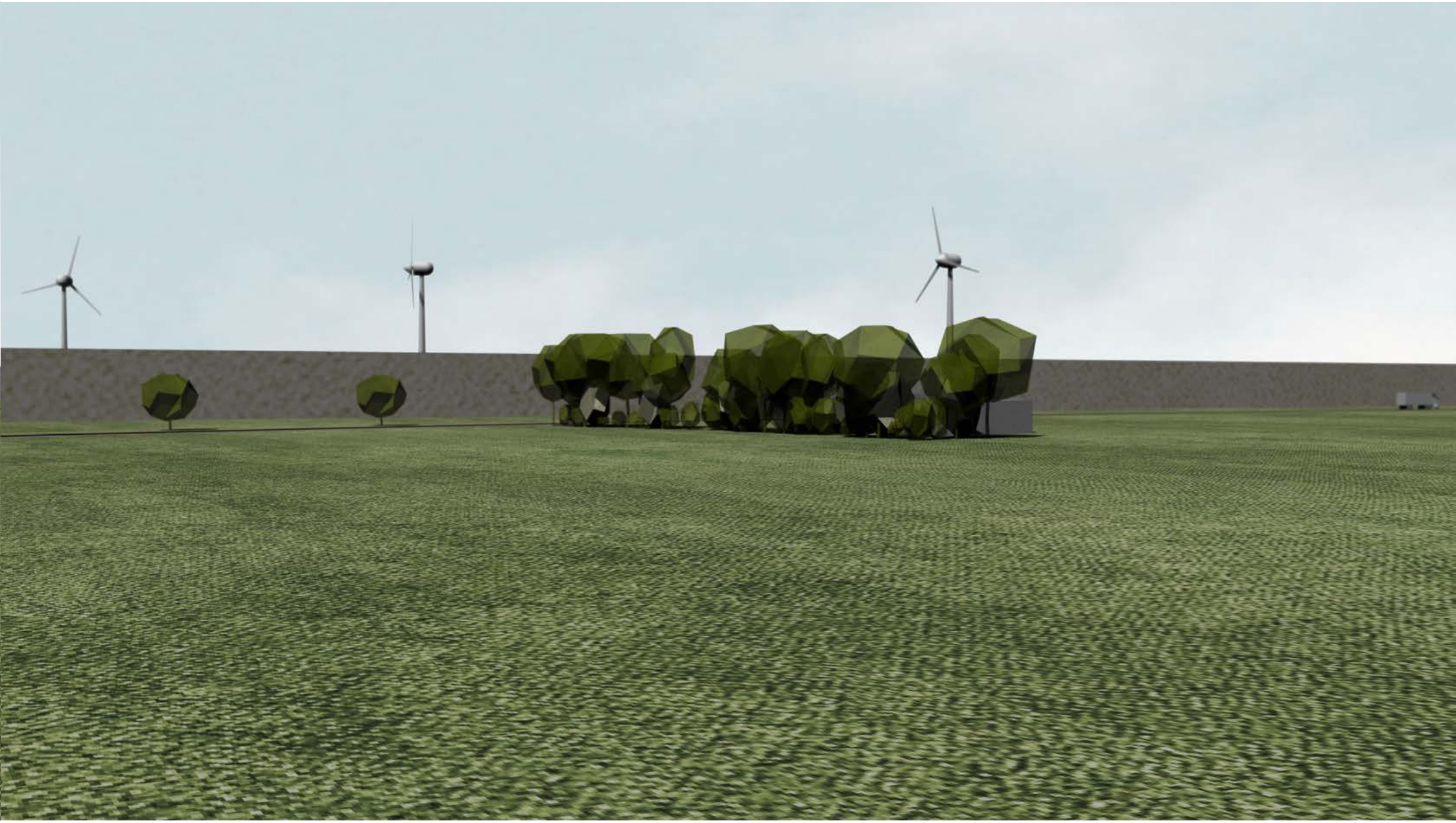
Standpunt 6: ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)

Standpunt 6: ontwikkeling kavel C (14m hoog)

Standpunt 6: ontwikkeling kavel C (20m hoog)

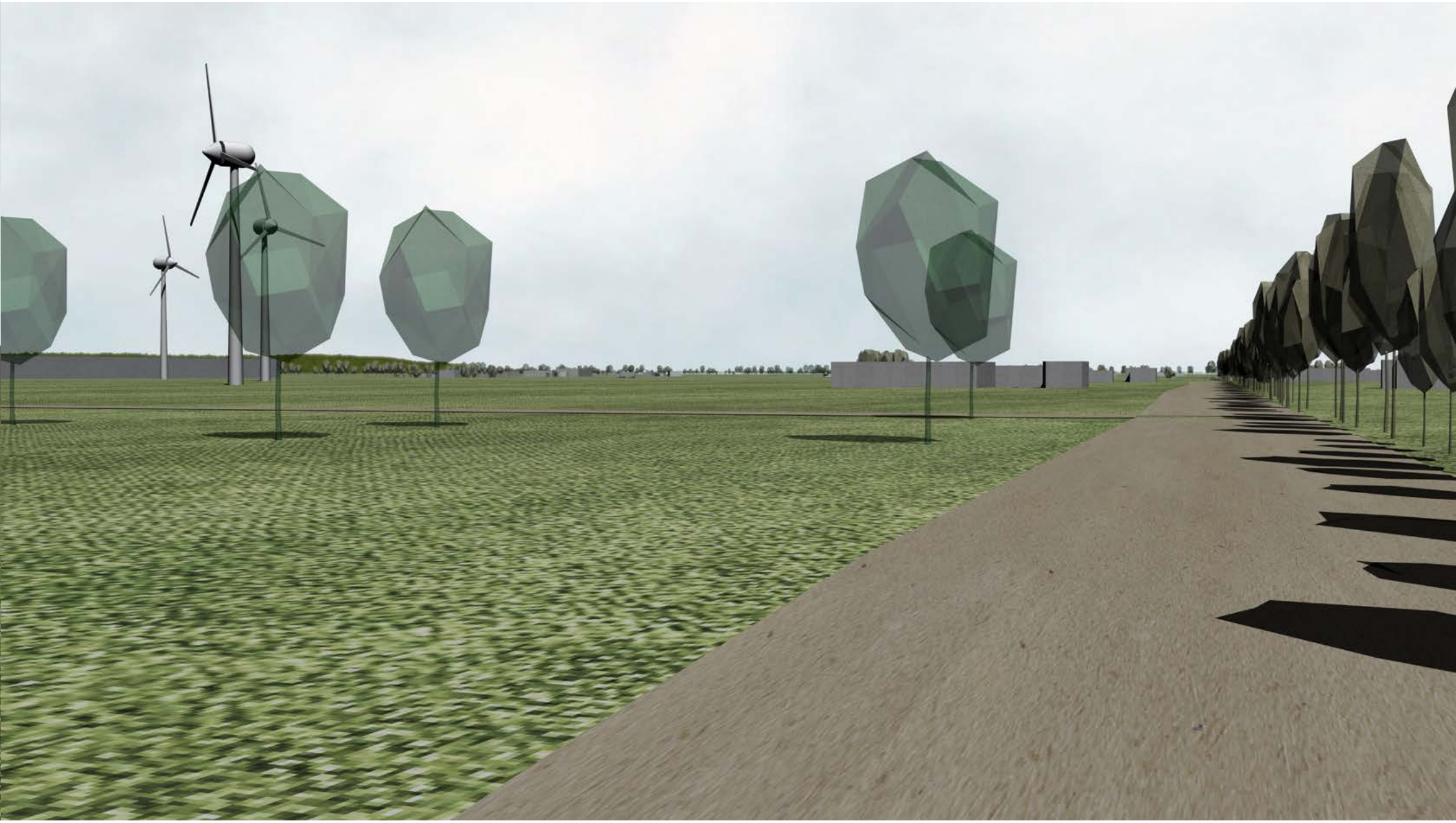


Standpunt 7: huidige situatie

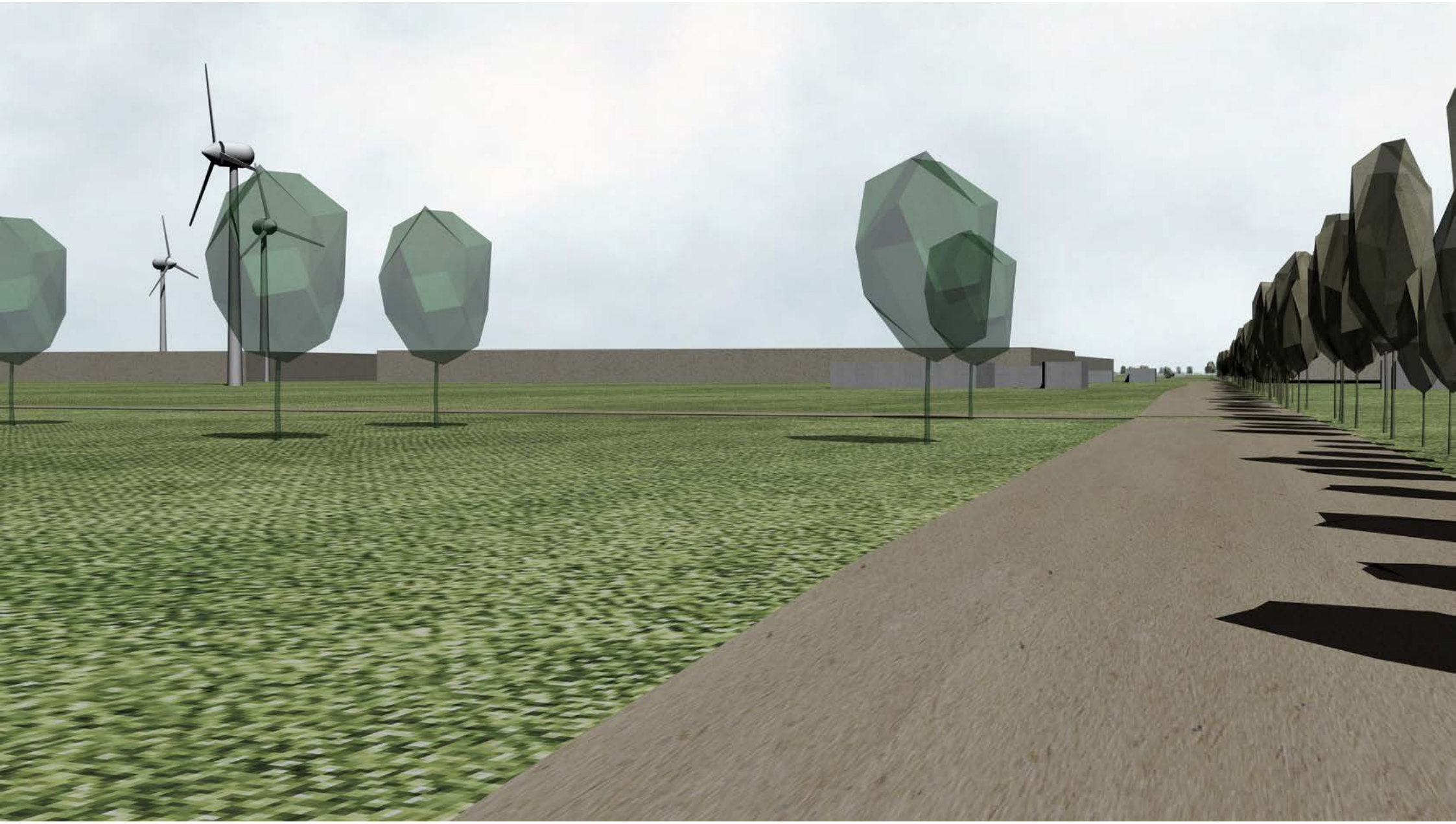


Standpunt 7: ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)

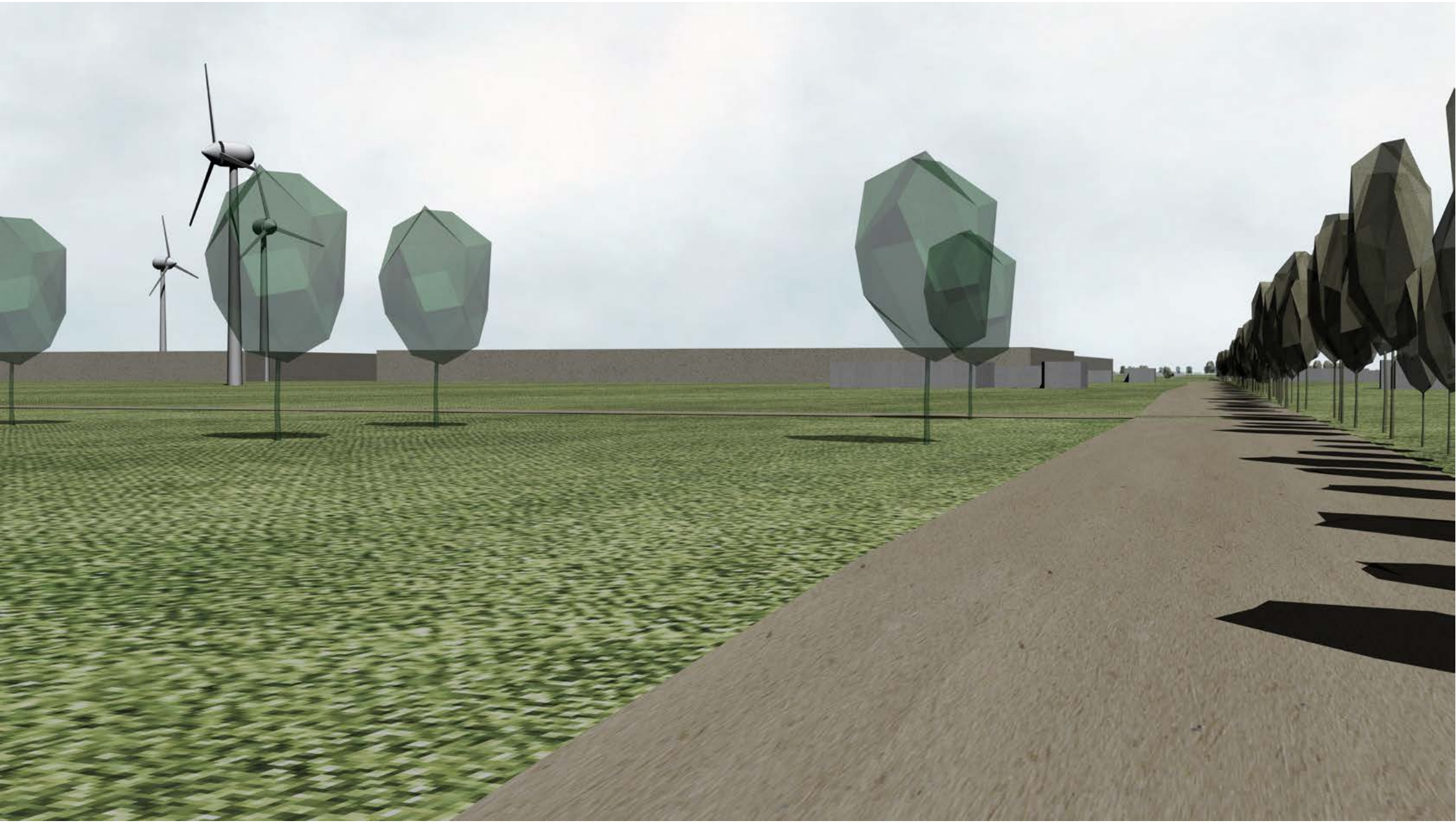
Standpunt 7: ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)



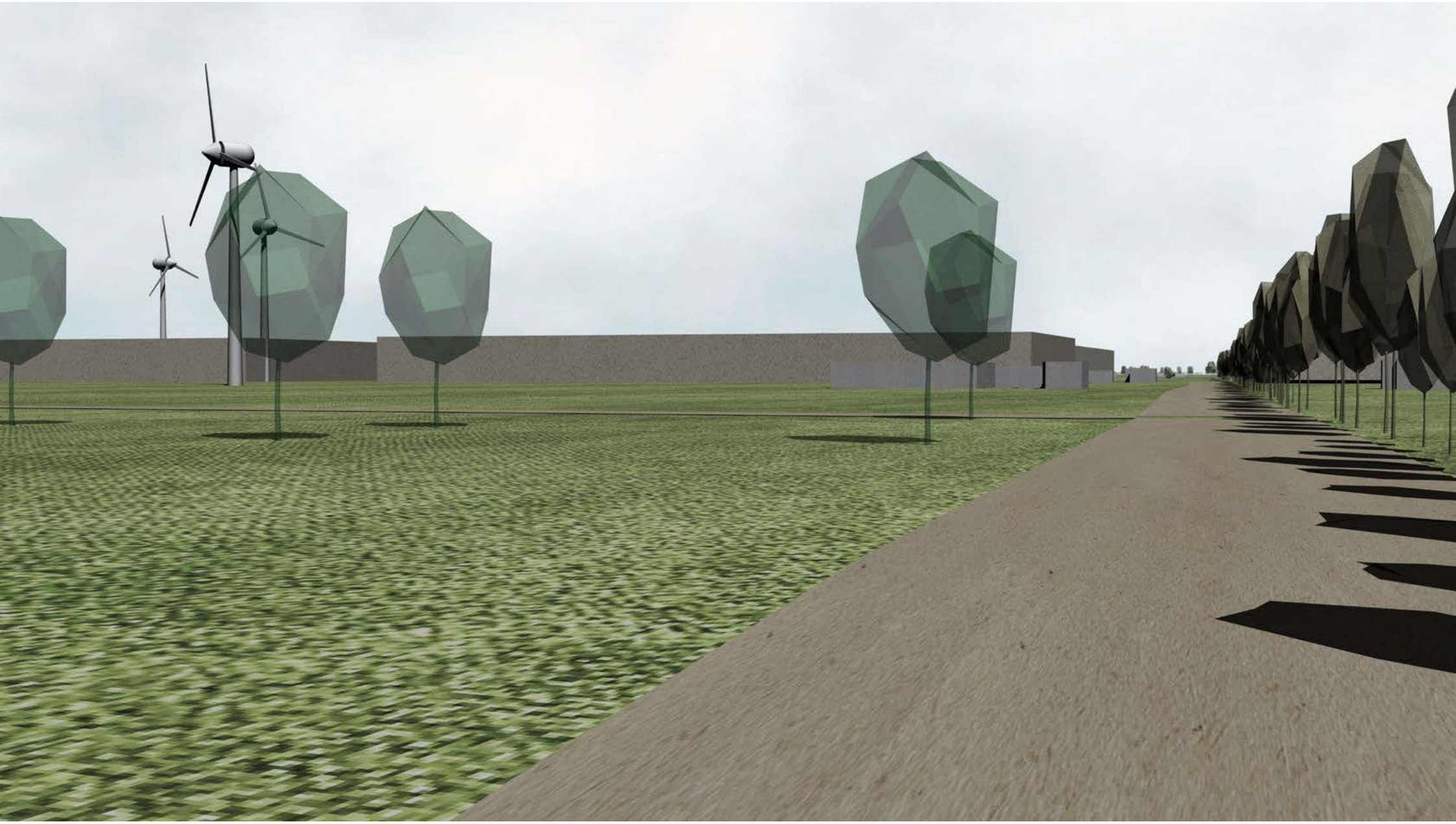
Standpunt 8: huidige situatie



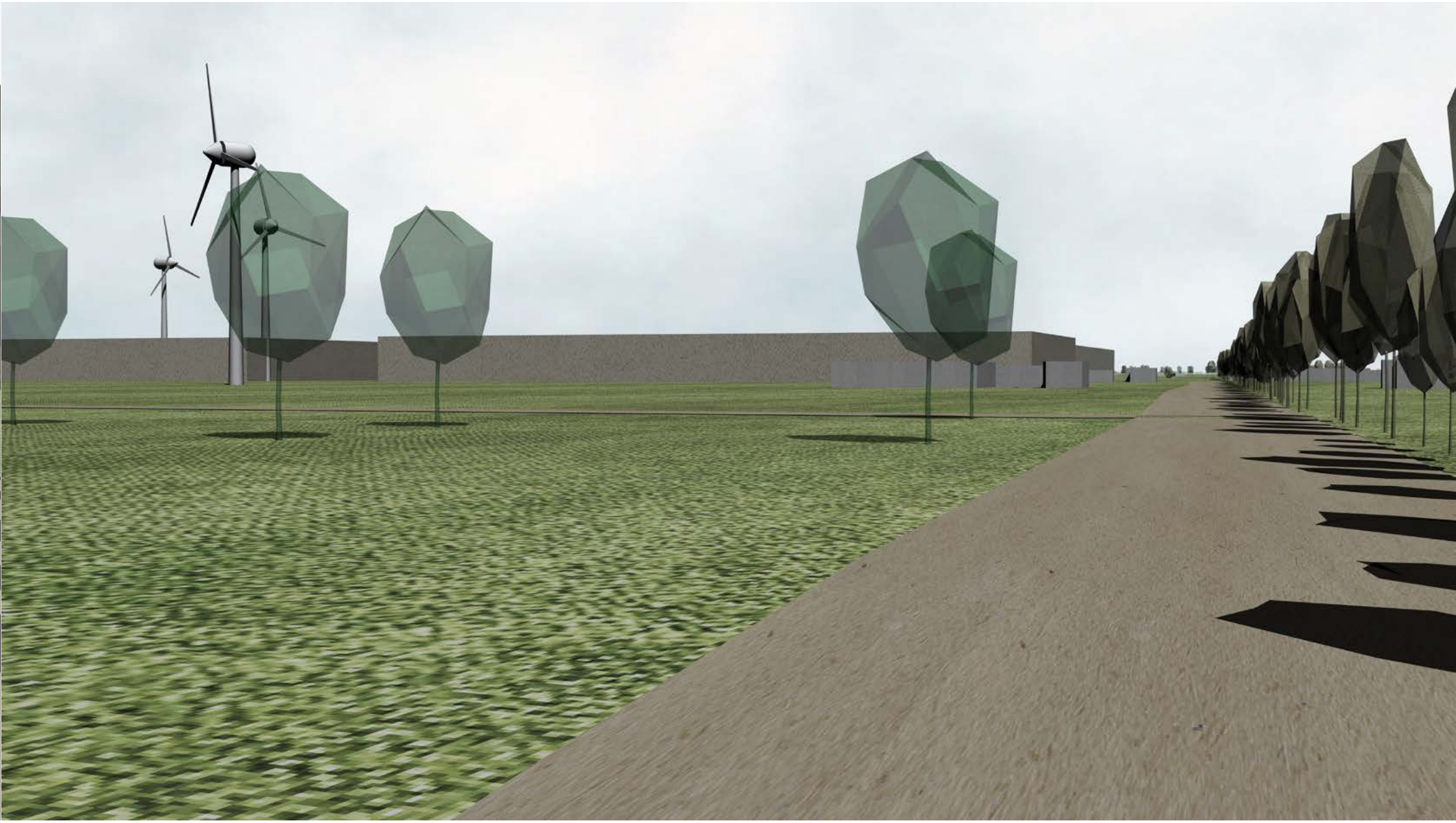
Standpunt 8: ontwikkeling kavel A+B (14m hoog)



Standpunt 8: ontwikkeling kavel A+ deel B (14m hoog)



Standpunt 8: ontwikkeling kavel A+B (20m hoog)



Standpunt 8: ontwikkeling kavel A+ deel B (20m hoog)

Colofon

Deze studie is uitgevoerd door PosadMaxwan in opdracht van de regio Arnhem Nijmegen.

Posad Maxwan:
Rients Dijkstra, Vincent Peters, Emma de Haan

Posad Maxwan

Binckhorstlaan 36

2516 BE Den Haag

tel: 070 322 2869

oktober 2020

POSAD MAXWAN

strategy x design

Politieke Avond

Dossiernummer	2662
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	3.2.LF
Omschrijving	Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	7 april 2021
Politieke Avond	**14 april 2021**
Politieke Avond	21 april 2021
Politieke Avond	16 juni 2021

Titel/onderwerp: "Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0

Raadsadviseur: K. Vons Telefoonnr: 377 4087 Katinka.vons @arnhem.nl

Van:	College	Ambtenaar:	Marion Visser
Portefeuillehouder:	C. Bouwkamp	Telefoonnr:	3774361
		E-mailadres:	marion.visser@arnhem.nl
Doel activiteit	Meningsvorming (1);		
Toelichting	Het college biedt de raad het raadsvoorstel " Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0 " aan ter vaststelling. **Inhoud** Heel Nederland werkt aan het opwekken van duurzame energie, om te beginnen met zon en wind. Dat gaan we terugzien in onze leefomgeving, ook in Regio Arnhem Nijmegen. Zestien gemeenten, de provincie, de waterschappen en netbeheerder Liander hebben samen met maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners uit de regio Arnhem Nijmegen een plan opgesteld waarin staat hoeveel schone energie we in 2030 willen opwekken en waar we dat gaan doen. Dit plan heet RES 1.0. Binnenkort besluiten waterschappen, gemeenten en Provincie Gelderland over het plan. **Regionale Energiestrategie (RES)** In de RES onderzoekt Regio Arnhem Nijmegen samen met maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners mogelijkheden voor het opwekken van duurzame elektriciteit op land en het gebruik van warmtebronnen. In navolging van het Klimaatakkoord presenteert RES, zoals ook de 29 andere Nederlandse energieregio's, nu een eigen 'bod' aan de landelijke overheid: een plan met het aandeel in de landelijk afgesproken hoeveelheid schone energie die geleverd kan worden in 2030 door de regio Arnhem Nijmegen: RES 1.0. Het uitgangspunt van de RES 1.0 is om het opwekken van elektriciteit samen met de samenleving te doen en te combineren met andere onderwerpen zoals biodiversiteit, cultuurhistorie, mobiliteit en landbouw. **Wat staat er in RES 1.0?** 1. Elektriciteit - Vanuit Regio Arnhem Nijmegen zal bijgedragen worden met 1,62 TWh aan de landelijke ambitie van 35 TWh opwekking via zonnevelden, grootschalig zon-op-dak en windturbines. 2. Ruimtelijke afspraken - De RES 1.0 bevat afspraken voor de toekomst die richting geven aan locatiekeuzes voor zon- en windprojecten. 3. Efficiënte uitbreiding elektriciteitsnetwerk - De verhouding tussen zonne- en windenergie in de RES 1.0 is 89% - 11%. 4. Warmteclusters - Is regionale warmte-infrastructuur mogelijk in onze regio? 5. Draagvlak en lokaal eigendom – Inwoners kunnen via hun gemeenten meepraten. **Proces gemeenten** In de periode maart-juni 2021 nemen de gemeenteraden, de algemene besturen van de waterschappen en Provinciale Staten een besluit over de RES 1.0. In de meeste gemeenten hebben de raden afgelopen zomer al meegekeken naar de voorlopige versie van de RES en hun reactie gegeven. Het overzicht met deze reacties en de voorlopige versie werden in september unaniem goedgekeurd door de besturen.		

	Burgerparticipatie Er worden zoveel mogelijk partijen en inwoners betrokken bij de RES. Dat is in de afgelopen periode het geval geweest en zal in de aankomende jaren nog intensiever gebeuren. Na het vaststellen van de RES (1.0) zal er voor inwoners een nieuwe fase aanbreken in de ontwikkeling van energieplannen. Waar inwoners in de afgelopen jaren vooral konden meedenken over globale gebieden waarin windmolens en zonnevelden kunnen komen – de zogenoemde zoekgebieden – worden de plannen in de aankomende jaren concreter en gaat het over specifieke locaties en projecten. **Het vervolg proces: nieuwe momenten om mee te praten** De RES is een meerjarig traject. Na de RES 1.0 volgt de RES 2.0, de RES 3.0, enzovoorts. De strategie wordt steeds aangevuld met nieuwe inzichten en technieken en wordt telkens een stap concreter. In de RES 1.0 staan alleen nog globale zoekgebieden op de kaarten. In de RES 2.0 wordt er gezocht naar locaties en projecten. Inwoners en stakeholders kunnen dan, en ook op andere momenten, verder meepraten over de energieplannen. Want de RES Regio Arnhem Nijmegen maken we van, voor en door de regio. **Politiek Proces** Op 7 april start met technisch-informatieve bijeenkomst waarion de raadskamer uitleg krijgt over het RES bod 1.0. Deze informatie zal gepresenteerd worden door experts zowel ambtelijk als van de RES-werkorganisatie zelf. Tevens zullen er stakeholders komen inspreken van o.a. de JongRES en van de Participatietafel RES. Vervolgens behandelt de raadskamer de RES 1.0 in een Meningsvorming 1, wellicht Meningsvorming 2 om uiteindelijk in de besluitvormende vergadering van 26 mei de RES 1.0 vast te stellen. De raden dienen uiterlijk 15 juni een besluit te nemen over de RES 1.0. **Programma Technische bijeenkomst 7 april.** Deze bijeenkomst heeft plaatsgevonden. De presentatie van de ambtenaren en de stakeholders en de inspraakreacties van de drie insprekers zijn bij de stukken gevoegd.
Voorgesteld resultaat van de bespreking	Start en afronding van de meningsvormende (M1) fase.
Spreekrecht publiek	nee.
Behandeladvies	<u>Meningsvormend (M1)</u> - De behandeling van de M1 zal plaatsvinden in twee termijnen, te beginnen met het termijn aan de zijde van de raadskamer. De portefeuillehouder reageert op vragen in zijn eigen eerste termijn. Interrupties zijn toegestaan. - In de tweede termijn kunnen woordvoerders reageren op de eerste termijn van de portefeuillehouder en op elkaar en aangeven of zij moties en/of amendementen overwegen in te dienen. Uitkomst van de Meningsvormende (MI) behandeling kan zijn: 1. Partijen zijn het eens, het voorstel wordt doorgeleid naar de besluitvormende fase 2. Partijen zijn het niet (volledig) eens en overwegen moties en/of amendementen. Het voorstel wordt doorgeleid naar de fase Meningsvorming 2, waar deze besproken zullen worden.
Bijlagen	

Raadsvoorstel " Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0 "			
Bijlage 1 - Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0			
Bijlage 2 - Reactienota bij RES 1.0 Wensen en bedenkingen + antwoorden			
Inspraakreacties 7 april Judith Van de Geer (Rijn en IJssel Energie coöperatie) en Sarah Vodovar (jonge RES)			
Ambtelijke presentatie 7 april			
Behandelresultaat 7 april			

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 552475

Onderwerp: Regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0

Voorstel

1. De regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0 vast te stellen.

Inleiding

De Regionale Energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) is een regionaal samenwerkingsverband tussen 16 gemeenten, provincie Gelderland en waterschappen Rijn en IJssel, Rivierenland en Vallei en Veluwe. De RES 1.0 is een strategische verkenning waarin regionale ambities, uitgangspunten en afspraken zijn opgenomen om invulling te geven aan de opgave uit het Klimaatakkoord. De RES gaat specifiek over elektriciteitsopwekking uit zon en wind evenals het bovengemeentelijk aanbod van warmte in relatie tot de vraag naar warmte. De verkenning richt zich op 2030 met een doorkijkje naar 2050. De afspraken in het Klimaatakkoord vormen daarvoor de basis.

RES Regio Arnhem Nijmegen
Eind 2019/begin 2020 hebben de volksvertegenwoordigers van de deelnemende partijen van de RES Regio Arnhem Nijmegen de startnotitie Regionale energiestrategie (RES) vastgesteld. Het Arnhemse raadsbesluit hierover was op 18 december 2019.
In vervolg hierop hebben in de zomer van 2020 alle colleges en DB-leden van de deelnemende partijen in de RES Regio Arnhem Nijmegen het concept-bod RES vastgesteld en ter informatie aan de raden en algemeen bestuur voorgelegd, met de mogelijkheid om wensen en bedenkingen mee te geven. Het Arnhemse college heeft in september 2020 ingestemd met het concept bod. De Arnhemse raad heeft geen wensen en bedenkingen geuit. De reacties uit de raden zijn verwerkt in een oplegnotitie.
Op 1 oktober 2020 is het concept-bod RES Regio Arnhem Nijmegen samen met de oplegnotitie aangeboden aan het Nationaal programma RES en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL).
De reactienota Wensen en bedenkingen is als bijlage toegevoegd.

De nu voorliggende stap is het nemen van een raadsbesluit over de RES 1.0 op uiterlijk 15 juni a.s. en het opleveren van het RES bod op uiterlijk 1 juli 2021 aan het NPRES en PBL, conform afspraken met regio en het Rijk. In deze RES 1.0 doet de regio een bod waaruit blijkt hoe de deelnemende partijen uit de RES Regio Arnhem Nijmegen gezamenlijk tot keuzes zijn gekomen over het op grote schaal opwekken van duurzame elektriciteit en een mogelijke verdeling van regionale warmtebronnen.
De RES 1.0 en de link naar de storymap met alle achtergrondinformatie zijn als bijlage bijgevoegd.

Arnhem GEMEENTE

Beoogd effect

De RES draagt bij aan het realiseren van de doelstellingen uit het Nationaal Klimaatakkoord om in 2050 energieneutraal te zijn, aan de regionale doelstelling van 55% CO2-reductie in 2030 ten opzichte van 1990, en aan de CO2-reductiedoelstellingen van het programma New energy made in Arnhem 2020-2030.

Argumenten

1.1 Met dit bod levert de Regio Arnhem Nijmegen een bijdrage aan de klimaatafspraken uit het Interbestuurlijk Programma en het Klimaatakkoord.

Het voorliggend bod bestaat uit een bestuurlijke samenvatting (zie bijlage) en een Storymap met kaarten en achtergrondinformatie. De Storymap is digitaal en kunt u inzien via deze link.

We werken in Nederland op veel verschillende manieren aan de klimaatdoelen. De RES is er daar één van en richt zich specifiek op:

- de opwekking van duurzame elektriciteit via zon op grote daken (>15kWp), windturbines en zonnevelden
- de warmtetransitie in de gebouwde omgeving
- de benodigde opslag en energie infrastructuur

In de RES zijn dus niet alle initiatieven voor CO2-vermindering opgenomen. Via andere wegen wordt gewerkt aan bijvoorbeeld het besparen van energie, innovaties voor energiewinning, fossielvrij vervoer, wind op zee, verduurzamen zeevaart en maatregelen die bedrijven en industrie moeten nemen. Bij het bepalen van de ambities in de RES is wel rekening gehouden met een verwachte besparing van energie. Als nieuwe technieken succesvol blijken, dan krijgen die een plek in de volgende versie van de RES. De RES gaat alleen over de regionale afspraken. De gemeentelijke aanpak staat niet in dit plan. Ook kernenergie valt buiten de regionale aanpak, want dat thema wordt op landelijk niveau besproken.

Elektriciteit

In het bod biedt de Regio Arnhem Nijmegen aan om met 1,62 TWh aan opwek van elektriciteit bij te dragen aan de klimaatafspraken uit het Interbestuurlijk Programma en het Klimaatakkoord. Met het bod wordt ruimschoots voldaan aan de landelijke doelstelling (49% CO2-reductie), waarvoor we als regio, afhankelijk van de verdeelsleutel, tussen de 0,6 en 1,5 TWh aan duurzame elektriciteit moeten opwekken. Het bod is echter nog niet genoeg voor de regionale ambitie van 55% CO2-reductie in 2030. Daarvoor moet 3,5 TWh duurzame elektriciteit worden opgewekt in de regio.

Het bod is opgebouwd uit:

- 0,49 TWh zon op dak
- 0,93 TWh binnen regionale zoekgebieden, met daarin projecten die al in ontwikkeling zijn en extra ambitie (zie ook hieronder bij zoekgebieden zon en wind)
- 0,20 TWh buiten regionale zoekgebieden. Dit zijn vooral projecten die al zijn opgestart voor aanvang van de RES.

Per februari 2021 is 0,12 TWh gerealiseerd.

Uitgaande van windturbines van 5,6 MW en zonnepanelen van 480 Wattpiek in nieuwe projecten, en ermee rekening houdend dat een deel van de projecten wordt uitgevoerd met windturbines en panelen met lagere vermogens, komt het bod neer op 38 windturbines en 1065 hectare zonnepanelen.

Zoekgebieden zon en wind

De in het bod opgenomen zoekgebieden zijn een resultaat van een uitgebreid proces met belangenorganisaties waarin de volgende belangen zorgvuldig zijn afgewogen: natuur, landbouw, landschapsbeleving, etc. Alleen gebieden waarin zonnevelden en windmolens passen vanuit gemeentelijk en ander beleid zijn opgenomen.
De periode tussen het concept bod en de RES 1.0 is gebruikt om dit zorgvuldig te controleren. Daardoor komt dit nieuwe bod (1,62 TWh) iets lager uit dan het concept bod (1,68 TWh).

De regionale zoekgebieden komen niet vol te staan/liggen met windturbines en/of zonnevelden. Bij elk gebied is een aanname gedaan van het deel dat benut zou kunnen worden.

Wind boven Veluwe

In samenwerking met verschillende RES-regio's rondom de Veluwe en de provincie is onderzoek gedaan naar de haalbaarheid van windturbines op en rond de Veluwe, vanwege het voorkomen van beschermde diersoorten. Er is gekeken naar twee zones. In de zone tot 1 kilometer rond de Veluwe zijn windturbines niet wenselijk. In de zone van 1 tot 8 kilometer rond de Veluwe zijn wel mogelijkheden. Hiervoor is verder onderzoek nodig, vooral naar de effecten voor de wespendief, een beschermde roofvogel.

Warmte

De Regionale Structuur Warmte (RSW) binnen de RES geeft inzicht in de warmtevraag van de gebouwde omgeving (woningen en overige gebouwen) in 2030 en inzicht in alle bovenlokale, niet-fossiele warmtebronnen in de regio. Ook is de warmte-infrastructuur in kaart gebracht. De RSW bevat verder een aanzet voor een mogelijke toedeling van de warmtebronnen. De RSW moet gezien worden als een eerste verkenning op basis waarvan de komende jaren verder overleg en aanvullend onderzoek zal worden uitgevoerd.

Uit de verkenning blijkt dat de regio voldoende potentie heeft om de bestaande warmtestructuur in en rond Arnhem en Nijmegen verder uit te breiden en te ontwikkelen. Ook verschillende dorpskernen zijn kansrijk voor de ontwikkeling van warmtenetten. Er lijken echter onvoldoende warmtebronnen te zijn om in de volledige warmtevraag te kunnen voorzien.

In en rond onze regio blijken 5 fabrieken, rioolwaterzuiveringsinstallaties en afvalverwerkers in staat om in 2030 warmte te leveren voor de verwarming van een deel van onze huizen en gebouwen.
Bij deze restwarmtebronnen kan schaarste ontstaan tussen verschillende warmtevragers uit de regio. Dit wordt echter pas duidelijk als alle gemeenten hun transitievisie warmte hebben opgeleverd. Op RES-niveau wordt het structurele gesprek met betrokken partijen rondom deze warmteclusters gevoerd. Dit heeft als doel om te zoeken naar de meest efficiënte inzet van deze bovenlokale warmtebronnen tegen de laagst maatschappelijke kosten en om tijdig kansen en knelpunten te signaleren. Arnhem neemt deel aan het gesprek over warmte in de cluster rond de afvalverbranding AVR en rioolwaterzuivering RWZI in Duiven om hier de komende jaren, richting RES 2.0, afspraken te maken over het verdelingsvraagstuk van warmte binnen dit cluster.

AVR en warmte-concessiehouder Vattenfall besteden aandacht aan de verdere verduurzaming van de bestaande warmtebron, het uitfaseren van afvalverbranding en het overschakelen op duurzame bronnen. Zo heeft Vattenfall de ambitie om binnen één generatie fossielvrij te worden en AVR om de grootste waterstofproducent van de regio te worden.

1.2 Dit bod ligt grotendeels in lijn met de doelen en inspanningen uit het programma New energy made in Arnhem 2020-2030 op het gebied van grootschalige elektriciteitsopwekking.

Zon op dak

In het programma New energy made in Arnhem 2020-2030 zijn doelstellingen voor zon op dak in de gebouwde omgeving (250.000 panelen) en op bedrijfsdaken (75.000) beschreven.
De ambitie voor zonnepanelen op grote daken (bedrijven, maar ook van bijvoorbeeld maatschappelijke instellingen en gemeentelijk vastgoed) vallen in het RES bod onder 'zon op dak'. Hier wordt uitgegaan van het benutten van 25% van alle geschikte grote daken (waarop meer dan 60 zonnepanelen passen) voor zonnepanelen.
Dit betekent voor Arnhem ruim 208.000 zonnepanelen op grote daken. In het programma NemiA is een doelstelling van 75.000 zonnepanelen op bedrijfsdaken vastgesteld. In dit doel zijn de grote daken van publieke gebouwen niet mee geteld, want die vallen onder de doelstelling 250.000 zonnepanelen in gebouwde omgeving van het NemiA programma.
Alsnog legt de RES een extra opgave van circa 60.000 zonnepanelen op grote daken bij Arnhem neer.

Opwek locaties wind en zon

In het RES bod is het grootste deel van de opweklocaties uit het programma NemiA overgenomen, waaronder 4 windturbines bij Koningspleij en een windturbine bij de Drielsedijk. Verder gaat het om zonneveldlocaties Koningspleij noord, Rioolwaterzuivering Drielsedijk, IJsseloord 2, Akzo haven, Gelredome, Openluchtmuseum en een zoekgebied met potentie voor zon rondom Deelen.

Het zonneveld bij de Rioolwaterzuivering Drielsedijk telt in het RES bod voor 100% mee, omdat het al gerealiseerd is. De overige Arnhemse projecten, locaties en zoekgebied zon Deelen tellen voor een bepaald percentage mee in het bod, afhankelijk van het stadium van ontwikkeling.

1.3 Het RES bod 1.0 laat een goede ontwikkeling zien in de balans tussen zon en wind

Het concept bod van oktober 2020 had een verdeling van 97% opgesteld vermogen zonnevelden en 3% opgesteld vermogen windturbines. Die scheve verhouding zorgt voor erg hoge kosten voor het aanleggen van de infrastructuur zoals kabels en elektriciteitsstations. Deze kosten worden uiteindelijk door de gebruikers betaald, de inwoners dus. Daarom was en blijft het belangrijk om te zoeken naar een betere verdeling van opbrengst uit zon en wind. Meerdere gemeenteraden wezen hierop toen zij in de zomer van 2020 reactie gaven op het voorlopig concept bod.
De ideale verhouding tussen zon en wind met zo min mogelijk impact op het netwerk en zo laag mogelijke maatschappelijke kosten is 50%-50%.

Het RES 1.0 bod heeft al een betere verhouding tussen zon en wind (in vermogen 89% - 11%). Deze is echter nog verre van ideaal. Daarom wordt gezocht naar meer locaties voor windmolens, ook omdat windmolens veel minder ruimte innemen in het landschap (1 grote windmolen van 5,6 MWh

wekt evenveel elektriciteit op als 18 ha zonneveld) en de grond onder een windmolen beschikbaar blijft voor andere doeleinden zoals recreatie, natuur of landbouw.

In de RES zijn 6 nieuwe verkenningsgebieden voor wind in beeld gebracht. Deze tellen nog niet mee in het bod van 1,62 TWh, omdat ze nog onvoldoende zijn uitgewerkt en nog niet lokaal met de gemeenteraden en omgeving zijn besproken. Ze worden in de loop naar RES 2.0 verder onderzocht en uitgewerkt. Geen van deze verkenningsgebieden ligt binnen de gemeentegrenzen van Arnhem.

1.4 *In de RES 1.0 zijn 28 afspraken voor de toekomst gemaakt.*

In de RES 1.0 zijn 28 afspraken opgenomen over samenwerking, onderlinge solidariteit, doorwerking in omgevingsinstrumentarium, participatie, een optimaal warmtesysteem en ruimtelijke afspraken die richting geven aan locatiekeuzes voor zon- en windprojecten.
De afspraken vormen een aanvulling op de uitgangspunten van de Startnotitie. De afspraken zijn nu vaak nog geen onderdeel van het beleid van de gemeenten, waterschappen en provincie. In de periode tussen de RES 1.0 (2021) en de vaststelling van RES 2.0 (2023) zullen de afspraken in de praktijk worden toegepast en waar nodig bijgesteld of uitgebreid, en steviger juridisch worden verankerd.

Kanttekeningen en risico's

1.1 *Wanneer raden/staten/AB niet instemmen met de RES 1.0 zal dit worden gemeld bij indiening van het bod bij het Nationaal Programma RES (NPRES) en PBL.*

Het opstellen van de RES is een gezamenlijk regionaal proces. In de startnotitie, zoals door alle volksvertegenwoordigers is vastgesteld, zijn afspraken vastgelegd over de opgave, het proces, de op te leveren resultaten, de uitgangspunten en ‘spelregels’ die worden gehanteerd. Voor het besluit-vormingstraject is hierin opgenomen dat consensus uitgangspunt is. Wanneer een overheidspartner zich niet kan scharen achter het bod RES 1.0 zal hiervan - bij het aanbieden van de RES 1.0 aan het NPRES en PBL - aantekening worden gemaakt onder opgave van redenen.

1.2 *Amendementen en moties van de raad hebben alleen betrekking op het besluit van de eigen gemeente.*

Besluiten van de volksvertegenwoordigers (raden/staten/AB) hebben betrekking op hun eigen organisatie. Als het besluit over het bod RES 1.0 wordt geamendeerd, dan geldt dit dus alleen voor de organisatie die het besluit neemt. Wel wordt hiervan een aantekening gemaakt bij het indienen van het bod RES 1.0 bij het NPRES en PBL.

1.3 *De RES 1.0 heeft op zichzelf geen juridische status.*

De RES is een politiek-bestuurlijk document, niet juridisch bindend voor derden.
De ruimtelijke consequenties en afspraken uit de RES moeten worden verankerd in het omgevings-beleid (omgevingsvisie, omgevingsprogramma's, omgevingsplan en omgevingsvergunningen) van de deelnemende overheidsorganisaties om ook bindend te worden voor derden. Zo wordt stapsgewijs de juridische status verankerd.

1.4 Arnhem is voor het behalen van haar doelstellingen afhankelijk van de regio.

De realisatie van de opgave is binnen de regio niet gelijkwaardig over de gemeenten verdeeld. Niet alle gemeenten hebben evenveel mogelijkheden voor grootschalige opwek, waaronder Arnhem. In het programmaplan New energy made in Arnhem 2020-2030 is aangegeven dat naast alle benoemde acties nog 26% van de CO2-reductie (246 kT CO2) niet binnen onze eigen grenzen gerealiseerd kan worden. En dat we binnen de RES onderzoeken of dit deel binnen de regio gerealiseerd kan worden. Dit komt doordat we een gemeente zijn met een stedelijk karakter en een beperkte beschikbare ruimte in het buitengebied. Binnen de RES bekijken we de mogelijkheden om de niet evenredige lastenverdeling als gevolg van de duurzame energieproductie te compenseren.

Met het voorliggende RES bod kan het gewenste deel van de Arnhemse opgave nog niet worden gerealiseerd. Dit komt mede doordat het bod uitgaat van een lagere CO2-reductie (49%) dan het programmaplan NemiA (55%) in 2030 en doordat regiogemeenten vooralsnog in het bod sterk inzetten vanuit de eigen lokale mogelijkheden en draagvlak voor projecten.
Op basis van de voortgang van het programma NemiA, het vervolg van de RES en landelijke maatregelen, kan dit mogelijk leiden tot extra inspanningen binnen Arnhem.

Participatie

In hoofdstuk 5.2 van de bestuurlijke samenvatting RES (zie bijlage) is beschreven hoe inwoners en stakeholders zijn betrokken bij het RES proces, en welke verschuivingen plaatsvinden op de treden van de participatieladder richting RES 2.0. In dit hoofdstuk staan ook de afspraken benoemd over participatie.

Procesparticipatie
Het RES-proces is vanaf de start gestoeld op het principe ‘van, voor en door de regio’. Deze RES is van zestien gemeenten, drie waterschappen en provincie Gelderland. De plannen zijn ontwikkeld en ontworpen samen met ruim 450 stakeholders, waaronder energiecoöperaties, initiatiefnemers, natuur- en landbouworganisaties, jongerenorganisaties en inwonersorganisaties (o.a. wijkverenigingen) .

Onderzoeksbureau Kantar heeft een draagvlakonderzoek uitgevoerd onder de inwoners van de regio Arnhem Nijmegen, over de kennis en houding van de inwoners van de regio ten aanzien van eigen / lokale duurzaamheidsinitiatieven, hoe zij aankijken tegen grootschalige energieopwek-initiatieven in de regio en welke stappen er mogelijk zijn om draagvlak te creëren. De resultaten staan hier, onder enquêtes.

De zoekgebieden in de RES 1.0 komen voort uit lokale trajecten waarin verschillende gemeenten de afgelopen jaren hun inwoners hebben betrokken. Voor een aantal gemeenten geldt dat het lokale proces om te komen tot beleid voor wind en zon, en de daarbij horende projectparticipatie, nog loopt en besluitvorming nog moet plaatsvinden. Inwoners dachten mee over het duurzaamheidsbeleid van de gemeente in het algemeen of specifiek over het beleid rond wind- en zonprojecten. De gemeenten nodigden hen uit hun ideeën te delen over de randvoorwaarden, locaties en de wijze waarop projecten in het landschap in te passen zijn. Dit gebeurde onder andere via bijeenkomsten en burgerpanels.

Participatietafel
Voor het betrekken van inwoners en maatschappelijke organisaties is een ‘participatietafel’ opgezet. Deelnemers aan deze tafel zijn afkomstig van onder andere inwonersorganisaties, energiecoöperaties, GNMF, ontwikkelaars en natuur- en landbouworganisaties. Ook Jong RES Nederland neemt deel aan de participatietafel. Zij denken mee en adviseren over participatie in de brede zin van het woord en delen hun kennis en inzichten over de belangen en motieven. De participatietafel zal zich ontwikkelen en blijven adviseren zolang nodig.

Projectparticipatie, financiële participatie en lokaal eigendom
Vanaf nu verschuift de focus van de zoekgebieden naar de locaties en projecten. Bij zoekgebieden gaat het over gebieden waar projecten kunnen komen, in de uitvoering nu gaat het steeds vaker over specifieke locaties waar projecten ontwikkeld gaan worden. Daar worden inwoners natuurlijk opnieuw en nog veel intensiever dan voorheen bij betrokken. Gemeenten nodigen inwoners uit om mee te praten over de uitvoering van de plannen uit de RES. De gemeenten van Regio Arnhem Nijmegen streven daarbij naar financiële participatie en minimaal 50% lokaal eigendom.

Financiën

Aan dit besluit zijn geen directe financiële consequenties verbonden. Door het Rijk is een decentralisatie-uitkering toegekend, welke voldoende is tot moment van vaststelling.

Uitvoeringslasten
Het realiseren van de energietransitie binnen de gemeente Arnhem en hiermee ook de uitvoering van de RES ambities lopen via het programma New energy made in Arnhem 2020-2030 en de daarvoor gereserveerde formatie en middelen.
Voortvloeiend uit het Klimaatakkoord krijgen gemeenten, provincies en waterschappen er extra nieuwe taken bij, met bijhorende extra lasten in de bestuurlijke en ambtelijke uitvoering. Om beter inzicht te krijgen in de impact van de uitvoering van het akkoord, hebben het Rijk en decentrale overheden de Raad voor het Openbaar Bestuur (ROB) om advies gevraagd.

In zijn onderzoek concludeert de ROB onder andere dat de uitvoeringslasten voor gemeenten in 2022 €450 miljoen bedragen en deze oplopen tot € 599 miljoen in 2024. Voor G40 gemeenten wordt hierbij rekening gehouden met 39 – 43 extra fte. Los hiervan worden er substantiële extra materiële kosten voorzien, vooral voor technisch onderzoek. De Raad adviseert de kosten voor gemeenten en provincies in de periode 2022-2024 te bekostigen via een brede doeluitkering. Daarbij hebben decentrale overheden de beleidsvrijheid om zelf te bepalen wat de meest kosteneffectieve maatregelen zijn voor hun inwoners en hoeven ze niet te gedetailleerd verantwoording af te leggen over de besteding van dit bedrag. Wat dit betekent en hoe de kosten worden opgevangen zal naar verwachting onderwerp zijn van de kabinetsformatie.

Overbruggingsfinanciering
Zoals hierboven beschreven is het nodig om voor de volgende stap in de RES financiering van het Rijk te krijgen. De verwachting is dat het Rijk voor 2022 en de jaren erna (opnieuw) middelen zal uitkeren voor de taken van het Klimaatakkoord, waaronder voor het RES proces. De hoogte hiervan en het tijdstip van uitkeren is echter nog niet bekend.

De werkorganisatie RES zal een begroting opstellen voor het traject naar RES 2.0 vanaf 1 juli 2021 tot 1 juli 2023. Het is nu nog niet duidelijk of, en zo ja hoeveel middelen het Rijk beschikbaar stelt aan gemeenten voor uitvoering van het Klimaatakkoord. Om de werkorganisatie RES op waakvlamniveau in stand te houden tot het moment dat meer duidelijkheid is over toekenning van rijksmiddelen, zullen mogelijk van de gemeenten (voorfinancierings)middelen gevraagd worden via de GR Groene Metropoolregio, opgave Circulaire regio. Deze zullen worden gedekt uit de structurele middelen New energy made in Arnhem. Als er geen structurele middelen van het Rijk komen, zal heroverweging plaatsvinden.

Uitvoering

Planning
Om de RES 1.0 op uiterlijk 1 juli 2021 in te kunnen dienen bij het NPRES en PBL dienen de volksvertegenwoordigers (raden, staten en AB leden) uiterlijk 15 juni 2021 een besluit te nemen over de RES 1.0. Dit besluit dient aan de werkorganisatie te worden teruggekoppeld, inclusief de eventuele reacties (moties en amendementen) op de RES 1.0. De werkorganisatie verzamelt de reacties van alle raden, staten en AB leden op het bod RES 1.0 in een oplegnotitie. Deze notitie wordt samen met het bod RES 1.0 ingediend bij het NPRES en PBL. Beantwoording en verwerking van de reacties vindt plaats in het proces richting RES 2.0.

Samenwerking in de Groene Metropoolregio
Het proces van de regionale energiestrategie houdt met de vaststelling van de RES 1.0 op 1 juli 2021 niet op en loopt direct door richting het ontwikkelen van RES 2.0. Daarom is het belangrijk dat de samenwerking na 1 juli wordt voortgezet. Dit gebeurt onder de GR Groene Metropoolregio, opgave Circulaire regio. Samen worden de volgende stappen gezet op weg naar de uitwerking van het RES bod 2.0, 3.0 en verder – en dus op weg naar een CO2 neutrale regio. Ook de verdeling van de realisatie van de opgave binnen de regio zal in het proces RES 2.0 verder worden uitgewerkt. Er zal hierbij naar mogelijkheden worden gezocht om de lusten en de lasten onderling te compenseren.

Monitoring New energy made in Arnhem
De uitvoering van de RES ambities binnen Arnhem verloopt via het programma New energy made in Arnhem 2020-2030. Het college zal de raad in 2021 informeren over de stand van zaken op de doelen en inspanningen van dit programma met een eerste monitoringsrapportage.

Relatie met transitievisie warmte (TVW)
De regionale structuur warmte (RSW) in de RES en de verdeling van de duurzame warmte van bovenlokale bronnen heeft een directe relatie met de (nog vast te stellen) transitievisies warmte per gemeente. Het college zal de Arnhemse transitievisie warmte eind 2021 ter besluitvorming aan de raad voorleggen.

Verankering in instrumentarium Omgevingswet
De ruimtelijke afspraken uit de RES zullen verder uitgewerkt worden richting RES 2.0 en per deelnemende overheidsorganisatie geborgd moeten gaan worden in het instrumentarium van de Omgevingswet. De eerste stap hierin is de Arnhemse omgevingsvisie, die eind 2021 in ontwerp aan de raad wordt voorgelegd. Daarnaast zal de RES doorwerking hebben op de nog op te stellen omgevingsprogramma's en het omgevingsplan.

In RES-verband wordt de strategie over de inzet van een milieueffectrapportage over de RES nog bepaald.

Communicatie

Op 8 maart 2021 is een persbericht uitgegaan bij het aanbieden van de RES 1.0 aan alle colleges. Daarna zijn enkele persgesprekken gevoerd. Alle informatie over het RES bod is sinds 8 maart hier beschikbaar.
Alle stakeholders en betrokkenen zijn op 10 maart geïnformeerd in een digitale bijeenkomst.
Naast de hierboven genoemde participatietafel verloopt de communicatie voorts via het door de raad vastgestelde NemiA 2020 – 2030 programma, in het bijzonder via de 'Arnhem Aan' communicatie- en campagnelijn en via de wijkgesprekken.

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad
- Regionale energiestrategie (RES) 1.0 Arnhem Nijmegen
- Reactienota bij RES 1.0 Wensen en bedenkingen + antwoorden
- Link naar Storymap RES Arnhem Nijmegen

Ter inzage stukken voor gemeenteraad
- Link naar Netimpactanalyse van Liander
- Link naar Feiten en argumentenboekje
- Link naar FAQ RES Regio Arnhem Nijmegen
- Link naar Videopresentaties

RAADSVOORSTEL

Besluit van	
Zaaknummer	552475

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 23 maart 2021, nummer: 552475;

gelet op artikel 108 van de Gemeentewet, in relatie tot het Nationaal Klimaatakkoord;

besluit:

1. De regionale energiestrategie Arnhem Nijmegen (RES) 1.0 vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

GEMEENTE Arnhem

RES 1.0

Regionale Energiestrategie

Regio Arnhem Nijmegen

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

COLOFON

Opdrachtgever: Regiegroep RES Regio Arnhem Nijmegen onder voorzitterschap van Harriët Tiemens, wethouder duurzaamheid gemeente Nijmegen.

PROCES EN CONTACT

Eva de Ruiter, procesregisseur RES Regio Arnhem Nijmegen, res@regioan.nl

OPGESTELD DOOR

Team RES Regio Arnhem Nijmegen in samenwerking met de gemeenten Arnhem, Berg en Dal, Beuningen, Doesburg Druten, Duiven, Heumen, Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort, Wijchen en Zevenaar, de waterschappen Rijn en IJssel, Rivierenland en Vallei en Veluwe, provincie Gelderland, Liander en meer dan 450 stakeholders uit de RES Regio Arnhem Nijmegen.

Team RES Regio Arnhem Nijmegen bestond uit: Stef Aerts, Jan Buijs, Arjan van Dalen, Daniel Humbs Steinbeck, Dirk-Wim in 't Hof, Janet Holland, Carola Hoogland, Matthijs van der Jagt, Dagmar de Jong, Tjeerd Kooy, Martin Kugel, Jolanda van Rensch, Christian Scheres, Rob Sjerps, Willem Spies, Eva Oosterwegel, Pascale Palstra, Eva de Ruiter, Rijk van Voskuilen.

FOTOVERANTWOORDING

Walter Sietinga: cover, p18, p23, p32, p37, p40 rechts en onder, p58 | via GroenLeven: p17 | via Liander: Hans Peter van Velthoven p24, p45, p60 | via Liander: Jack Tillmanns p40 links | Overig: Gemeenten Duiven en Westervoort, Gemeente Nijmegen, Gemeente Lingewaard, Regio Arnhem Nijmegen.

VISUALISATIES

NP RES
Over Morgen (kaarten)
Communicatiebureau de Lynx

REDACTIE EN VORMGEVING

Communicatiebureau de Lynx

Meer informatie: www.res-regioan.nl

Arnhem, maart 2021

RES 1.0
Regionale Energiestrategie Regio Arnhem Nijmegen

VAN, VOOR EN DOOR DE REGIO

VOORWOORD

We gaan in Nederland over op duurzame energiebronnen voor het opwekken van elektriciteit en het verwarmen van onze huizen en gebouwen. De aanleiding voor deze grootschalige transitie is iedereen bekend. De aarde warmt op met alle negatieve gevolgen voor ons klimaat. Dat proces willen we stoppen, zodat we een gezonde aarde kunnen doorgeven aan de generaties na ons. Bovendien biedt de energietransitie kansen voor onze lokale economie en arbeidsmarkt.

Inwoners vinden duurzame energie belangrijk

De CO_2-uitstoot kan omlaag door duurzame energiebronnen te gebruiken. Dat nieuwe manieren van energievoorziening nodig zijn, vinden ook de meeste inwoners van Regio Arnhem Nijmegen. In april 2020 hielden we een enquête en daaruit bleek dat 84% van hen het belangrijk vindt om duurzamer gebruik te maken van energie. Van de deze zomer bevraagde jongeren uit onze regio vindt zelfs 93% het positief dat er steeds meer duurzame energie wordt gebruikt.

Onderzoek brede bevolking

Jongeren-onderzoek

Zorgen zijn er ook

Tegelijkertijd horen we van inwoners en belangenorganisaties ook zorgen als het gaat om zonnevelden en windturbines. Daarom maken we de RES samen met zo veel mogelijk partijen en zoeken we naar mogelijkheden om de energietransitie te koppelen aan andere doelstellingen in het landschap. Zo kunnen we tegelijkertijd werken aan versterking van de natuur, economie, biodiversiteit, cultuurhistorie en recreatie.

Meekoppel-kansen

Opbrengst voor natuur en omwonenden

We zien al mooie voorbeelden van 'koppelkansen' in onze regio. Afgelopen jaar werden 566 inwoners van Arnhem en omstreken mede-eigenaar van Windpark Koningspleij. Zij gaan meedelen in de winst en omwonenden profiteren van de opbrengsten via een omgevingsfonds. Een frambozenteler in Babberich gebruikt zonnepanelen in plaats van folie om zijn frambozen te beschermen tegen regen, storm en felle zon. En in Berg en Dal wordt onderzocht of een zonnepark ontwikkeld kan worden met veel meer aandacht voor mens en natuur.

Al volop bezig

In Regio Arnhem Nijmegen zijn we al volop bezig met de energietransitie. Er zijn windparken in Duiven en Nijmegen, zonneparken in Lingewaard, Arnhem, Duiven, Nijmegen en Beuningen en er is verspreid over de regio nog een negental projecten vergund en daarmee vergaand voorbereid voor realisatie. Sinds 2011 nam ook het aantal zonnepanelen op daken aanzienlijk toe. Op het gebied van energie en innovatie kunnen wij trots zijn op twee energiehubs in onze regio: Glastuinbouwgebied NEXTgarden bij Lingewaard en bedrijventerrein InnoFase rondom de AVR in Duiven dat onlangs is uitgeroepen tot het duurzaamste bedrijventerrein van Nederland.

Het toekomstperspectief: nieuwe momenten om mee te praten

In de periode maart-juni 2021 nemen de gemeenteraden, de algemene besturen van de waterschappen en de Provinciale Staten een besluit over de RES 1.0. Dat is zeker niet het enige moment waarop we nog iets van de energiestrategie kunnen vinden. Er volgt een RES 2.0, een RES 3.0, enzovoorts en in elke nieuwe RES worden de plannen concreter en gaat de zoektocht naar invulling geven aan de energietransitie verder; iedere nieuwe RES biedt ruimte voor nieuwe ontwikkelingen en inzichten.

De RES is geen toekomstmuziek, maar speelt nu al. Om het uiteindelijke doel van de CO_2-neutraal in 2050 te behalen, is het van belang dat het concreter maken van de plannen nu al gebeurt. Dat maakt participatie van inwoners en stakeholders nog belangrijker. In het hoofdstuk **'Draagvlak'** kunt u lezen hoe stakeholders en inwoners betrokken zijn geweest bij de plannen die in deze RES 1.0 zijn opgenomen. U leest ook hoe en op welke momenten inwoners vanaf nu betrokken worden. Want de RES Regio Arnhem Nijmegen maken we van, voor en door de regio.

Harriët Tiemens
Voorzitter
Regiegroep RES

Eva de Ruiter
Procesregisseur RES
Regio Arnhem Nijmegen

INHOUD

1. **INTRODUCTIE IN DE RES** 5

2. **ONS BOD** 7
   - 2.1 Afwegingskader 8
   - 2.2 Elektriciteit 8
   - 2.3 Ruimtelijke afspraken geven richting bij het zoeken van locaties 9
   - 2.4 Efficiënte uitbreiding elektriciteitsnetwerk 10
   - 2.5 Warmte 11
   - 2.6 Draagvlak 11
   - 2.7 Afspraken voor de toekomst 12

3. **INTEGRALE AANPAK** 17
   - 3.1 De leefomgeving verbindt ons 17
   - 3.2 Samenwerking op verschillende schaalniveaus 17
   - 3.3 Integraliteit in ons proces 20
   - 3.4 Toekomstperspectief samenwerking en integraal werken 23

4. **ELEKTRICITEIT, WARMTE & NETWERK** 24
   - 4.1 Elektriciteit 25
   - 4.2 Warmte 34
   - 4.3 Netwerk 41
   - 4.4 Toekomstperspectief elektriciteit, warmte en netwerk 45

5. **DRAAGVLAK** 48
   - 5.1 Bestuurlijk draagvlak 48
   - 5.2 Maatschappelijk draagvlak 51

6. **UITGELEIDE** 59

Lijst met afkortingen

Verklarende woordenlijst

WAAR BEGINNEN MET LEZEN?

- Nieuw in de RES? Begin dan met het hoofdstuk 'Introductie in de RES'.
- Voor een overzicht van het bod, ga naar 'Ons bod'.
- De diepte in, kaarten en getallen? Ga dan naar 'Elektriciteit, warmte en netwerk'.

LEESWIJZER

In dit document vindt u in de kantlijn dit icoon. Bij online gebruik linkt deze naar onze digitale omgeving. Hier vindt u verdiepende informatie, achtergrondinformatie en interessant kaartmateriaal dat u interactief kunt gebruiken: diverse kaarten bestaan uit lagen die u aan of uit kunt zetten en u kunt in- en uitzoomen.

1. INTRODUCTIE IN DE RES

Video “Wat is de RES?”

Dit is de RES 1.0: de Regionale Energie-strategie (RES) van Regio Arnhem Nijmegen. In de RES onderzoeken we in Regio Arnhem Nijmegen samen met maat schappelijke organisaties, bedrijven en inwoners de mogelijkheden voor het opwekken van duurzame elektriciteit op land en het gebruik van warmtebronnen. Dit is de 1.0 versie, deze volgt op het (voorlopig) concept bod van oktober 2020.

Klimaatakkoord

Video “Waarom een RES?

In Nederland hebben we afspraken gemaakt in het Klimaatakkoord (2019) hoe we de internationale klimaatafspraken van Parijs uit 2015 gaan uit-werken. In Gelderland hebben we ook het Gelders Energieakkoord (GEA) dat aangeeft hoe we met elkaar de CO_2-uitstoot verminderen: in 2030 met 55% ten opzichte van 1990. Gemeente Heumen heeft hier-over voor de eigen gemeente in latere fase besloten dit aan te passen naar 49%. In 2050 wil Nederland CO_2-neutraal zijn. 30 Energieregio’s in Nederland onderzoeken elk in een RES waar en hoe dit het beste kan. Regio Arnhem Nijmegen is een van die regio’s. De doelstellingen in de RES richten zich op 2030.

Waarover gaat de RES wel en waarover niet?

We werken in Nederland op veel verschillende manieren aan de klimaatdoelen. De RES is er daar één van en richt zich specifiek op:

- de opwekking van duurzame elektriciteit via windturbines, zonnevelden en zon op grote daken (>15 kWP)
- de warmtetransitie in de gebouwde omgeving
- de benodigde opslag en energie infrastructuur

In de RES zijn dus niet alle initiatieven voor CO_2-vermindering opgenomen. Via andere wegen wordt gewerkt aan bijvoorbeeld het besparen van energie, innovaties voor energiewinning, fossiel-vrij vervoer, wind op zee, verduurzamen zeevaart en maatregelen die bedrijven en industrie moeten nemen. Bij het bepalen van de ambities in de RES is wel rekening gehouden met een verwachte besparing van energie.

Als nieuwe technieken succesvol blijken, dan krijgen die een plek in de volgende versie van de RES. De RES gaat alleen over de regionale afspraken. De gemeen-telijke aanpak staat niet in dit plan. Ook kernenergie valt buiten de regionale aanpak, want dat thema wordt op landelijk niveau besproken. Het opmaken van de balans ten aanzien van alle plannen voor CO_2-vermindering in relatie tot de gestelde doelstellingen vanuit zowel het GEA als landelijk valt eveneens buiten de scope van de RES.

Stap voor Stap

De energietransitie is een enorme opgave. Daarom is de RES een meerjarig traject. Na de RES 1.0 volgt de RES 2.0, de RES 3.0, enzovoorts. De RES staat continu open voor nieuwe gesprekspartners, nieuwe technologie, nieuwe omstandigheden en voortschrijdend inzicht. Telkens wordt het een stap concreter. In de RES 1.0 staan alleen nog globale zoekgebieden op de kaarten. In het traject naar de RES 2.0 gaan we van zoekgebieden naar locaties en vervolgens naar projecten. Inwoners kunnen dan, en ook op andere momenten, verder meepraten over de energieplannen. Zie hiervoor het hoofdstuk 'Draagvlak'.

Nu starten voor resultaat in 2030

Ook al gaat de RES stap voor stap, er is een hoge urgentie om voort te maken. Om de doelstelling van 55% CO_2 reductie te halen, kunnen we niet wachten.

Het kost meerdere jaren om een wind- of zonnepark te realiseren en ook het aanleggen van een warmtenet vraagt veel tijd. Partijen die hun duurzame ambities willen verwezenlijken vinden elkaar in de RES.

Meepraten over zoekgebieden en locaties

Om zeker te zijn dat we alle kansen, mogelijkheden en onmogelijkheden meenemen, betrekken we zoveel mogelijk partijen en inwoners bij de RES. Dat is in de afgelopen periode het geval geweest en zal in de aankomende jaren nog intensiever gebeuren. Zo blijven we wendbaar, spelen we in op de realiteit en maken we een RES van, voor en door de regio.

Meer informatie

- Feiten & argumentenboekje
- FAQ's NPRES
- FAQ's RES Regio Arnhem Nijmegen
- Cijfers RES Regio Arnhem Nijmegen
- Woordenlijst RES Regio Arnhem Nijmegen

Startnotitie

Concept bod

Reactienota bij Startnotitie

Een **startnotitie** uit 2019 met daarin de uitgangspunten voor de RES vormde het startpunt van de RES Regio Arnhem Nijmegen. Reacties op de startnotitie zijn verwerkt in een **reactienota**. Op weg naar de RES 1.0 verscheen in oktober 2020 het **concept bod**. Deze werd unaniem goedgekeurd door de bestuurders van de betrokken gemeenten, waterschappen en provincie. Ook reacties op het concept bod zijn verwerkt in een **reactienota**.

2. ONS BOD

De RES 1.0 is de afsluiting van een waardevolle periode die veel resultaat heeft opgeleverd. Er zijn zoekgebieden in beeld voor toekomstige ontwikkeling van duurzame opweklocaties, waarmee een start wordt gemaakt met invulling geven aan de energiedoelstellingen die de regio heeft gesteld voor 2030. Deze zoekgebieden passen niet alleen binnen de kaders vanuit wet- en regelgeving, maar kunnen ook worden aangesloten op het elektriciteitsnet; zeker als we de uitvoeringsplanningen van de RES en Liander goed op elkaar blijven afstemmen.

Ook de (boven)regionale uitdaging op gebied van verdeling van de restwarmte van grote warmteclusters, zoals de afvalverwerkingscentrales in Weurt en Duiven en de papierfabrieken in Renkum en Eerbeek, krijgt steeds meer vorm. Net zoals de afstemming van het regionale warmtevraagstuk op de lokale Transitievisies Warmte en de bijbehorende wijkuitvoeringsplannen om stap voor stap onze woonwijken van het aardgas te halen.

Last but not least is er zowel maatschappelijk als bestuurlijk draagvlak voor RES 1.0. Natuurlijk moet de formele besluitvorming nog plaatsvinden in de maanden maart tot en met juni 2021, maar het RES-proces is vanaf de start gestoeld geweest op het principe 'van, voor en door de regio'. De plannen zijn ontwikkeld en ontworpen samen met vele maatschappelijke stakeholders waaronder inwoners, energiecoöperaties, initiatiefnemers, jongeren-, natuur en landbouworganisaties. Ook de gemeenten, waterschappen en provincie waren continu nauw betrokken en hebben een grote bijdrage geleverd aan het resultaat dat nu voorligt in de vorm van RES 1.0. Om de sterke samenwerkingsverbanden die er nu zijn te behouden en om het behaalde resultaat goed te borgen zijn er met elkaar afspraken voor de toekomst gemaakt. Die helpen om met vertrouwen naar de toekomst te kijken.

WAT IS EEN 'BOD'?

Alle 30 energieregio's doen een 'bod'. Zij komen met een voorstel hoeveel TWh zij denken te kunnen bijdragen aan de nationale ambitie van 35 TWh duurzaam opgewekte elektriciteit. Die doelstelling wordt door de optelsom van alle concept RES'en ruim gehaald. Een gelopen race is dat niet. Het vraagt om een grote inspanning en lastige, vaak politieke, keuzes in de regio's en op nationaal niveau.

BELANGRIJKSTE VERSCHILLEN MET HET CONCEPT BOD

Op welke hoofdpunten verschilt de RES 1.0 met de voorloper, het concept bod van september 2020?

- Het concept bod was 1,68 TWh. Het nieuwe bod is 1,62 TWh.
- De RES 1.0 bevat afspraken voor de toekomst om de samenwerking van partijen te verstevigen en het huidige bod te borgen. Deze afspraken bevatten ook ruimtelijke afspraken die richting geven aan locatiekeuzes voor zon- en windprojecten.
- De verhouding zon/wind was eerder 97%-3% (in vermogen) en is in de RES 1.0 89%-11%. Dit betekent dat de RES 1.0 efficiënter is als het gaat om de netinfrastructuur.
- In het concept bod waren 6 kansrijke warmteclusters in beeld. In de RES 1.0 zijn dat er 5: de Bio Energie Centrale Cuijk zal de warmte leveren aan de eigen regio, Noordoost Brabant.
- Tot aan de RES 1.0 zijn inwoners via de gemeenten bij de RES betrokken. De RES 1.0 bevat een visie hoe de regio de gemeenten hierop actiever kan gaan ondersteunen.

Concept bod

2.1 Afwegingskader

De keuzes die we maken in de RES hebben invloed op onze leefomgeving. We maken ze daarom zorgvuldig. Een afwegingskader hielp en helpt ons om de verschillende afwegingen naast elkaar te zetten: waar passen de ideeën voor zonne- en windenergie in de ruimte? Past het op het energienet? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel haalbaar? Er is continu een zorgvuldige afweging van de zes criteria waaruit het afwegingskader bestaat (zie figuur).

De criteria binnen dit afwegingskader zijn **ruimtelijke kwaliteit** in relatie tot de opgave, het **maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak,** de **energieopbrengst** en **kostenefficiëntie** (systeemefficiëntie) van de maatregelen. Er is ook gekeken naar kansen om de energieopgave te combineren met andere geplande of gewenste ingrepen in het landschap, de zogenaamde **integraliteit (koppelkansen).** Tot slot is de kansrijkheid van grootschalige opwekking van zon- en windenergie getoetst aan **belemmerend beleid** rond bijvoorbeeld natuur, defensie, veiligheid, landschap en cultuurhistorie.

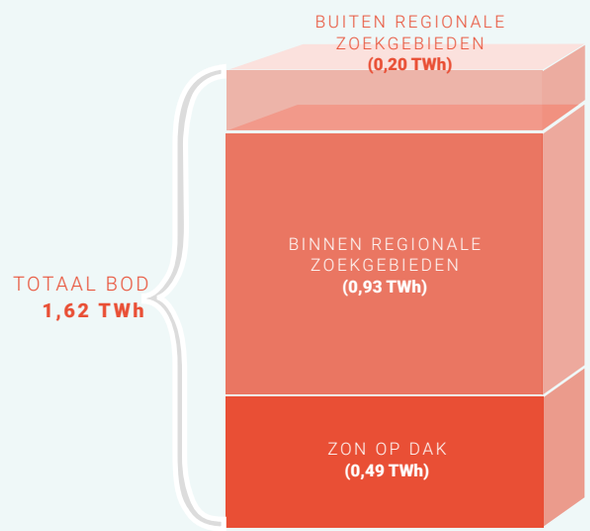
De eerste vier criteria zijn meegegeven vanuit het Rijk. Voor Regio Arnhem Nijmegen zijn de laatste twee toegevoegd omdat die cruciaal zijn voor het bereiken van de ambities van de Groene Metropoolregio. In het hele proces worden de criteria tegen elkaar afgewogen. Dat gebeurt steeds samen met de publieke partijen, maatschappelijke organisaties, bedrijven en inwoners van de regio.

De verkenningen rond de verschillende criteria uit het afwegingskader zijn beschreven in hoofdstuk 4 'Elektriciteit, ruimte en netwerk' en hoofdstuk 5 'Draagvlak'. Icoontjes in de tekst geven aan wanneer een tekstdeel betrekking heeft op één of meerdere van de criteria uit het afwegingskader. Dit maakt inzichtelijk welke afwegingen de regio heeft gemaakt op de route naar de RES 1.0.

2.2 Elektriciteit

We dragen vanuit Regio Arnhem Nijmegen met 1,62 TWh bij aan de landelijke ambitie van 35 TWh opwekking via zonnevelden, grootschalig zon op dak en windturbines. Het is een bod waar we trots op mogen zijn, hoewel het nog niet genoeg is voor de regionale ambitie van 55% CO_2-reductie in 2030.

Ons bod heeft de volgende opbouw. De basis is een stevige inzet op de mogelijkheden van zonnepanelen op grote daken. Daar is 0,49 TWh aan opbrengst voorzien. Binnen de regionale zoekgebieden gaan zonnevelden en windturbines 0,93 TWh opwekken en buiten regionale zoekgebieden nog eens 0,20 TWh. Op dit moment (februari 2021) is 0,12 TWh gerealiseerd.



DE RES 1.0 ALS STAP RICHTING 55% CO_2-REDUCTIE

Met de ambities in de RES 1.0 zetten we een belangrijke stap op weg naar de doelstelling van 55% CO_2-reductie in 2030. De landelijke Klimaatmonitor houdt het (verwachte) energieverbruik en de duurzame opwekking bij. Zo wordt inzichtelijk of de doelstelling gehaald gaat worden. Of de CO_2-uitstoot in 2030 inderdaad met 55% is afgenomen, hangt af van de maatregelen uit de RES, maar ook van andere factoren. Onder andere van de CO_2-reductie in de mobiliteitssector en de industrie, het toe- of afnemen van de vraag naar elektriciteit en warmte en het gebruik van nieuwe technieken. In het proces richting RES 2.0 wordt de balans opgemaakt: koersen we af op 55% reductie? Waar moet er worden er bijgestuurd en wat betekent dit voor de opgaven in de RES?

In de regionale zoekgebieden is ruimte voor zon- en windprojecten. Of en waar die precies gaan komen is nu nog niet bepaald. Dat hangt af van initiatieven van inwoners of projectontwikkelaars en van het maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Bij elke stap waarbij de plannen concreter worden, gaan de initiatiefnemers en gemeenten opnieuw in gesprek met inwoners en andere belanghebbenden.

> “De RES moet de gemeenten duidelijke richtlijnen meegeven voor realisatie – in elk geval wat betreft natuur, landschap, biodiversiteit, maar ook wat betreft participatie. Die realisatie mag je niet alleen aan de initiatiefnemers overlaten.”
>
> **Erik Spaink, inwoner**

Het gesprek gaat dan ook over hoe de omgeving mee kan profiteren in welke vorm dan ook en over de mogelijkheden en vormen voor financiële participatie van omwonenden.

Er is vanuit het afwegingskader gekeken naar de gebieden waar we zonnevelden of windturbines zouden kunnen inpassen: de regionale zoekgebieden. Uitgangspunt was om de ruimtelijke kwaliteit zoveel te behouden of zelfs versterken. De energietransitie biedt namelijk kansen om met de ontwikkeling van zonnevelden en windturbines ook bij te dragen aan andere opgaven in het gebied. Denk bijvoorbeeld aan versterken van de biodiversiteit, recreatie, economie, het verbeteren van mobiliteit en het tegengaan van droogte.

Lees verder over elektriciteit.

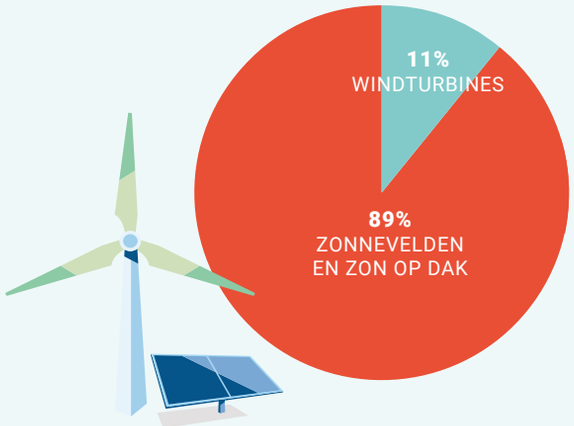
2.3 Ruimtelijke afspraken geven richting bij het zoeken van locaties

Om te voorkomen dat er op allerlei plekken in het landschap in Regio Arnhem Nijmegen zonnevelden en windturbines komen, is er zorgvuldig gekeken naar de inpassing van zonnevelden en windturbines in het landschap. Rekening houden met de gezondheid van omwonenden en de natuur is van groot belang. Daarom zijn samen met experts op het gebied van landschap en energie afspraken opgesteld voor het behoud van de ruimtelijke kwaliteit.

We zullen deze afspraken op weg naar de RES 2.0 verder toepassen in de praktijk en waar nodig bijstellen of uitbreiden. In de tussentijd geven ze gemeenten, waterschappen en provincie houvast bij het bepalen waar windturbines en zonnevelden wel goed passen en waar niet.

In dit kader hebben we in samenwerking met verschillende RES-regio’s rondom de Veluwe en de provincie onderzoek laten doen naar de haalbaarheid van windturbines op en rond de Veluwe, vanwege het voorkomen van beschermde diersoorten. Er is gekeken naar twee zones. In de zone tot 1 kilometer rond de Veluwe zijn windturbines niet wenselijk. In de zone van 1 tot 8 kilometer rond de Veluwe zijn wel mogelijkheden. Hiervoor is verder onderzoek nodig, vooral naar de effecten voor de wespendief, een beschermde roofvogel.

Lees verder over de ruimtelijke afspraken.



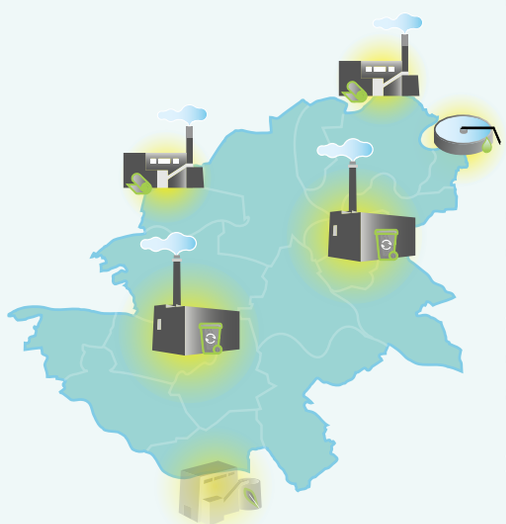
2.4 Efficiënte uitbreiding elektriciteitsnetwerk

We constateerden bij het voorlopig concept bod dat we in Regio Arnhem Nijmegen vooral voor zonnevelden kiezen en minder vaak voor windturbines. Dat is duurder dan de ideale combinatie van 50% zonnevelden en 50% windturbines (uitgedrukt in vermogen) omdat het meer investeringen vraagt in onder meer kabels en elektriciteitsstations. De gebruikers – de inwoners – betalen deze kosten uiteindelijk. Daarom was en blijft het belangrijk om te zoeken naar mogelijkheden om zon en wind beter in balans te brengen„ zo gaven meerdere gemeenteraden in 2020 aan in hun reactie op het voorlopig concept bod

Het bod in de RES 1.0 heeft een betere verhouding, uitgedrukt in vermogen: 89% zon en 11% wind, tegenover 97% zon en 3% wind in het concept bod. Deze verhouding is efficiënter en effectiever. In de afgelopen periode zijn ook nieuwe verkenningsgebieden voor windturbines in beeld gekomen. Deze worden in de aanloop naar de RES 2.0 verder onderzocht. Daarmee kan de verhouding zich potentieel verder ontwikkelen naar 82% zon en 18% wind.

Windturbines hebben overigens meer voordelen. Zo neemt een windturbine (van 5,6 MW en circa 243 meter tiphoogte) veel minder ruimte in dan een zonneveld; een grote windturbine wekt namelijk evenveel elektriciteit op als 18 ha zonneveld. De grond onder een windturbine blijft beschikbaar voor andere doelen zoals recreatie, natuur of landbouw. Ook is de aanleg van de benodigde infrastructuur voor een windturbine gemiddeld zeker driemaal goedkoper dan voor een zonneveld. Het rendement in een constructie met lokaal eigendom valt bij windturbines ook gunstiger uit.

Lees verder over het elektriciteitsnetwerk.



2.5 Warmte

Onze regio heeft voldoende mogelijkheden voor de ontwikkeling van een regionale warmte-infrastructuur. In Arnhem en Nijmegen is het mogelijk om de bestaande warmtenetten uit te breiden. Op verschillende andere plekken in de regio lijkt het mogelijk nieuwe warmtenetten te ontwikkelen. De haalbaarheid hiervan werken we in de komende jaren verder uit, ook in relatie tot de impact op de huidige gas- en elekticiteitsinfrastructuur.

In de RES is onderzocht welke bovenlokale restwarmtebronnen beschikbaar zijn, omdat deze bronnen in potentie interessant zijn voor de inzet van warmte binnen meerdere gemeenten. In Regio Arnhem Nijmegen blijken 5 fabrieken, rioolwaterzuiveringsinstallaties en afvalverwerkers in staat om in 2030 warmte te leveren voor de verwarming van een deel van onze huizen en gebouwen.

Een duurzame verwarming zal niet gaan zonder een verandering in hoe ons warmtesysteem in elkaar zit. En dat kost tijd, capaciteit en middelen. Daarnaast vereist het samenwerking tussen gemeenten én raakt het aan de samenwerking op (boven)regionaal niveau. Om tot een optimaal warmtesysteem binnen onze regio te komen is het nodig om hierover af te stemmen en dat te blijven doen binnen RES-verband. Hiervoor is een aantal afspraken gemaakt.

Lees verder over warmte.

2.6 Draagvlak

De zoekgebieden in de RES 1.0 komen voort uit lokale trajecten waarin verschillende gemeenten de afgelopen jaren hun inwoners hebben betrokken. Voor een aantal gemeenten geldt dat het lokale proces om te komen tot beleid voor wind en zon en de daarbij horende projectparticipatie nog loopt en besluitvorming nog moet plaatsvinden. Inwoners dachten mee over het duurzaamheidsbeleid van de gemeente in het algemeen of specifiek over het beleid rond wind- en zonprojecten. De gemeenten nodigden hen uit hun ideeën te delen over de randvoorwaarden, locaties en de wijze waarop projecten in het landschap in te passen zijn. Dit gebeurde onder andere via bijeenkomsten en burgerpanels. Gemeenten geven aan dat het betrekken van inwoners bij specifiek de RES weinig animo en interactie oplevert.

In de RES Regio Arnhem Nijmegen werken we vanuit het principe 'lokaal voorop'. Gemeenten staan het meest dicht bij hun inwoners en zijn daarom verantwoordelijk voor participatie met inwoners. De RES-werkorganisatie ondersteunt de gemeenten met communicatiemiddelen, kennis, inspiratie en advies.

Zoals aangegeven in de paragraaf 'Elektriciteit' krijgt inwonerparticipatie een grotere rol nu de plannen concreter gaan worden. Gemeenten gaan met inwoners in gesprek over de genoemde ruimtelijke afspraken. De RES-werkorganisatie zal de gemeenten hierbij actiever ondersteunen dan in de eerste fase, en zal waar nodig, als het regionale of bovenlokale vraagstukken betreft, zelf inwoners betrekken bij de vraagstukken rond de RES.

De gemeenten van Regio Arnhem Nijmegen streven naar minimaal 50% lokaal eigendom van de energieproductie. Dat betekent dat inwoners, bijvoorbeeld door aandelen te kopen in een wind- of zonnepark, mede-eigenaar kunnen worden en zeggenschap hebben over het project. Dat zorgt er onder andere voor dat de inkomsten niet wegvloeien naar een (buitenlandse) ontwikkelaar, maar terecht komen waar ze horen: bij de omwonenden. Ruim een derde van de gemeenten heeft dit streven al opgenomen in beleid. Een aantal gemeenten is hier nog mee bezig. Hierbij zal ook nauw worden samengewerkt met de plaatselijke energie coöperaties.

Jongeren uit Regio Arnhem Nijmegen hebben een speciale plek binnen het traject van de RES. Duurzame energievoorziening en de impact op het landschap is een thema dat nu speelt, maar het heeft alles te maken met de toekomst. Het is belangrijk goed te luisteren naar degenen die straks te maken hebben met de gevolgen van het klimaatprobleem. Een recente enquête wijst uit dat jongeren zeer positief zijn over de energietransitie. De gemeenten zullen zich in de aanloop naar de RES 2.0 extra inzetten om jongeren te betrekken. In het afgelopen jaar heeft een vertegenwoordiger van Jong RES zich aangesloten bij de participatietafel.

Lees verder over draagvlak.

2.7 Afspraken voor de toekomst

We zien het RES-traject als permanent 'werk in uitvoering'. Deze RES 1.0 is een plan dat steeds openstaat voor nieuwe gesprekspartners, spelers op de markt, nieuwe technologie, andere omstandigheden en voortschrijdend inzicht. Voor de totstandkoming van deze RES 1.0 is alle kennis van nu gebruikt en is de kunde en ervaring van de betrokken stakeholders meegenomen, om weloverwogen 'afspraken voor de toekomst' te maken. Het belang van het in standhouden van de samenwerking in het RES-netwerk met betrokken partijen is helder. Om onze energiedoelen te halen hebben we niet alleen een flexibele energiestrategie nodig, maar ook een stevig samenwerkingsfundament. Daarmee kunnen we aan de slag in de gebiedsprocessen, en om de projecten die in die gebieden voorzien zijn te realiseren.

We hebben samen met experts op het gebied van landschap en energieopwekking afspraken gemaakt om te zorgen dat de focus voor toekomstige projecten binnen de huidige zoekgebieden ligt. En dat hierbij steeds ruimte is voor lokaal maatwerk. De afspraken geven ook richting aan het behouden van ruimtelijke kwaliteit bij het inpassen van windturbines en zonnevelden.

Ook vanuit de sporen Warmte, Bestuurlijke besluitvorming en Participatie zijn 'afspraken voor de toekomst' gemaakt. Daarmee wordt het RES 1.0 bod en de weg daar naartoe geborgd. Ze vormen een aanvulling op de Startnotitie. De afspraken zijn nu nog geen onderdeel van het beleid van de gemeenten, waterschappen en provincie. In de periode tussen de RES 1.0 (2021) en de vaststelling van RES 2.0 (2023) zullen we de afspraken toepassen in de praktijk en waar nodig bijstellen of uitbreiden.

Hieronder staan de totaal 28 afspraken die zijn gemaakt. Waar relevant, is steeds een verwijzing gemaakt naar de inhoudelijke hoofdstukken voor meer informatie over de context en achtergrond. Bij de vaststelling van de RES 1.0 leggen betrokken RES-partners aan de voorkant deze afspraken voor de toekomst vast.

2.7.1 Samenwerkingsafspraken

1. De RES is en blijft gebaseerd op lokale regie in een regionaal proces van samenwerking.

2. Binnen de regio werken we intensief, interbestuurlijk samen. Om in regie te blijven, houden betrokken partijen actief vinger aan de pols via het structurele 'goede gesprek' en monitoring van de ontwikkelingen binnen de regio middels het **Ninox-systeem**. Indien nodig worden tussentijds nieuwe (bestuurlijke) afspraken gemaakt.

3. We werken met elkaar aan succesvol RES-partnerschap waarbij we rekening houden met elkaars belangen én het gezamenlijke belang van een succesvolle energie- en warmtetransitie.

4. Ook bij navolgende fasen in de besluitvorming maken we bestuurlijke procesafspraken. Voor het geval overheden het niet met elkaar eens kunnen worden, grijpen we terug op de vastgelegde samenwerkingsafspraken uit de Startnotitie.

5. We spreken elkaar aan op ieders bijdrage aan de uitvoering van de RES, waarin gezocht wordt naar een weging tussen lasten en lusten die recht doet aan de kwaliteiten van de gehele regio.

2.7.2 Afspraken over solidariteit tussen gemeenten onderling

6. De afspraken over solidariteit tussen gemeenten onderling en de verdere uitwerking hiervan worden, samen met de uitvoering van RES 1.0, overgedragen aan de (nieuwe) regionale samenwerking binnen de Groene Metropoolregio.

Deze afspraak staat ook in paragraaf 5.1.5 (Solidariteit onderling).

2.7.3 Afspraken doorwerking omgevingsinstrumentarium en MER

7. In het ontwikkeltraject RES 2.0 worden nadere afspraken gemaakt over borging van de RES. In een lokaal omgevingsplan of een regionale borging in de provinciale omgevingsverordening stellen we gezamenlijk een plan op om de MER-aspecten nader in beeld te krijgen.

8 De vastgestelde RES 1.0 vormt voor *alle* bestuurlijke partijen een van de uitgangspunten voor de nader uit te werken omgevingsvisies, de warmtevisies /TVW en de wijk- en omgevingsplannen. De energietransitie is complex en we moeten tempo (blijven) maken. Daarom accepteren we dat, doordat projecten en initiatieven soms vóórlopen op deze plannen of anders dan beoogd verlopen, gemeenten in de praktijk onderling verschillen in aanpak en tempo. Lees verder

Deze afspraken staan ook in paragraaf 5.1.5 (Doorwerking in omgevingsbeleid en vergunningen/MER).

2.7.4 Afspraken voor een optimaal warmtesysteem

9 Vanuit regionaal perspectief maakt het verschil welke bron wordt gebruikt op welke plek; we willen voorkomen dat een bron al door de ene gemeente is ingezet terwijl hij voor een andere gemeente van vitaal belang zou zijn geweest. In het belang van ons RES-partnerschap bepalen we gezamenlijk waar welke bovenlokale bron uiteindelijk wordt ingezet.

10 Binnen de relevante warmteclusters waar dit verdelingsvraagstuk aan de orde is, richten we een structureel overleg in om daarover in gesprek te zijn en te blijven.

11 Gemeenten zetten daarbij verschillende instrumenten in die binnen de kaders van de Warmtewet, de Omgevingswet en andere beleidsruimten passen om de bovenlokale warmte afspraken te borgen.

12 Als regio doen we een gezamenlijke oproep aan het Rijk om partijen in stelling te brengen om de benodigde regie te voeren op de warmtetransitie. Dat kan door te zorgen voor beter aansluitende wet- en regelgeving voor het uitrollen van warmtenetten, hogere en structurele financiële ondersteuning voor alternatieve warmtevarianten (waaronder warmtenetten) via subsidies of Rijksbijdragen en een structurele Rijksbijdrage voor het ambtenarenapparaat om de warmtetransitie ook daadwerkelijk in goede banen te leiden, te begeleiden en uit te voeren.

De afspraken voor een optimaal warmtesysteem staan ook in paragraaf 4.2.7.

2.7.5 Ruimtelijke afspraken

Invulling geven aan de RES is balanceren tussen enerzijds behouden van de gemeentelijke autonomie versus optimaal afstemmen en samen optrekken op regio niveau. Voor dat laatste hebben we gezamenlijk onderstaande afspraken gemaakt om de kracht van het landschap op regionaal niveau te behouden. Gemeenten zullen komende jaren doorgaan met het verder brengen van projecten die op dit moment nog verkeren in de ideefase, dan wel werken aan het opstarten van nieuwe initiatieven. Soms ook buiten de zoekgebieden of de 'verkenningsgebieden extra windturbines'. Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat er altijd eerst overleg plaatsvindt aan de regionale tafel. Dit is het bestuurlijk overleg van de opgave-Circulaire Regio onder de Groene Metropoolregio. De exacte werkwijze wordt bij de start van de RES 2.0 verder uitgewerkt, waarbij twee uitgangspunten essentieel zijn:

1. 'Lokale autonomie waar dat kan en benutten van de kracht van de regio waar dat moet';
2. Zo min mogelijk frustratie van lopende processen. Dit houdt bijvoorbeeld in dat de regie blijft bij de partijen die initiatieven inbrengen. Maar ook dat het proces zo ingericht wordt dat een voortvarende aanpak geborgd blijft.

Op deze manier is er altijd ruimte voor lokale initiatieven en maatwerk en blijft de kracht van de gezamenlijke afspraken overeind. Het doel is om het onderlinge gesprek en het samen vinden van ruimte voor initiatieven laagdrempelig te houden.
De ruimtelijke afspraken zijn alleen van toepassing op grootschalige initiatieven, niet op kleinschalige initiatieven. Met kleinschalige initiatieven bedoelen we:

- Kleine individuele windturbines die kleiner zijn dan of gelijk aan 26 meter ashoogte;
- Kleine zon-initiatieven die een vermogen hebben die kleiner is dan of gelijk aan 2 megawatt (en daarmee op het lokale spanningsniveau past).

De ruimtelijke afspraken zijn:

13 Inspanningsverplichting
Voor het bod RES 1.0 spreken we een inspanningsverplichting af ten aanzien van de opbrengst van grootschalige windturbines, zonnevelden en grootschalig zon op dak die we in de RES 2.0 nader uitwerken op lokaal niveau. Deze verplichting betekent dat alle RES-partners zich gezamenlijk inspannen om het bod RES 1.0 te realiseren, dus niet alleen de gemeenten waarbinnen zoekgebieden vallen. Het betekent ook dat de gemeenten actief de verkenning starten – zo ver dat nog niet is gebeurd – en op zoek gaan naar mogelijkheden om zon- en windprojecten te ontwikkelen.

14 Ontwikkelingen buiten het bod
Voor de periode tot besluitvorming van de RES 2.0 zijn er zonder overleg aan de regionale tafel enkel grootschalige ontwikkelingen van zonnevelden en windturbines of combinaties zon-wind mogelijk:
- Binnen de regionale zoekgebieden;
- Binnen de huidige projecten pijplijn die hoort bij de RES 1.0 vanaf sub-fase 'Beleidscheck' tot en met 'Realisatie';
- Binnen de 'verkenningsgebieden extra windturbines'.

15 Groepering windturbines
Om visuele ruimtelijke versnippering ('confetti') door windturbines te voorkomen is groepering van windturbines nodig. Hiermee houden we andere gebieden vrij van windturbines en borgen we regionale ruimtelijke samenhang. Op basis van een ontworpen totaalcluster is gefaseerde uitvoering wel mogelijk. Voor het plaatsen van windturbines is daarom de afspraak dat grote windturbines:
- Niet solitair maar gegroepeerd worden geplaatst;
- De groepering in een lijnopstelling of in een clusteropstelling wordt uitgevoerd;
- De onderlinge afstand van deze opstelling zodanig is dat beeldinterferentie zoveel mogelijk wordt voorkomen (= ontwerponderzoek bij uitwerking zoekgebieden en toets bij projecten buiten de zoekgebieden);
- De inpassing van windlocaties in samenhang met de ontwikkeling in aangrenzende andere RES'en wordt beoordeeld.

16 Koppeling ruimtelijke kwaliteit
Combineer ontwikkeling van windturbines en zonnevelden altijd met de ruimtelijke kwaliteit en samenhang van het totale gebied. Houd rekening met het gebruik van de ruimte door lokale partijen, stakeholders en inwoners. We streven naar een integrale aanpak op drie niveaus:
- Koppeling met regionale opgaven;
- Koppeling met andere opgaven in de gebiedsprocessen, waarin de afweging wordt meegenomen van te maken investeringen in gebiedscompensaties en gebiedsversterkingen;
- Benutten van koppelkansen bij de lokale inpassing.

17 Voorkeursvolgorde zon
Grootschalige zonnevelden moeten mede worden beoordeeld op:
- De mate van aantasting van karakteristieke kenmerken van het landschap;
- De samenhang met andere functies in het gebied, (zoals landbouw, biodiversiteit, cultuurhistorie);
- De landschappelijke samenhang;
- Dubbel ruimtegebruik.

Hiervoor zetten we op regionale schaal in op een voorkeursvolgorde voor zonnevelden waarin zon op dak worden opgenomen. De regionale zoekgebieden van de RES 1.0 maken onderdeel uit van deze voorkeursvolgorde. Deze voorkeursvolgorde werken we in het traject naar RES 2.0 verder uit. Het betekent niet dat eerst alleen de daken benut worden. Er is inzet op alle vlakken tegelijkertijd nodig. Maar de afweging van de gronden die we daarvoor inzetten is cruciaal.

18 Combineer wind/zon
Combineer windturbines zoveel mogelijk met zonnevelden en vice versa. Dit zorgt voor lagere maatschappelijke kosten voor de elektriciteitsinfrastructuur. We streven naar een regionale en waar mogelijk lokale verhouding wind/zon van 50/50. Daarbij kijken we binnen de zoekgebieden en gebiedsprocessen naar lokale en optimale haalbaarheid en de optelling per onderstation.

De Ruimtelijke afspraken staan ook in paragraaf 4.1.2.

2.7.6 Participatieafspraken

19 Bij de RES 1.0 is helder wie waarvoor en wanneer aan zet is voor de participatie over de energietransitie in Regio Arnhem Nijmegen. We zorgen voor een transparant speelveld. Stakeholders en inwoners weten zo wanneer en binnen welke kaders ze mee kunnen praten.

20 We borgen met de participatiestrategie dat de energietransitie in Regio Arnhem Nijmegen zoveel mogelijk ten goede komt aan de inwoners van de regio. We streven naar minimaal 50% eigendom en zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. We houden ook zoveel mogelijk rekening met gezondheidsaspecten, wegen milieu-effecten zorgvuldig af en zorgen dat natuurwaarden zoveel mogelijk behouden blijven.

21 We delen en faciliteren informatie in relatie tot de energietransitie zo zorgvuldig mogelijk met stakeholders, ambtenaren, volksvertegenwoordigers en inwoners, zoals over de effecten op de gezondheid van geluid van windturbines, financiële voordelen voor inwoners, en behoud van biodiversiteit.

22 Om gemeenten te ondersteunen voeren we (bovenlokale) duo-gesprekken over het verder uitwerken van gebiedsgerichte participatie en lokaal eigendom. Hierin denken we ook samen na over hoe de participatie voor jongeren ingericht kan worden.

23 We organiseren bijeenkomsten voor ambtenaren en volksvertegenwoordigers om kennis te blijven delen. We delen goede voorbeelden in onze regio.

24 We zorgen ervoor dat iedereen in de regio (financieel en/of maatschappelijk) voordeel kan halen uit de plannen. Dat doen we bijvoorbeeld door gemeenten te helpen met het opzetten van maatschappelijke tenders.

25 Voor het einde van 2021 hebben alle gemeenten een Transitievisie Warmte opgesteld. We onderzoeken de participatieaanpakken in deze visies en adviseren bestuurders over participatie in het warmtespoor.

26 Jongeren worden op lokaal en regionaal niveau betrokken bij het meedenken en uitvoeren van plannen.

27 We gaan de rol van de ‘participatietafel’ nog scherper invullen. Die kan dan nog meer in de rol groeien zoals in de doelstelling is omschreven.

28 Op weg naar de RES 2.0 streven we ernaar om het betrekken van raadsleden ook op regionaal niveau te organiseren.

De participatie-afspraken staan ook in paragraaf 5.2.8.

3. **INTEGRALE AANPAK**

3. INTEGRALE AANPAK

3.1 De leefomgeving verbindt ons

De RES gaat primair over grootschalige elektriciteitsopwekking en regionale warmteverdeling. Die hebben altijd gevolgen voor de leefomgeving. Windturbines en zonnevelden zijn grote installaties die een plek moeten krijgen in ruimte waar mensen aan het werk zijn, waar recreanten genieten van de omgeving, inwoners een boswandeling maken en van hun nachtrust willen genieten. Bij het opstellen van deze RES hebben we als vertrekpunt dat we trots zijn op de omgeving waar we in onze regio in werken, wonen, recreëren. Daarom is de ambitie rond duurzame energieopwekking afgesproken op regionaal niveau. Deze heeft als doel om te zorgen voor een goede mix van alle belangen en ook de leefbaarheid van de leefomgeving voor onze inwoners te borgen. Deze integrale benadering staat aan de basis van deze RES.

Bij de start van het proces is aan alle stakeholders, ambtenaren en bestuurders dezelfde 'integrale bril' aangeboden om naar de energietransitie te kijken. Met deze bril op durven we buiten onze eigen sectoren en belangen te kijken. We kijken naar kansen die de RES biedt om klimaatadaptief te worden, de natuur en biodiversiteit te versterken, cultuurhistorie te bewaren, recreatie te faciliteren, ruimte te geven voor verstedelijking, bij te dragen aan opgaven voor mobiliteit enzovoorts. Daarbij zien we in dat het een afweging is tussen verschillende belangen. Dat vraagt om maatwerk en keuzes ten aanzien van het veranderende landschap.

Deze integrale bril of blik is toepasbaar op drie verschillende schaalniveaus:

1. Op regionale schaal, waar het gaat over de afweging om de zoekgebieden te bepalen, te midden van alle andere regionale opgaven;
2. Op gebiedsniveau, waar integrale ontwikkeling een plek krijgt in de gebiedsprocessen die zullen volgen na RES 1.0, soms aangedreven door energietransitie, soms door andere opgaven;
3. Op locatieniveau, waar het gaat om lokale inpassing en koppelkansen met de directe omgeving.

De integrale bril is nieuw voor de RES, net als voor de nieuwe werkwijze die is ingezet in de Groene Metropoolregio waar de RES onderdeel van is.

Meekoppelen: frambozen groeien goed onder zonnepanelen

3.2 Samenwerking op verschillende schaalniveaus

De RES, maar ook andere opgaven zoals aanleg van het Natuurnetwerk Nederland en het spoor- en snelwegennetwerk of de woningbouwopgave leggen claims op de ruimte. Die moeten op elkaar worden afgestemd en daar zullen keuzes uit voortvloeien. Dit kunnen wij als regio niet alleen.

Daarom is in het ontwikkeltraject van RES 1.0 gewerkt aan samenwerking rond de andere grote opgaven die er zijn, zowel binnen de regio als daarbuiten.

Binnen de regio is een start gemaakt in de samenwerking met de Verstedelijkingsstrategie en de mobiliteitsagenda van de Groene Metropoolregio. Ook zijn we vanuit de RES betrokken geweest bij de totstandkoming van de agenda van de Groene Metropoolregio. De RES is ingebed in de opgave 'De Circulaire Regio'.

> Bij het zoeken naar geschikte locaties voor zonnevelden vragen we te zoeken naar een combinatie van dubbel ruimtegebruik. Bijvoorbeeld dichtbij natuurgebieden, waar agrarische gronden door diverse beperkingen minder rendabel zijn. Met landschappelijk goed ingepaste zonnevelden creeër je er een buffer voor natuur, wateropvang en energie-opwekking.
>
> **Natuur en Milieu Gelderland**

Visie op RES 1.0 NMG

Buiten de regio was er samenwerking met de buur-RES'en. Dit liep deels via de GEA-experttafel waarbij afstemming was over het gevolgde proces en de planning, over overkoepelende zaken zoals de verkenning op de participatievereisten en de wijze van inbedding van de RES in het omgevingsinstrumentarium. Het ging ook over inhoudelijke zaken zoals het onderzoek 'Wind op en rond Veluwe' en over de ontwikkeling van zoeklocaties op de grensgebieden van de RES-regio's. Ook was er afstemming met provincie en waterschappen (integreren van de RES in de regio-opgaven van het waterschap).

Op nationaal niveau was er samenwerking met rijkspartijen zoals het Nationaal Programma RES (NPRES) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), met het Rijksvastgoedbedrijf, en met Defensie, Prorail en Rijkswaterstaat in het kader van het OER-programma (Opwek Energie op Rijksgronden). De A15 energiecorridor wordt in samenwerking met RES-regio Rivierenland gezien als kansrijk en is opgenomen in het OER programma. Tevens werd er in het RES 1.0-traject gestart met een eerste kennismaking met de Euregio/Duitsland om mogelijke samenwerkingsvlakken te verkennen. Nederland en Duitsland (de regio Noordrijn-Westfalen) gaan heel verschillend met de energietransitie om. De meeste raakvlakken liggen op het vlak van innovatie. Er komt een vervolggesprek aan met de gemeenten Kranenburg, Kleve en Emmerich om de eventuele samenwerking verder te verkennen. Uiteraard worden de aan de grens liggende gemeenten Zevenaar en Berg en Dal hierin betrokken.

Bij de ARN Afvalverwerkingscentrale, Weurt

MEEKOPPELKANSEN

Vaak zijn plannen voor zonnevelden en windmolens prima te koppelen aan andere plannen. Dat maakt ze bijvoorbeeld:

- **nog duurzamer**
- **aanvaardbaarder vooromwonenden**
- **rendabeler**

Waar liggen die meekoppelkansen?

Meer Meekoppelkansen

ZON & NATUUR EN LANDSCHAP

- **kruidenrijk grasland onder panelen**
- **combi panelen met ecologische verbinding**
- **Landschapselementen als omranding**

VOORBEELD
Onderzoek naar biodiversiteit in Zonnepark Moerdijk

ZON & PARKEREN

- **zonnepanelen op carports**
- **auto's koel, droog en sneeuwvrij**

VOORBEELD
Carport Liander, Duiven:
overdekte parkeerplaats

ZON & RECREATIE EN DUCATIE

- **ruimte voor recreatieve routes**
- **park, speeltuin, educatie, uitkijktoren**
- **opladen auto en e-bike**

VOORBEELD
Solar Park de Kwekerij, samen
met de omwonenden in Bronckhorst

WIND & OPBRENGST VOOR INWONERS

- **inwoners kunnen aandelen kopen**
- **percentage inkomsten gaat naar omgevingsfonds**

VOORBEELD
566 inwoners zijn mede-eigenaar geworden
van Windpark Koningspleij in Arnhem

CABLE POOLING ZON & WIND

- **95% van de tijd is er OF opbrengst uit zon OF opbrengst uit wind**
- **opgewekte elektriciteit op zon en wind kan dus via dezelfde kabel vervoerd worden**

VOORBEELD
Onder windpark Nijmegen komen 17.000 zonnepanelen
van zonnepark De Grift

WIND & LANDSCHAPSVERSTERKING

- **maak een omgevingsplan met een plan om het landschap te versterken**
- **vanuit dat plan locaties bepalen voor windmolens**
- **opbrengst uit windmolens financiert de landschapsversterking**

ZON & ZACHTFRUIT

- **panelen in plaats van foliedaken voor kleinfruit**

VOORBEELD
Frambozenteelt onder halfdoorlatende
zonnepanelen in Babberich

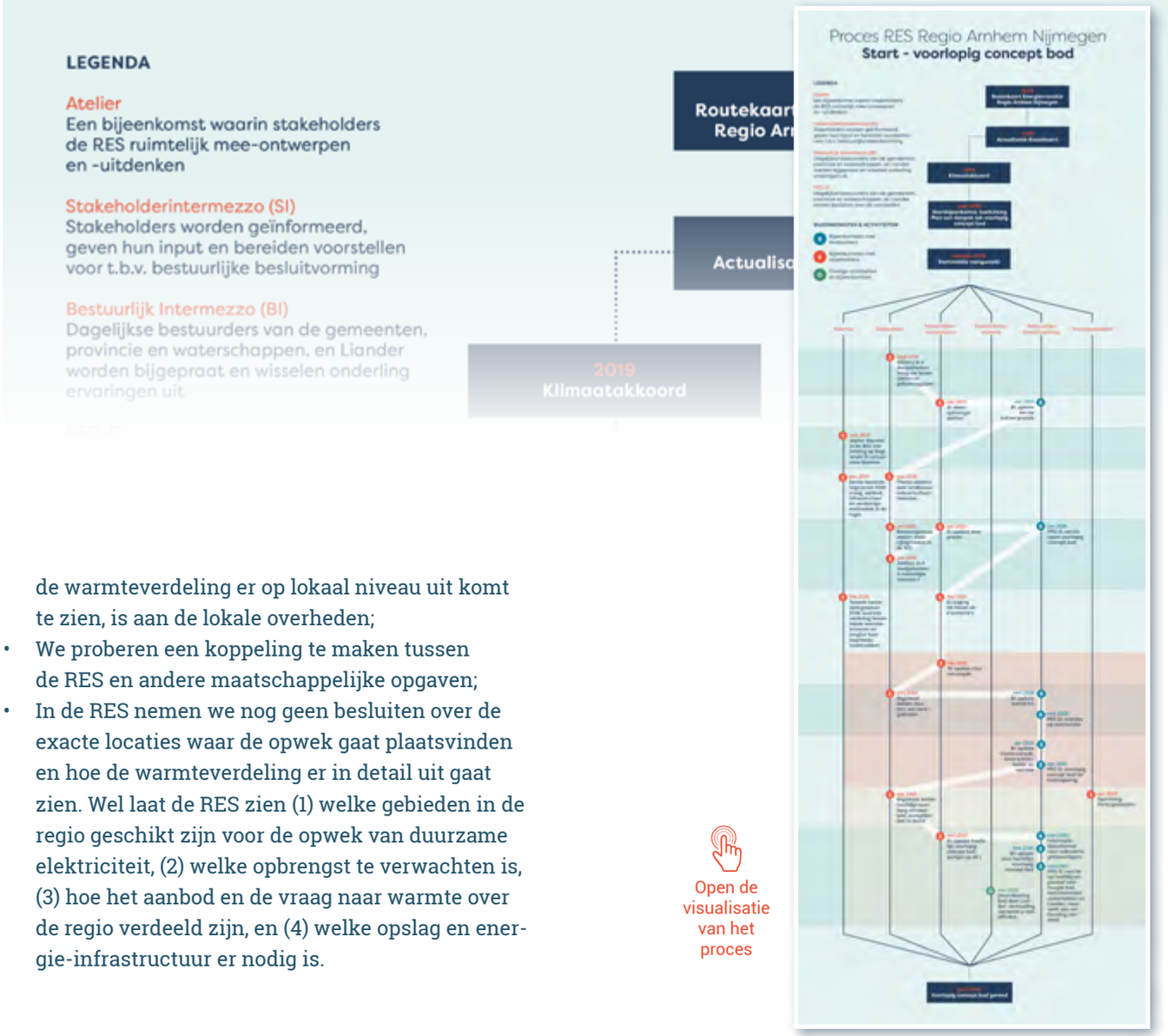
3.3 Integraliteit in ons proces

De afgelopen twee jaar liep een proces met inwoners, stakeholders, ambtenaren en bestuurders binnen de regio. Dat bestond uit drie fasen:

1. van de Startnotitie tot het voorlopig concept bod
2. van het voorlopig concept bod tot het concept bod
3. van het concept bod tot de RES 1.0.

Onderstaande afbeeldingen geven weer wat de belangrijkste activiteiten en nieuwe inzichten uit dit proces waren. Ook laten ze de besluitmomenten zien. Vaak waren dat bestuurlijke- en stakeholderintermezzo's, na een nieuwe totaaldoorrekening van het bod. Een gedetailleerde beschrijving van de ontwerpstappen uit de eerste fase van de RES staat in het voorlopig concept bod.

Voorlopig concept bod



Open de visualisatie van het proces

3.3.1 Uitgangspunten Startnotitie

Het eerste belangrijke ijkmoment is de unanieme vaststelling van de Startnotitie in de periode december 2019/januari 2020. Deze notitie legde de volgende uitgangspunten voor de RES vast:

- We streven naar 55% CO_2-reductie in 2030 en 95% CO_2-reductie in 2050 (als afgesproken in de Routekaart Energietransitie van Regio Arnhem Nijmegen, het GEA en in het Klimaatakkoord);
- We gaan voor een maximale inzet van duurzame bronnen voor elektriciteit en warmte;
- We stellen een RES op die past bij de regio, namelijk Van, voor en door de regio. Dat betekent dat de RES zich op het regionaal niveau richt. Hoe het opwekken van elektriciteit en de warmteverdeling er op lokaal niveau uit komt te zien, is aan de lokale overheden;
- We proberen een koppeling te maken tussen de RES en andere maatschappelijke opgaven;
- In de RES nemen we nog geen besluiten over de exacte locaties waar de opwek gaat plaatsvinden en hoe de warmteverdeling er in detail uit gaat zien. Wel laat de RES zien (1) welke gebieden in de regio geschikt zijn voor de opwek van duurzame elektriciteit, (2) welke opbrengst te verwachten is, (3) hoe het aanbod en de vraag naar warmte over de regio verdeeld zijn, en (4) welke opslag en energie-infrastructuur er nodig is.

3.3.2 De reis naar het (voorlopig) concept bod

In de periode naar het (voorlopig) concept bod was het huidige lokaal beleid leidend. Dat leverde een beeld op van alle mogelijkheden voor grootschalige opwek in de regio.

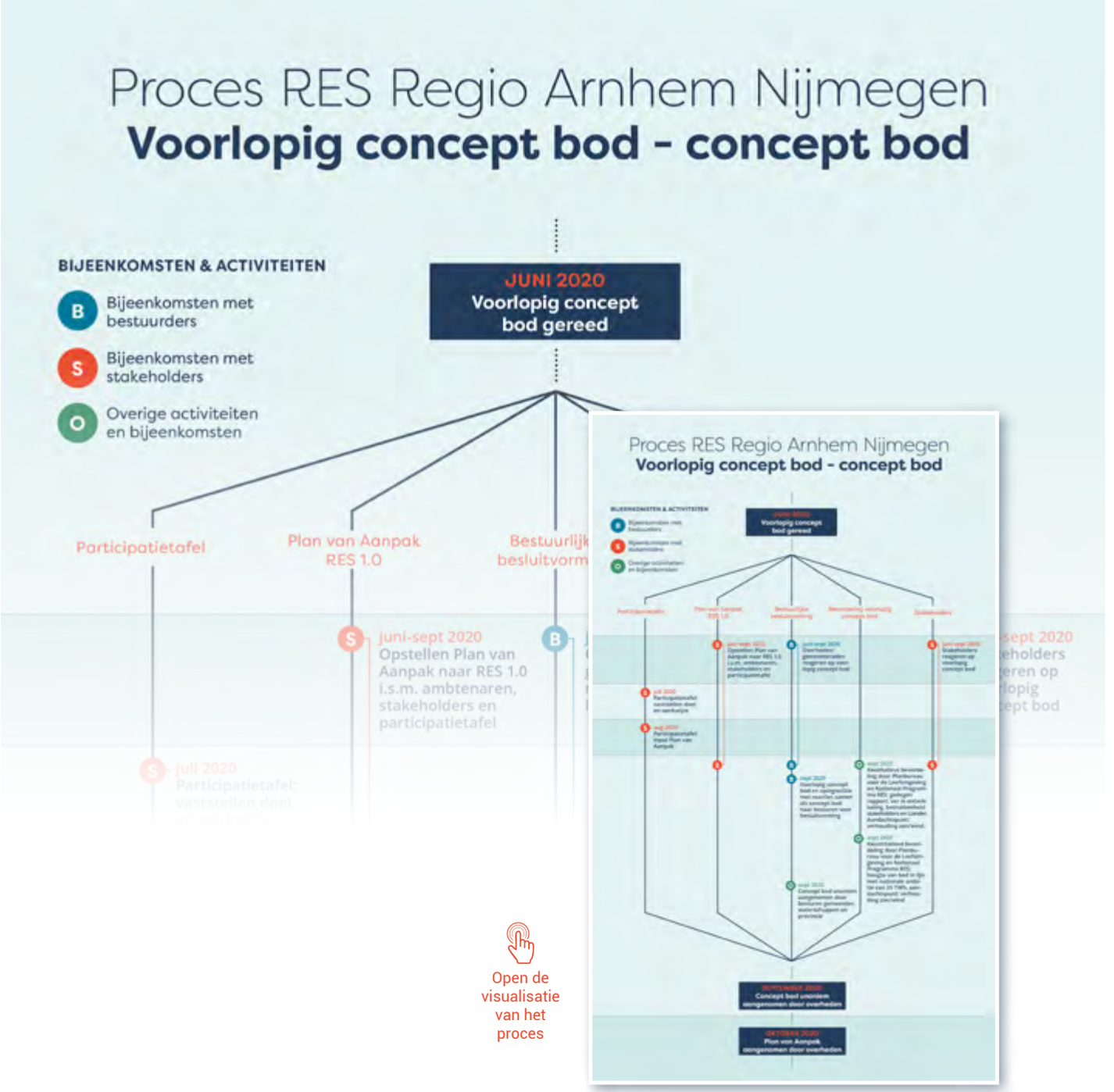
Op 1 juli 2020 is het concept bod bij PBL en NPRES ingediend voor de kwalitatieve toetsing, op 1 oktober 2020 voor de kwantitatieve toetsing.

De besturen van de betrokken overheidspartijen waren positief over het concept bod en stelden het unaniem vast. Ook PBL en NPRES waren overwegend positief.

Als pluspunten werden genoemd:

1. De hoogte van het bod (1,68 TWh) dat goed past bij de omvang van de regio;
2. Het ruime aantal betrokken stakeholders en de participatietafel die meeschreef;
3. De betrokkenheid van Liander in zowel werkorganisatie als op bestuurlijk niveau.

Een zorgpunt was er ook: de scheve verhouding wind/zon. Wanneer er vooral voor zonnevelden wordt gekozen en weinig voor windturbines leidt dat tot hogere kosten aan het netwerk.



3.3.3 De reis naar RES 1.0

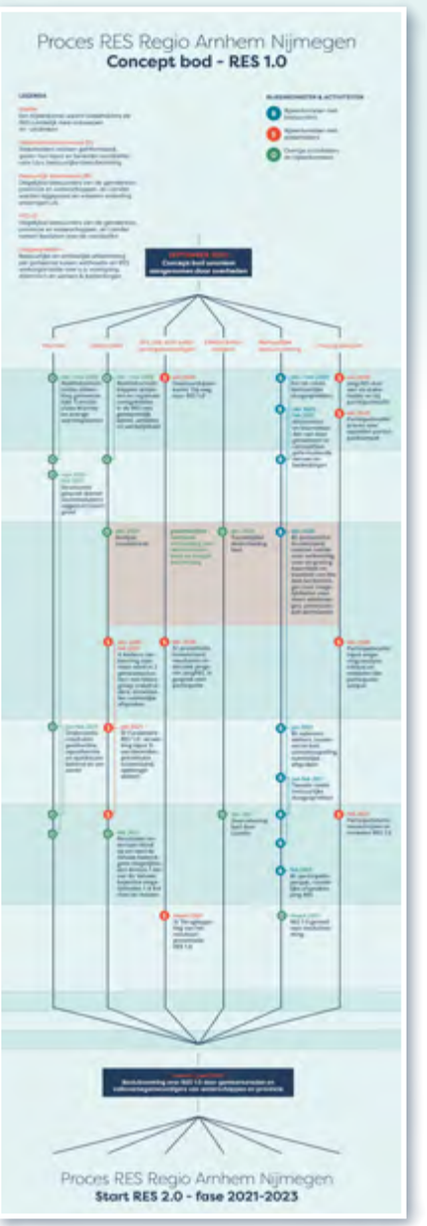
Het zorgpunt uit het concept bod over de scheve verhouding wind/zon werd in het najaar en de winter van 2020 door gemeenten opgepakt. Lokaal werden de kansen onderzocht om de verhouding meer richting de gewenste 50/50 procent te brengen. Ook bekeken zij welke projecten, die in het concept bod nog benoemd waren als project in de ideefase, in RES 1.0 als concreet initiatief konden worden benoemd. Op die manier werd het bod realistischer. In het najaar van 2020 is ook gestart met ambtelijke duo-gesprekken voor afstemming tussen de gemeenten en de RES-werkorganisatie. Dit vond plaats op basis van een database met relevante gegevens (Ninox).

In december is alle informatie opgehaald bij de gemeenten en is de informatie over kansrijke projecten doorgerekend door Liander. Daaruit bleek dat het bod lager was geworden dan in het concept bod (+/- 1,30 TWh). Tevens bleek dat er hogere maatschappelijke kosten per TWh mee gemoeid waren en de wind/zon verhouding 3%-97% was geworden. Daarbij kwam het perspectief vanuit de provincie dat zij graag gezamenlijk in de regio ruimtelijke afspraken wilden opstellen. Die zijn nodig om de zoeklocaties uit de RES meer richtinggevend te laten zijn voor de uitvoering van de RES, en om provinciale inpassingsplannen (PIP) in de toekomst te voorkomen.

Deelnemers aan het Bestuurlijk intermezzo op 15 december 2020 concludeerden om opnieuw naar de feitelijke fysieke kansen voor windenergie te kijken. Afgesproken werd dat de kansen dit keer ook buiten het huidige gemeentelijk beleid gezocht gingen worden. Tot nog toe was het gemeentelijk beleid leidend geweest voor de locaties van de zoekgebieden. Een verkenning werd gestart in cluster-ateliers en er zijn ruimtelijke afspraken opgesteld. De clusteraanpak houdt in dat we tijdelijk inzoomden op twee bovengemeentelijke clusters. Daardoor kon goed rekening worden gehouden met de landschappelijke verschillen in de regio. De clusters waren:

- Cluster 1: Wijchen, Druten, Beuningen, Heumen.
- Cluster 2: Duiven, Westervoort, Zevenaar, Rheden en Doesburg.

Deze clusters zijn gekozen doordat alle relevante aspecten van de ruimtelijke afweging hierin aanwezig waren. Het doel was om de bevindingen uit de clusters voor de hele regio toe te passen. Binnen deze clusters was het doel om de regio met een aangescherpte ruimtelijke analyse te helpen, zodat zij samen tot afspraken konden komen om de regionale zoekgebieden te realiseren. Daarbij werd gestreefd naar een optimale ruimtelijke kwaliteit en optimale maatschappelijke kosten. In deze maatschappelijke kosten zit ook de wind-zonverhouding verwerkt. Het resultaat van deze verkenning is terug te zien in de opgestelde zoeklocaties en ruimtelijke afspraken in deze RES 1.0.



Open de visualisatie van het proces

3.4 Toekomstperspectief samenwerking en integraal werken

De RES 1.0 en de uitvoering daarvan in de RES 2.0 moeten worden geborgd in de regionale samenwerking. De 18 gemeenten in Regio Arnhem Nijmegen (waarvan er 16 in de RES samenwerken) zijn per 1 januari 2021 een nieuwe samenwerking gestart in de Groene Metropoolregio. De regio heeft vijf opgaven geformuleerd om in regionaal verband op de langere termijn aan te werken. Eén van deze opgaven is *De Circulaire Regio*; de RES maakt hier deel van uit. RES 1.0 en de uitvoering daarvan richting RES 2.0 zijn daarmee geborgd in de regionale afspraken en komen in dit samenwerkingsverband verder tot uitvoering.

De RES legt een ruimtelijke claim. Daarom is het relevant verbinding te leggen met speerpunten die ook een ruimtelijke claim kennen, zoals de verstedelijkingsopgave. Deze verbinding, zoals gezamenlijke gebiedsverkenningen, is inmiddels gelegd en biedt een basis om op voort te bouwen naar de RES 2.0, ongeacht in welke regio-opgave een speerpunt is belegd. Ook wordt binnen de Groene Metropoolregio de komende maanden gewerkt aan het optimaliseren van de organisatie van deze verbinding. Een goede borging garandeert continuïteit. Dat is van belang voor de uitvoering van de RES en het realiseren van een duurzame regio. Voor de organisatorische aansluiting op de Groene Metropoolregio staat in de periode maart-juli 2021 de overdracht van de RES-werkorganisatie naar de organisatie van de Groene Metropoolregio op de agenda.

Groene Metropool-regio

Naast het inbedden in de Groene Metropool is het belangrijk dat de aansluiting op de aanpalende processen en samenwerkingen met landelijke partners doorlopen. Denk aan partners als NPRES, Defensie, ProRail en Rijkswaterstaat. Dit geldt ook voor de samenwerking met de buur-RES-regio's en de RES-regio's rond de Veluwe, en met het Duitse Nordrhein-Westfalen.

groene metropoolregio arnhem nijmegen

Windmolens en AVR Afvalverwerkingscentrale, Duiven

4. ELEKTRICITEIT, WARMTE & NETWERK

4. ELEKTRICITEIT, WARMTE & NETWERK

4.1 Elektriciteit

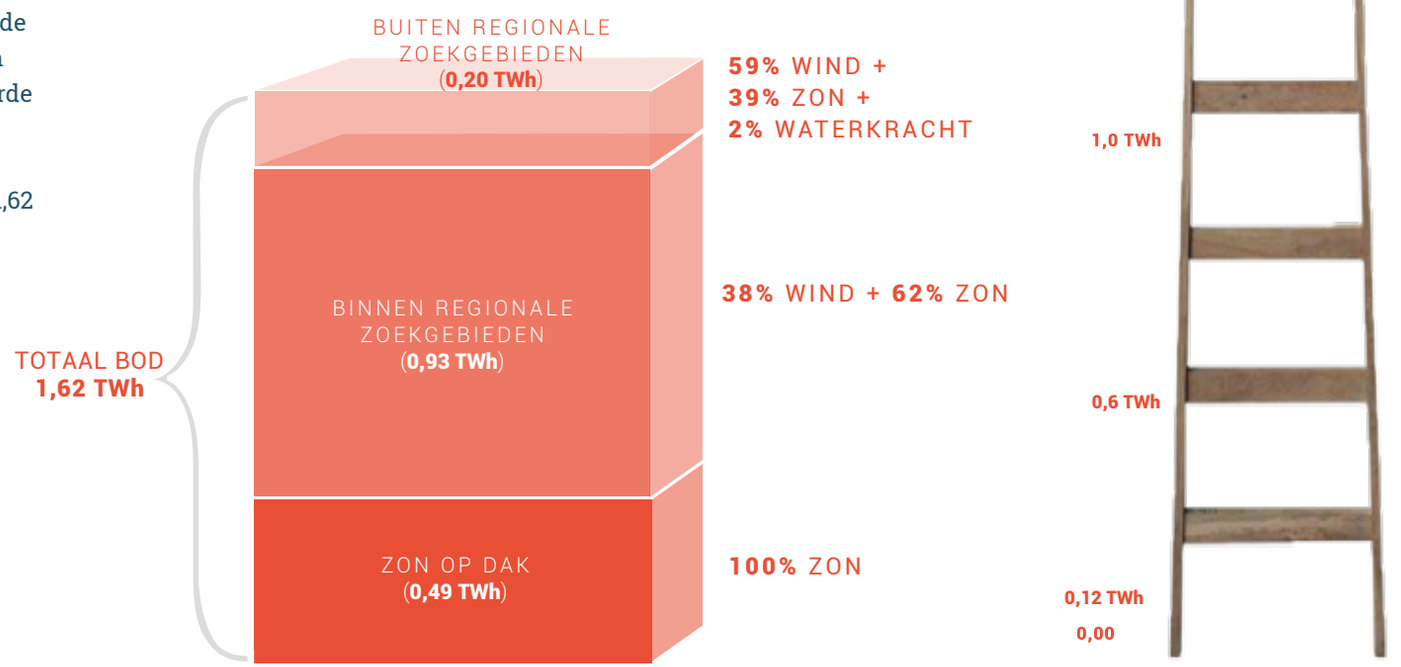
4.1.1 Hoe zit het bod in elkaar?

De afbeelding hiernaast toont de samenstelling van het bod, in totaal 1,62 TWh. We zetten stevig in op grootschalig zon op dak (0,49 TWh). Dat is ons fundament. Maar omdat we met alleen zon op dak onze ambitie niet kunnen halen, is meer nodig. Het tweede blok betreft de regionale zoekgebieden met daarin projecten die al in ontwikkeling zijn en extra ambitie (0,93 TWh). Het derde deel bestaat uit projecten buiten de regionale zoekgebieden (0,20 TWh), dit zijn vooral projecten die al zijn opgestart voor aanvang van de RES. 0,12 TWh van de 1,62 TWh is al gerealiseerd.

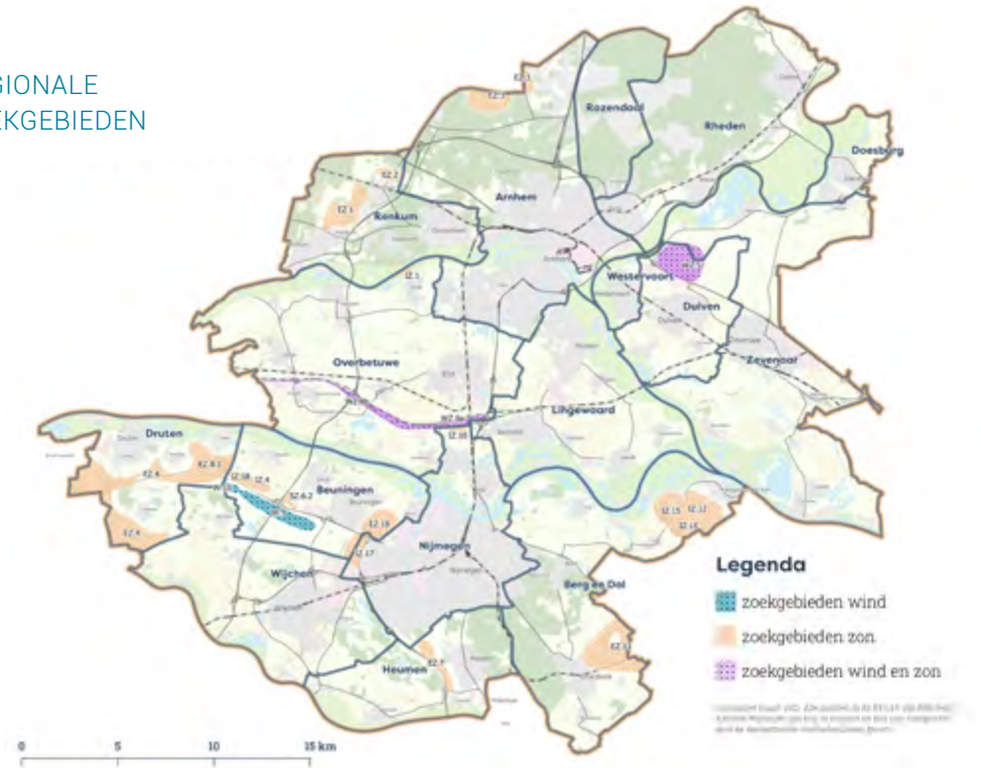
Uitsplitsing bod in fasen en bron

35 TWh nationaal ≈ 0,6 tot 1,5 TWh in Regio Arnhem Nijmegen

Het Klimaatakkoord heeft als ambitie om in Nederland 35 TWh duurzaam op te wekken. Er zijn verschillende manieren om te kijken welk deel hiervan in onze regio opgewekt zou moeten worden. Het is bijvoorbeeld te berekenen op basis van het aantal inwoners, de oppervlakte, de energievraag of de CO_2-uitstoot. Vandaar dat er een bandbreedte is: 0,6 tot 1,5 TWh. Met dit bod zetten we een eerste stap op weg naar de 3,5 TWh die nodig is voor de Gelderse doelstelling van 55% CO_2-reductie in 2030.



REGIONALE ZOEKGEBIEDEN



Interactieve kaart zoekgebieden en projecten

WAT IS EEN ZOEKGEBIED?

In de RES wordt veel gesproken over zoekgebieden voor zon en wind. Een zoekgebied is een bepaald gebied waar windturbines of zonnevelden **zouden kunnen** komen. Dit wil dus niet zeggen dat zomaar overal in het zoekgebied turbines of zonnevelden geplaatst gaan worden. Of er een project komt op een bepaalde plek, hangt er onder andere van af of er een initiatief is, of de wetgeving het toelaat, wat het draagvlak is en of er een goede aansluiting op het elektriciteitsnetwerk te maken is.

Voor alle zoekgebieden (op de kaart hierboven) is een ambitie opgenomen. De bestaande initiatieven en projecten in de gebieden vullen deze ambitie al deels in. Wat overblijft is de resterende opgave. In de kaart rechtsonder zijn de gerealiseerde en vergunde projecten opgenomen. Ga - via het icoon met het handje - naar de online omgeving om in te zoomen.

De regionale zoekgebieden komen natuurlijk niet vol te liggen met windturbines en/of zonnevelden. Bij elk gebied is een aanname gedaan van het deel wat we denken te kunnen benutten.

Op hoeveel hectare zonneveld en windturbines komt de 1,62 TWh neer?

Uitgaande van windturbines van 5,6MW en panelen van 480 Wattpiek, en ermee rekening houdend dat een deel van de projecten wordt uitgevoerd met windturbines en panelen met lagere vermogens, komt het bod neer op 38 windturbines en 1065 hectare zonnepanelen.

GEREALISEERDE EN VERGUNDE WIND- EN ZONPROJECTEN

Grootschalig zon op dak

Het aandeel grootschalig zon op dak bedraagt 0,49 TWh in het bod. Dit zijn alle zonnedaken groter dan 15 kWp. De basis van dit getal is er een vernieuwde provinciale analyse vanuit Zonatlas met daarin de laatste beschikbare data. De nieuwe studie laat zien dat er in theorie aanzienlijk meer mogelijk lijkt dan gedacht. Tegelijkertijd blijken er in de praktijk veel obstakels te zijn om deze potentie te benutten. Denk aan te zwakke dakconstructies, te hoge meerkosten vanwege het verzwaren van de aansluiting op het elektriciteitsnet, verdeeld eigendom van gebouwen en teruglopende subsidieregelingen. Daarom gaan we ervan uit dat in 2030 25% van de nieuwe theoretische potentie benut is. Op dit moment is circa 7% van dit aandeel al gerealiseerd of in voorbereiding (bron RVO).

Waarom leggen we niet eerst alle daken vol?

Via het dashboard 'zon op dak' is de theoretische potentie van RES-niveau tot op buurtniveau beschikbaar. In het dashboard kun je ook zien wat er mogelijk is tot 15 kWp, hoewel deze kleinschalige zonnedaken niet meetellen in de RES.

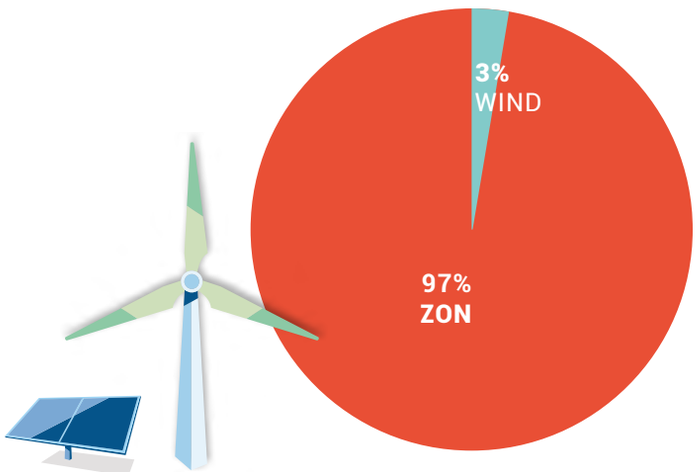
Dashboard zon op dak

Initiatieven en projecten

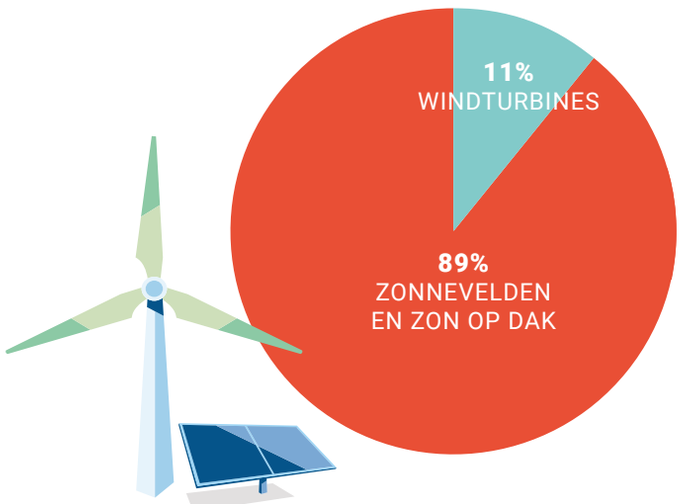
In totaal zijn er 88 initiatieven en projecten die meetellen in de RES. Dit aantal is gebaseerd op de stand van zaken van januari 2021. Daarna is de doorrekening gestart en zijn wijzigingen in het bronbestand niet meer verwerkt. Een nieuwe update volgt in de RES 2.0.

Dashboard zon op dak

VERHOUDING WIND/ZON IN MW (VERMOGEN) IN **CONCEPT BOD**



VERHOUDING WIND/ZON IN MW (VERMOGEN) IN **RES 1.0**



Verhouding wind/zon

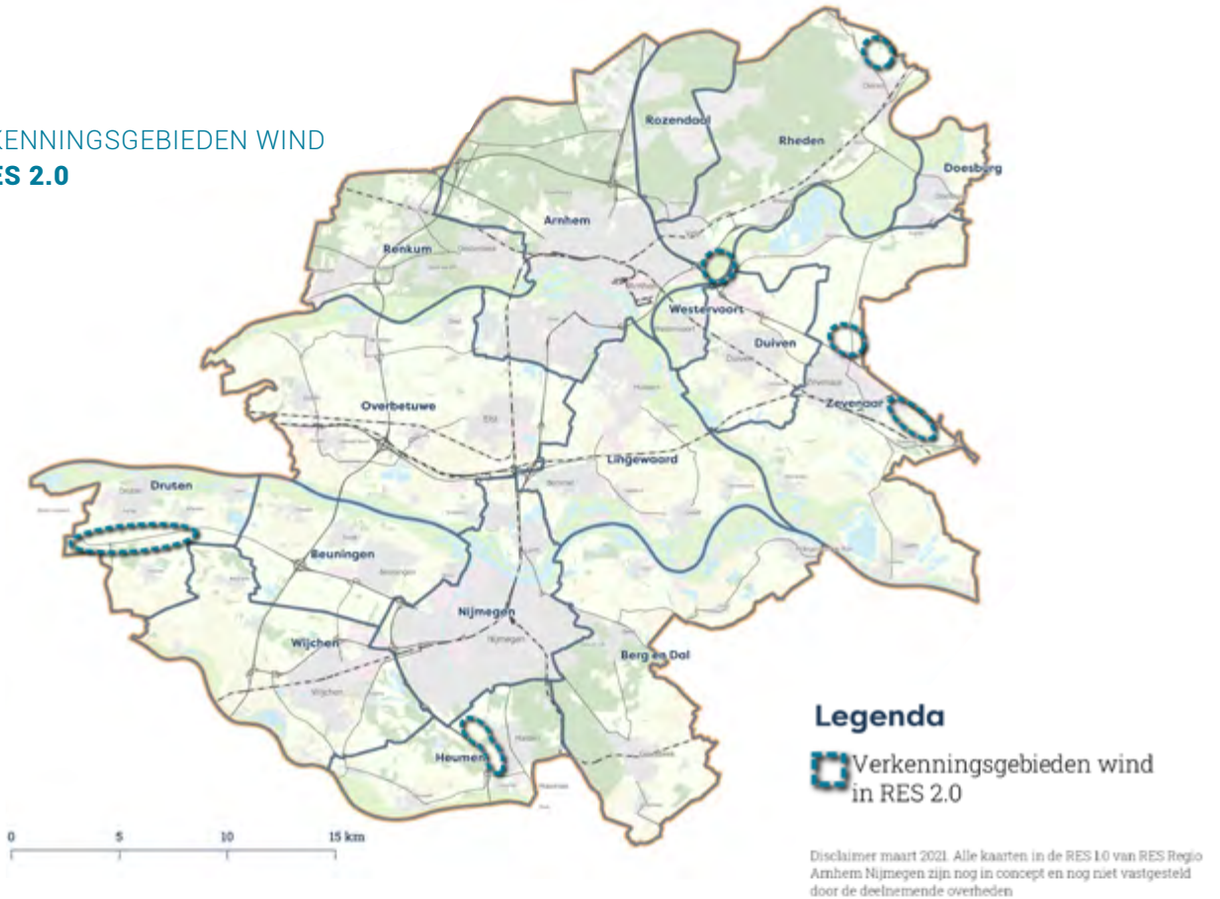
De verhouding tussen de opbrengst uit wind en zon was in het concept bod erg uit balans. Het huidige bod laat een goede ontwikkeling zien, maar het is nog niet de gewenste 50%-50% verhouding.
Zie paragraaf **'Netwerk'** voor meer informatie.

VEELGESTELDE VRAGEN

- Hoeveel elektriciteit wekt één windturbine op? En wat is de opbrengst van een hectare zonneveld?
- Kunnen er nu overal windturbines komen in de zoekgebieden?
- Waarom leggen we niet eerst de daken vol met zonnepanelen?

> “In de RES van Regio Arnhem Nijmegen wordt ingezet op clustering van windturbines en het voorkomen van versnippering. Vanuit Staatsbosbeheer ondersteunen wij die insteek. Daarvoor is bovenregionale afstemming en regie nodig.”
>
> **Marjolein Kloek, Staatsbosbeheer**

VERKENNINGSGEBIEDEN WIND IN **RES 2.0**



Extra verkenningsgebieden windturbines

Om de wind/zon-verhouding te verbeteren is een globale verkenning uitgevoerd naar kansrijke gebieden voor extra windturbines. Deze gebieden staan op de kaart rechtsboven weergegeven. Deze zijn geen onderdeel van het bod in deze RES 1.0 en worden nader onderzocht in het traject naar de RES 2.0. Ze zijn op dit moment nog onvoldoende uitgewerkt en nog niet lokaal met het bestuur, de gemeenteraad en de omgeving besproken. Deze gebieden hebben een technische potentie van 21 windturbines van 5,6 MW die gezamenlijk 0,40 TWh opleveren. De wind/zon-verhouding kan daarmee stijgen naar 18% wind en 82% zon uitgedrukt in vermogen (was 3% wind, 97% zon in concept bod). Voor deze gebieden geldt dat een combinatie met zonnevelden nader verkend kan worden. Dit kan ook leiden tot de conclusie dat alleen zonnevelden worden toegepast in deze gebieden.

4.1.2 Ruimtelijke afspraken

In de afgelopen maanden is een set richtinggevende ruimtelijke afspraken ontwikkeld. Daarmee kunnen we voorkomen dat windmolens en zonnevelden als confetti verspreid worden over het mooie, kostbare landschap in onze regio. De afspraken zijn ook bedoeld voor het behoud van natuur en het beperken van de overlast voor inwoners. Ten slotte helpen de afspraken om duidelijkheid te geven aan initiatiefnemers van nieuwe zon- en windprojecten. De afspraken zijn de uitkomst van een zorgvuldig traject met ambtenaren, bestuurders en een geselecteerde groep stakeholders.

Deze lijst met zes ruimtelijke afspraken is onderdeel van de RES 1.0. Ze worden verder uitgewerkt in de periode tot de vaststelling van de RES 2.0 in 2023. Ze worden in die periode ook onderdeel van beleid van alle overheden gemaakt. Er is een verdere ruimtelijke onderbouwing nodig van de gebieden buiten de huidige zoekgebieden, de zoekgebieden en 'verkenningsgebieden extra wind' voor alle Gelderse RES-regio's om deze afspraken uiteindelijk juridisch houvast te geven. Dit houvast is nodig om te voorkomen dat de provincie op gronden van goede ruimtelijke ordening vanuit de Elektriciteitswet gedwongen wordt om via een Provinciaal Inpassingsplan (PiP) windturbines alsnog mogelijk te maken buiten de huidige zoekgebieden en de 'verkenningsgebieden extra wind'.

We streven naar regionale samenhang met ruimtelijke kwaliteit waarbij zoveel mogelijk gekoppeld wordt aan gebiedsopgaven. Dit vraagt om regionale regie omdat het schaalniveau van een gemeente daarvoor te klein is.

Invulling geven aan de RES is balanceren tussen enerzijds behouden van de gemeentelijke autonomie versus optimaal afstemmen en samen optrekken op regio niveau. Voor dat laatste hebben we gezamenlijk onderstaande afspraken gemaakt om de kracht van het landschap op regionaal niveau te behouden. Gemeenten zullen komende jaren doorgaan met het verder brengen van projecten die op dit moment nog verkeren in de ideefase, dan wel werken aan het opstarten van nieuwe initiatieven. Soms ook buiten de zoekgebieden of de 'verkenningsgebieden extra windturbines'. Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat er altijd eerst overleg plaatsvindt aan de regionale tafel. Dit is het bestuurlijk overleg van de Circulaire Regio onder de Groene Metropoolregio. De exacte werkwijze wordt bij de start van de RES 2.0 verder uitgewerkt, waarbij twee uitgangspunten essentieel zijn:

1. 'Lokale autonomie waar dat kan en benutten van de kracht van de regio waar dat moet';
2. Zo min mogelijk frustratie van lopende processen. Dit houdt bijvoorbeeld in dat de regie blijft bij de partijen die initiatieven inbrengen. Maar ook dat het proces zo ingericht wordt dat een voortvarende aanpak geborgd blijft.

Op deze manier is er altijd ruimte voor lokale initiatieven en maatwerk en blijft de kracht van de gezamenlijke afspraken overeind. Het doel is om het onderlinge gesprek en het samen vinden van ruimte voor initiatieven laagdrempelig te houden. De ruimtelijke afspraken zijn alleen van toepassing op grootschalige initiatieven, niet op kleinschalige initiatieven. Met kleinschalige initiatieven bedoelen we:

- Kleine individuele windturbines die kleiner zijn dan of gelijk aan 26 meter ashoogte;
- Kleine zon-initiatieven die een vermogen hebben die kleiner is dan of gelijk aan 2 megawatt (en daarmee op het lokale spanningsniveau past).

De ruimtelijke afspraken zijn:

13 Inspanningsverplichting

Voor het bod RES 1.0 spreken we een inspanningsverplichting af ten aanzien van de opbrengst van grootschalige windturbines, zonnevelden en grootschalig zon op dak die we in de RES 2.0 nader uitwerken op lokaal niveau. Deze verplichting betekent dat alle RES-partners zich gezamenlijk inspannen om het bod RES 1.0 te realiseren, dus niet alleen de gemeenten waarbinnen zoekgebieden vallen. Het betekent ook dat de gemeenten actief de verkenning starten – zo ver dat nog niet is gebeurd – en op zoek gaan naar mogelijkheden om zon- en windprojecten te ontwikkelen.

14 Ontwikkelingen buiten het bod

Voor de periode tot besluitvorming van de RES 2.0 zijn er zonder overleg aan de regionale tafel enkel grootschalige ontwikkelingen van zonnevelden en windturbines of combinaties zon-wind mogelijk:

- Binnen de regionale zoekgebieden;
- Binnen de huidige projecten pijplijn die hoort bij de RES 1.0 vanaf sub-fase 'Beleidscheck' tot en met 'Realisatie';
- Binnen de 'verkenningsgebieden extra windturbines'.

> "Ontzie de laatste natuurgebieden en waardevolle landschappen. In het overgrote deel van Nederland stelt de biodiversiteit technisch gesproken weinig voor. Er zijn dus voldoende alternatieven voorhanden om grootschalige energieopwekking niet ten koste te laten gaan van waardevolle natuur en/of landschap."
>
> **Jaap Dirkmaat, Vereniging Nederlands Cultuurlandschap**

Visie op RES 1.0 VNC

15 Groepering windturbines

Om visuele ruimtelijke versnippering ('confetti') door windturbines te voorkomen is groepering van windturbines nodig. Hiermee houden we andere gebieden vrij van windturbines en borgen we regionale ruimtelijke samenhang. Op basis van een ontworpen totaalcluster is gefaseerde uitvoering wel mogelijk. Voor het plaatsen van windturbines is daarom de afspraak dat grote windturbines:

- Niet solitair maar gegroepeerd worden geplaatst;
- De groepering in een lijnopstelling of in een clusteropstelling wordt uitgevoerd;
- De onderlinge afstand van deze opstelling zodanig is dat beeldinterferentie zoveel mogelijk wordt voorkomen (= ontwerponderzoek bij uitwerking zoekgebieden en toets bij projecten buiten de zoekgebieden);
- De inpassing van windlocaties in samenhang met de ontwikkeling in aangrenzende andere RES'en wordt beoordeeld.

16 Koppeling ruimtelijke kwaliteit

Combineer ontwikkeling van windturbines en zonnevelden altijd met de ruimtelijke kwaliteit en samenhang van het totale gebied. Houd rekening met het gebruik van de ruimte door lokale partijen, stakeholders en inwoners. We streven naar een integrale aanpak op drie niveaus:

- Koppeling met regionale opgaven;
- Koppeling met andere opgaven in de gebiedsprocessen, waarin de afweging wordt meegenomen van te maken investeringen in gebiedscompensaties en gebiedsversterkingen;
- Benutten van koppelkansen bij de lokale inpassing.

17 Voorkeursvolgorde zon

Grootschalige zonnevelden moeten mede worden beoordeeld op:

- De mate van aantasting van karakteristieke kenmerken van het landschap;
- De samenhang met andere functies in het gebied, (zoals landbouw, biodiversiteit, cultuurhistorie);
- De landschappelijke samenhang;
- Dubbel ruimtegebruik.

Hiervoor zetten we op regionale schaal in op een voorkeursvolgorde voor zonnevelden waarin zon op dak worden opgenomen. De regionale zoekgebieden van de RES 1.0 maken onderdeel uit van deze voorkeursvolgorde. Deze voorkeursvolgorde werken we in het traject naar RES 2.0 verder uit. Het betekent niet dat eerst alleen de daken benut worden. Er is inzet op alle vlakken tegelijkertijd nodig. Maar de afweging van de gronden die we daarvoor inzetten is cruciaal.

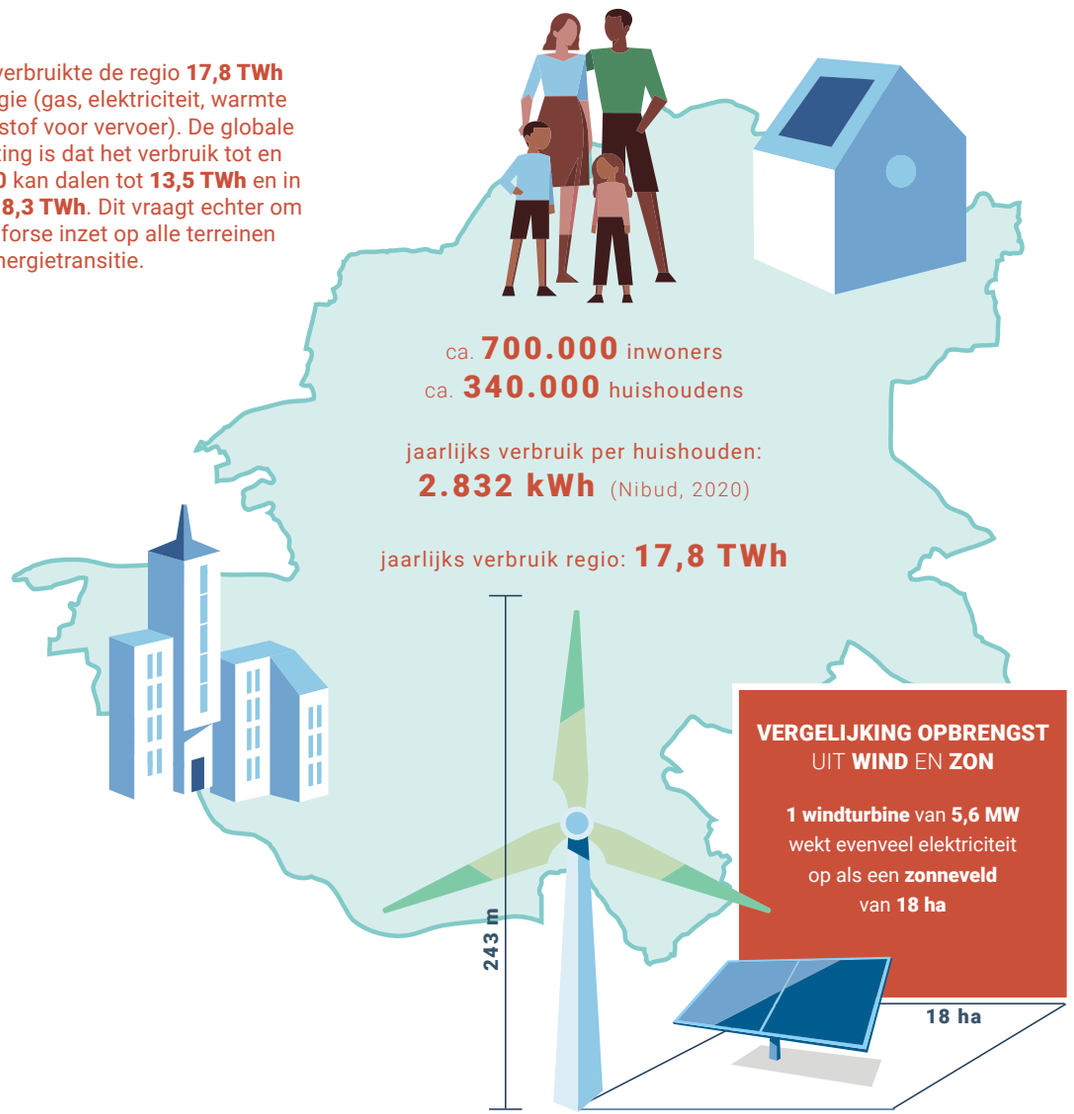
18 Combineer wind/zon

Combineer windturbines zoveel mogelijk met zonnevelden en vice versa. Dit zorgt voor lagere maatschappelijke kosten voor de elektriciteitsinfrastructuur. We streven naar een regionale en waar mogelijk lokale verhouding wind/zon van 50/50. Daarbij kijken we binnen de zoekgebieden en gebiedsprocessen naar lokale en optimale haalbaarheid en de optelling per onderstation.

De volledige lijst met afspraken staat in hoofdstuk **'Ons bod'**.

VERBRUIK IN RES REGIO ARNHEM NIJMEGEN

In **2016** verbruikte de regio **17,8 TWh** aan energie (gas, elektriciteit, warmte en brandstof voor vervoer). De globale verwachting is dat het verbruik tot en met **2030** kan dalen tot **13,5 TWh** en in **2050** tot **8,3 TWh**. Dit vraagt echter om een zeer forse inzet op alle terreinen van de energietransitie.



Een terawattuur (TWh), hoeveel is dat eigenlijk?

1 TWh = 1.000.000.000 kWh

Wattuur (Wh) is een eenheid waarin we **elektrische energie** uitdrukken. Watt is het vermogen en **wattuur** de **hoeveelheid vermogen in een uur**.

Dus: als een windturbine met een vermogen van **5,6 megawatt (MW)** een uur heeft gedraaid, dan heeft hij **5,6 megawattuur (MWh)** opgewekt.

OPBRENGST

WINDTURBINES

Een hoge windturbine met een vermogen van **5,6 MW** levert jaarlijks stroom aan **6.700 huishoudens.**

Een lagere windturbine met een vermogen van **3 MW** levert jaarlijks stroom aan **3.600 huishoudens.**

ZONNEVELDEN

Een voorbeeld: zonneveld Lage Woerd in Beuningen heeft **22.000 panelen** met een totaal vermogen van **6 MW** en levert jaarlijks stroom aan **1.950 huishoudens.**

4.1.3 Gebiedsopgaven

Kaarten gebieds-opgaven

Het hoofdstuk 'Integrale aanpak' beschrijft dat de windturbines en zonnevelden een onderdeel zijn en ruimte claimen binnen de brede leefomgeving. Nederland is een drukbezet land en daarom moeten we verschillende opgaven goed afwegen. In hetzelfde hoofdstuk staat beschreven dat de andere gebiedsopgaven in de regio expliciet zijn meegenomen vanaf de allereerste ontwerpstappen. Door vanuit de identiteit en opgaven van de regio te zoeken naar kansen voor windturbines en zonnevelden krijgen we een goede balans. Sommige opgaven staan loodrecht tegenover elkaar en andere opgaven kunnen elkaar juist versterken.

De volgende regionale opgaven zijn meegenomen in het ontwerpproces van de RES en uitgebreider beschreven in de online omgeving.

- **Landschappen en identiteit**
- **Natuur- en ecologienetwerk**
- **Cultuurhistorische identiteit**
- **Klimaatadaptatie**
- **Stedelijke ontwikkeling en mobiliteit**
- **Landbouw**
- **Recreatie**

4.1.4 Wet- en regelgeving

Kaarten (juridische) restricties zon en wind

Er mogen niet zomaar overal zonnevelden en windturbines komen. Er is wet- en regelgeving die de kwaliteit van de leefomgeving beschermt. Harde restricties geven een blokkade, bij zachte restricties is er meer mogelijk, bijvoorbeeld door extra maatregelen te nemen of na extra onderzoek. Over het algemeen zijn restricties voor windturbines dwingender dan die voor zonnevelden. Denk aan geluidsnormen voor windturbines voor de gebouwde omgeving, regelgeving in natuurgebieden, of hoogtebeperkingen door de activiteiten van Defensie. Het lijkt onwaarschijnlijk dat voor 2030 harde restricties worden aangepast, aangezien dit veel tijd kost. Voor 2030 is meer mogelijk binnen de zachte restricties. Uiteraard zijn de gebieden zonder restricties het meest aantrekkelijk, maar bijna overal geldt wel een vorm van restrictie. Als we de huidige beleidsregels strikt hanteren, is er nauwelijks tot geen plaats voor windturbines. Voor de klimaatopgave is het nodig om de belangen opnieuw af te wegen. Die afweging kan het beste vanuit een integrale visie worden gedaan, zodat er aandacht is voor alle verschillende doelstellingen die een impact hebben op het landschap. Op dit moment wordt het beleid nog sterk sectoraal gemaakt en dat komt de integrale klimaatdoelstellingen niet ten goede. Interactieve GIS kaart met daarin voor zowel wind als zon de harde en zachte restricties en voor wind de restrictievrije gebieden als clickable kaartlagen. Kaarten in de online omgeving tonen de harde en zachte restricties voor windturbines en zonnevelden.

> "Opwek uit wind is effectiever, sluit beter aan op het vraagpatroon en kost geen landbouwruimte. Samen met de overheden wil LTO Noord zich maximaal inspannen om de uitrol van zon op dak, erf en restgronden te benutten, in combinatie met opwek uit wind."
>
> **LTO Noord, regio Oost**

Visie op de RES 1.0 van LTO Noord

4.1.5 Gemeentelijk beleid

Kaart gemeentelijk beleid

Veel gemeenten werken actief aan de energietransitie. De realisatie van windturbines en zonnevelden is onderdeel van hun duurzaamheidsprogramma's en routekaarten. De meeste gemeenten in Regio Arnhem Nijmegen hebben momenteel lokaal beleid voor windturbines en zonnevelden. Het regionaal overzicht geeft een heel divers beeld.

Sommige gemeenten wijzen voorkeursgebieden aan, anderen wijzen uitsluitingsgebieden aan en weer anderen beide. Soms wordt hierbij benoemd hoeveel windturbines en/of zonnevelden worden toegestaan, en werken gemeenten met aanbestedingen om dit per tijdsperiode in te vullen. Sommige gemeenten laten op dit moment geen windenergie toe. Ook stellen gemeenten diverse voorwaarden rondom economische, ruimtelijke, technische of omgevingsgerichte aspecten. Bijvoorbeeld de voorwaarde dat een deel van het project door of in nauwe samenwerking met inwoners en maatschappelijke organisaties moet zijn ontwikkeld, of de voorwaarde dat er altijd sprake moet zijn van natuurversterking of landschapsherstel. Een deel van de gemeenten heeft de randvoorwaarde van (deels) lokaal eigendom opgenomen in beleid, anderen zijn daarmee bezig.

Het gemeentelijk beleid in de RES is een momentopname. Het verandert met regelmaat, wat logisch is in dit soort processen. De ruimtelijke afspraken van de RES 1.0 werpen een belangrijk vraagstuk op voor de RES 2.0: hoe verhouden 16 (op elkaar afgestemde) versies van lokaal beleid zich tot een duidelijke regionale regie? Is een samenhangend regionaal beleid met lokaal maatwerk niet effectiever? Dit vraagstuk gaat mee naar RES 2.0.

4.2 Warmte

4.2.1 De overstap naar duurzame warmte

Nederland gaat de komende jaren 7 miljoen woningen en 1,5 miljoen gebouwen aardgasvrij maken. Het streven is om in 2030 de eerste 1,5 miljoen aardgasvrije woningen en gebouwen gereed te hebben. Ook voor onze regio is deze warmtetransitie een grote opgave, waarbij voor iedere woonwijk of kleinere kern bekeken wordt wat het meest geschikte alternatief voor aardgas is, en op welke termijn deze overstap haalbaar en betaalbaar is.

Het onderdeel binnen de RES dat over het warmtevraagstuk gaat heet de RSW; Regionale Structuur Warmte. Hiermee wordt de regionale vraag, het aanbod en de infrastructuur in kaart gebracht. Ook een aanzet voor een mogelijke toedeling van warmtebronnen maakt hier onderdeel van uit. De RSW moet gezien worden als een eerste verkenning, een vertrekpunt, op basis waarvan de komende jaren verder overleg en aanvullend onderzoek zal worden uitgevoerd.

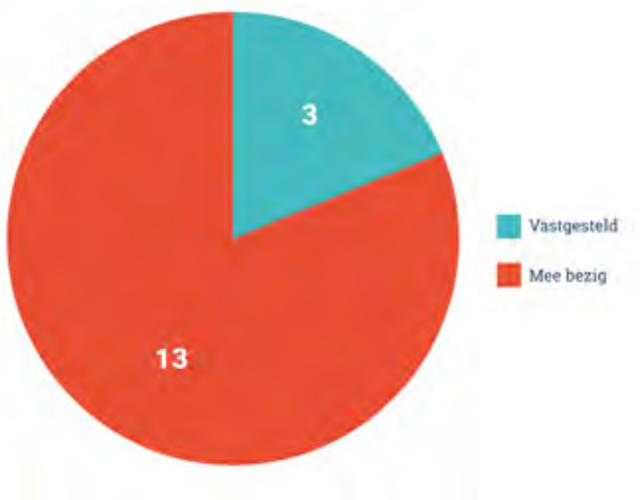
Regio Arnhem Nijmegen heeft voldoende potentie voor de ontwikkeling van een regionale warmte-infrastructuur. Die zal nodig zijn om een deel van de woningen en andere gebouwen aan te sluiten op een zogenaamd warmtenet. Dit is een collectieve warmteoplossing, waarbij in plaats van aardgas warmte wordt geleverd, afkomstig van warmtebronnen zoals papierfabrieken of andere industriële bedrijven, afvalverbranders, of van warmte uit de omgeving (denk aan warmte uit de bodem of uit oppervlaktewater).

Vijf alternatieven voor aardgas

WELKE ALTERNATIEVEN VOOR AARDGAS ZIJN ER?

In 2050 willen we heel Nederland van het aardgas af hebben. Wat daarvoor in de plaats komt, is nog onzeker. Er wordt volop geëxperimenteerd met verschillende 'nieuwe' warmtebronnen zoals aardwarmte, warmte uit oppervlaktewater (aquathermie) en restwarmte. Ook wordt er gezocht naar duurzame manieren om zonnewarmte langer op te slaan.

STATUS TRANSITIEVISIE WARMTE



4.2.2 Wat doen we regionaal, en wat lokaal?

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten aan de lat staan voor de uitvoering van de warmtetransitie, de regie ligt dus op lokaal niveau. Maar om de uitvoering op lokaal niveau goed te laten verlopen is het nodig om op regionale schaal afspraken te maken over het verdelingsvraagstuk van warmte, en dan specifiek binnen gebieden waar meerdere partijen belang hebben bij de inzet van dezelfde warmtebron.

Op het niveau van de RES kijken we dus vooral naar díe gebieden in onze regio waar de ontwikkeling van grote warmtenetten kansrijk is, en nemen daarbij de warmtebronnen mee die op regionaal niveau inzetbaar zijn. Rond deze bovenlokale (of soms zelfs bovenregionale) warmtebronnen zal de komende jaren een structureel gesprek plaatsvinden met alle betrokken partijen, om af te stemmen op welke wijze deze bronnen zo efficiënt mogelijk kunnen worden ingezet om de warmtetransitie te doen slagen.

4.2.3 Lokaal regie bij gemeente

De regie op de lokale warmtetransitie ligt bij de gemeenten. Ze hebben daartoe verschillende instrumenten binnen de kaders van de Warmtewet en de Omgevingswet, en andere beleidsruimte om de afspraken over warmte te borgen.

In de digitale omgeving is een uitgebreidere toelichting opgenomen over de verschillende instrumenten. Het is van belang om te begrijpen in welke mate gemeenten kunnen sturen op de warmte afspraken. In onze regio hebben inmiddels drie gemeenten een TVW vastgesteld, de andere gemeenten zijn nog bezig met de uitwerking daarvan. Alle TVWs moeten eind 2021 door de gemeenteraden zijn vastgesteld. De transitievisies geven per gemeente een beter beeld van de lokale alternatieven voor aardgas. Ook blijkt, uit een eerste inventarisatie, dat een aantal gemeenten gebruik denkt te gaan maken van een bovenlokale warmtebron. Hieruit valt op de maken dat ook gemeenten die nog geen TVW hebben vastgesteld, al wel nadenken over hun bronnenstrategie. Komende tijd zullen we de voortgang op de uitwerking van TVW's blijven volgen. In de RES 2.0 wordt scherp in beeld gebracht hoe deze TVW's zich verhouden tot de geschetste kansrijke regionale (infra)structuur warmte (RSW). De in het concept bod opgenomen warmtekansenkaart zal op basis van deze nieuwe inzichten in de RES 2.0 worden geactualiseerd.

WARMTE - LOKALE REGIE

INSTRUMENTEN UIT WARMTEWET 2.0	INSTRUMENTEN UIT OMGEVINGSWET	OVERIGE BELEIDSRUIMTE
Transitievisie Warmte + wijkuitvoeringsplannen	Warmteprogramma	Algemene Verordening Ondergrondse Infrastructuur (AVOI)
Vaststellen warmtekavel		Privaatrechtelijke afspraken rond eigendom
Aanwijzen warmtebedrijf		
Uitwerken kavelplan		

Toelichting instrumenten

VEELGESTELDE VRAGEN

> Wat is een warmtenet?
> Is restwarmte uit de industrie wel een duurzame bron?
> Is er ook aandacht voor waterstof?

4.2.4 Vraag en aanbod van warmte in onze regio

De vraag, het aanbod en de al aanwezige en geplande warmte-infrastructuur zijn in beeld gebracht in de warmteatlas. Kortgezegd blijkt daaruit dat onze regio twee grote stedelijke gebieden heeft – rond de stadskernen van Arnhem en Nijmegen – met een relatief grote warmtevraag. In de kleinere kernen is de warmtevraag wel geconcentreerd, maar minder omvangrijk dan in stedelijk gebied. De dichtheid van de warmtevraag in het buitengebied is klein door de grote afstanden tussen bebouwing.

Daarnaast blijkt dat er verschillende warmtebronnen beschikbaar zijn binnen onze regio: omgevingswarmte, restwarmte en warmte uit biomassa. Voorbeelden van warmtebronnen uit de omgeving zijn ondiepe bodemenergiesystemen, (ondiepe) geothermie en thermische energie uit oppervlakte (TEO) en afvalwater (TEA)-bronnen. Restwarmte komt beschikbaar via industrie, datacentra, condensatiewarmte van bedrijven, rioolwaterzuiveringinstallaties (RWZI) en rioolgemalen. Het beschikbare aanbod van biomassa binnen onze regio is beperkt van omvang. Het betreft voornamelijk het aanbod van laagwaardige verbrandbare en vergistbare biomassa, waarbij alleen het jaarlijkse (groei)overschot in beeld is.

Om de beschikbare warmte vanuit de warmtebron te distribueren is ook een warmte-infrastructuur nodig. Op dit moment liggen er grootschalige warmtenetten in Nijmegen en Duiven-Westervoort-Arnhem. Beide warmtenetten worden gevoed vanuit restwarmtebronnen (afvalverbrandingsinstallaties ARN en AVR).

REGIONALE EN BOVENREGIONALE WARMTECLUSTERS

Gelderland Warmte Atlas

Daarnaast is er een warmtenet vanaf tuinbouwgebied NEXTgarden, Lingewaard, met een warmtebron die vanaf het voorjaar van 2021 ook een snoeihoutcentrale kent.

Deze al aanwezige warmte-infrastructuur biedt kansen voor uitbreiding en ontwikkeling van een Regionale Warmte (infra)Structuur binnen onze regio.

HOOFDCRITERIA MCA VOOR WARMTE

Papierfabriek Smurfit Kappa Parenco, Renkum

4.2.5 Structurele gesprek rond kansrijke regionale warmteclusters

Warmte-kaart

De warmtevraag en het warmteaanbod binnen onze regio zijn gekoppeld via een multicriteria-analyse (MCA). Die geeft voor elk warmtevraagcluster aan wat de meest logische warmtebronnen lijken. Bij deze MCA zijn drie criteria gebruikt: is de warmtebron duurzaam, betrouwbaar en betaalbaar? In deze drie hoofdcriteria komen onder andere criteria als CO_2-emissie, afstanden, temperatuur en dekkingsgraad terug. De uitkomsten van de MCA vormen de basis voor een eerste beeld hoe vraag en aanbod aan elkaar gekoppeld kunnen worden, en dan met name voor het identificeren van de kansrijke warmteclusters waarvoor op RES-niveau het structurele gesprek met betrokken partijen zal worden gevoerd. Dit structurele gesprek heeft als doel om tijdig kansen en knelpunten te signaleren en te zoeken naar de meest efficiënte inzet van bovenlokale warmtebronnen tegen de laagst maatschappelijke kosten.

Op basis van deze afweging zien we bij grote restwarmtebronnen in onze regio competitie ontstaan tussen verschillende warmtevragers uit de regio. In die gevallen moet de regionale warmte-infrastructuur verder onderzocht worden. Dit geldt specifiek voor de nog niet maximaal benutte restwarmte van de afvalcentrales AVR (Duiven) en ARN (Weurt) en ook voor de grote naastliggende rioolwaterzuiveringsinstallaties. De vraag die binnen deze warmteclusters speelt is of deze alleen beschikbaar blijft voor gemeenten die nu al gebruik maken van dit warmtenet, of dat in de toekomst ook de kernen en wijken van Velp, Zevenaar, Didam, Wijchen, Heumen en Beuningen gebruik kunnen maken van deze warmtebronnen.

Ook is afstemming nodig tussen de verschillende RES-regio's, bijvoorbeeld als het gaat om de verdeling van restwarmte van papierfabriek Parenco uit Renkum. Het gebruik van die warmte is kansrijk in het stedelijk gebied van Ede-Wageningen (Regio Foodvalley), maar ook Renkum zal in de toekomst gebruik willen maken van een deel van de restwarmte. Andersom geldt dat beschikbare warmte vanuit andere regio's ook weer in onze regio kan worden benut: restwarmte van de RWZI Olburgen (mits niet gebruikt binnen Regio Achterhoek) is mogelijk in te zetten in de kern van Dieren of Doesburg en restwarmte van de papierfabriek in Eerbeek kan ook interessant zijn voor de kern van Dieren en Laag-Soeren. In het concept bod werd eerder gesproken over de inzet van warmte vanuit de bio-energiecentrale Cuijk naar Malden of Groesbeek, maar uit gesprekken met Regio Noordoost Brabant en gemeente Cuijck lijkt de kans daarop minimaal, gelet op te overbruggen afstand en voorzien gebruik van restwarmte binnen de eigen regio.

Naast het structurele gesprek over de warmteverdeling binnen deze kansrijke regionale warmteclusters zal in de verdere uitwerking van de regionale warmte(infra)structuur komende jaren worden afgewogen of de koppeling tussen de netten van Arnhem en Nijmegen meerwaarde heeft, waarbij het regionale kassengebied NEXTgarden in Lingewaard mogelijk als energieknooppunt kan dienen.

4.2.6 Nieuwe inzichten

De warmtetransitie is nog volop in ontwikkeling. Zo wordt voortdurend onderzoek uitgevoerd naar beschikbare, aanvullende warmtebronnen, worden nieuwe warmtetechnieken getest en vindt beleidsontwikkeling plaats om de mogelijkheden van warmtebronnen te vergroten. Hieronder volgt een overzicht van recente inzichten die relevant zijn voor de warmtetransitie binnen onze regio.

> Haalbaarheidsonderzoek collectieve warmtesystemen Gelderland

Royal HaskoningDHV is voor de provincie Gelderland in 2020 een onderzoek gestart naar de haalbaarheid van collectieve duurzame warmtesystemen. De resultaten geven een eerste beeld van de financiële en technische haalbaarheid van een nieuwe warmtevoorziening ('Quickscan').

Ondanks dat iedere warmteoplossing om maatwerk vraagt, kunnen de belangrijkste inzichten worden gebruikt door alle gemeenten binnen Gelderland die aan de slag gaan met collectieve warmteoplossingen. Tot februari 2021 zijn 41 scenario's onderzocht in 18 gebieden in Gelderland (met in totaal 16 betrokken gemeenten).

Op dit moment lopen nog onderzoeken in 9 andere gebieden. In de 18 onderzochte gebieden wordt voor in totaal 34.004 (88%) woningen en 4.490 (12%) andere gebouwen zoals scholen, ziekenhuizen en bedrijven een warmtesysteem op haalbaarheid getoetst. Belangrijke inzichten tot nog toe zijn:

1. Voor de aanleg van een collectief warmtenet in alle onderzochte gebieden, is bijna 650 strekkende kilometer leidingennetwerk nodig.

2. In slechts 7 scenario's wordt na 30 jaar de investering terugverdiend. De winst loopt uiteen van € 0 voor een warmtenet voor een aquathermie-systeem, tot € 50.000.000 voor een warmtenet op restwarmte.

3. Het meest verliesgevende scenario binnen het onderzoek betreft een warmtenet op geothermie (aardwarmte).

Succesfactoren

4. Voor een aantal scenario's worden aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek.

> 6 proeftuinen programma aardgasvrije wijken binnen de regio

In 2018 zijn de eerste twee proeftuinen in onze regio van start gegaan (Arnhem, Nijmegen), en afgelopen najaar (2020) zijn hier nog eens vier proeftuinen aan toegevoegd binnen het Programma Aardgasvrije Wijken (Arnhem, Doesburg, Lingewaard en Nijmegen). Hiermee wordt de komende jaren intensief ervaring opgedaan met de wijkgerichte aanpak richting 'aardgasvrij', zowel qua inrichting als opschaling. De ervaringen die zijn opgedaan in deze proeftuinen, kunnen de komende tijd helpen om in onze regio goed aan de slag te gaan met de warmtetransitie.

> Potentie aquathermie

De potentie voor aquathermie komt steeds beter in beeld. Uit landelijk onderzoek blijkt dat het als warmtebron (en koudebron) een belangrijke bijdrage kan leveren aan de warmtetransitie. Afhankelijk van het aanbod (beschikbaarheid van water) en de vraag (nabij gelegen afzetmogelijkheden) zijn er grote verschillen over de regio. Dit vraagt om maatwerk. De komende tijd wordt daarom ook in Regio Arnhem Nijmegen besproken hoe we een beter beeld krijgen van de potentie van aquathermie.

> Potentie geothermie

Recent onderzoek (studie WARM) laat zien dat geothermie ook veel potentie heeft als warmtebron en in een aanzienlijk deel van de totale warmtevraag kan voorzien in Regio Arnhem Nijmegen. Zie 'studie WARM' voor het volledige onderzoek. De ondergrond in deze regio is echter nog niet voldoende in beeld gebracht. De ondergrond wordt in beeld gebracht in het SCAN-programma: er vinden in het hele land boringen plaats om onderzoek te doen naar de potentie van aardwarmte. Zo ook in Regio Arnhem Nijmegen. De uitkomsten worden verwacht tegen het einde van eerste kwartaal in 2021.

> Potentie zonthermie

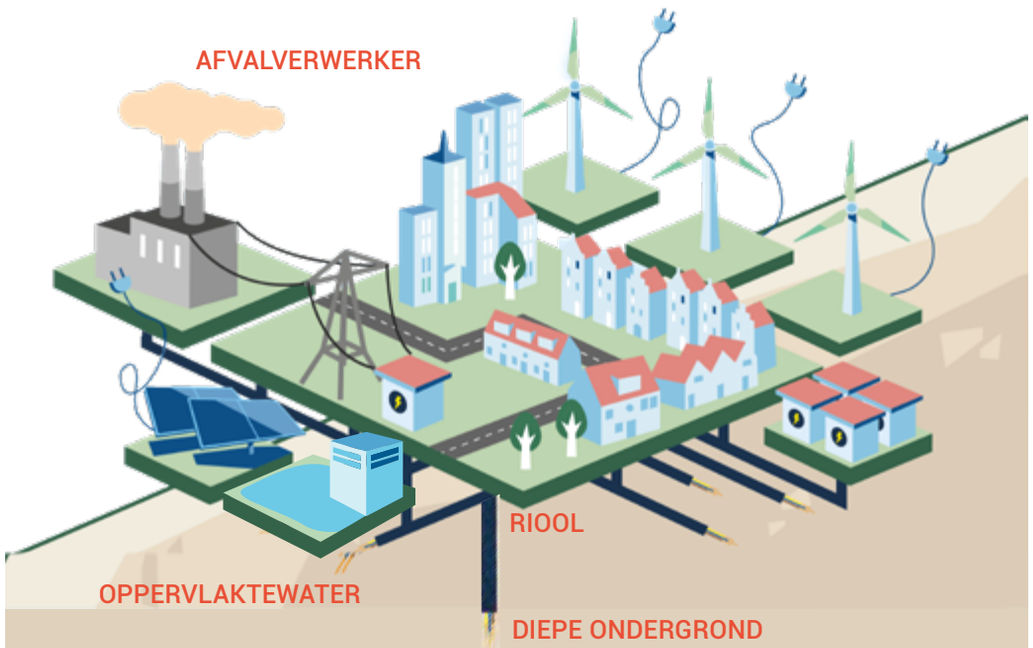
De potentie van zonthermie voor onze regio is nog niet in beeld gebracht. Bij zonthermie zetten zonnecollectoren de zonne-energie om in warmte (in plaats van elektriciteit uit zonnepanelen). Uit onderzoek van Berenschot blijkt dat zonnewarmte de meeste energie per vierkante meter levert.

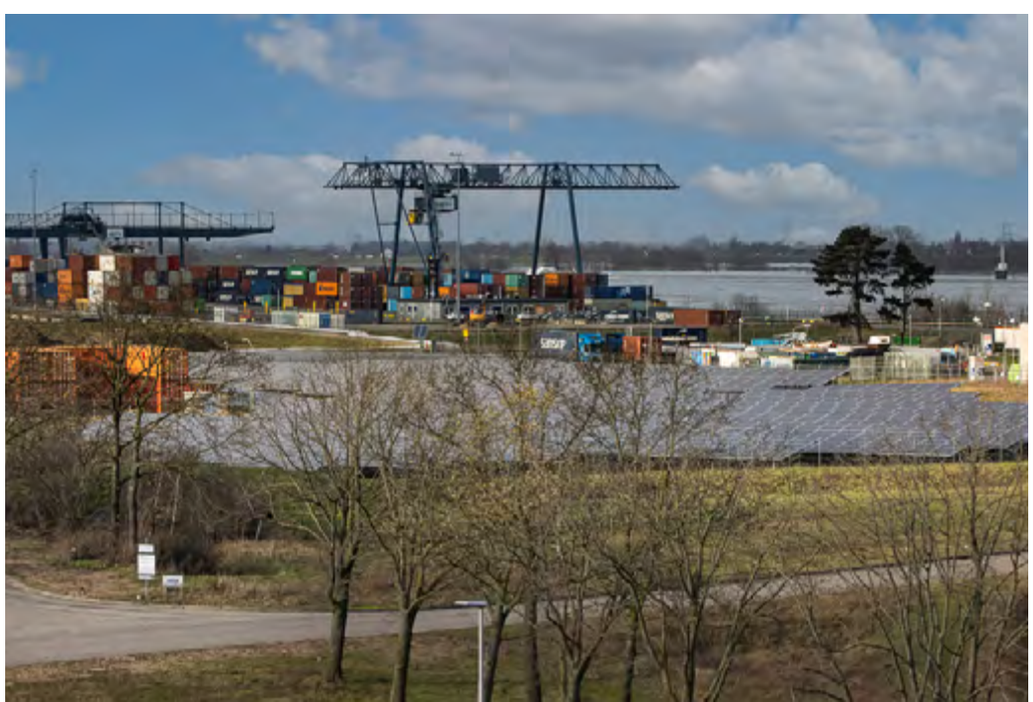
> "Wij adviseren om aquathermie voorrang te geven boven warmte uit de bodem. Aquathermie is een veelbelovende technologie en kent niet de nadelen van bodemwarmte via Warmte-Koude-Opslag. Waterschap Vallei en Veluwe en Vitens willen graag hun kennis van het (grond)watersysteem delen en beschikbaar stellen en worden bij voorkeur betrokken om een brede afweging van warmtebronnen mogelijk te maken in de gemeentelijke warmtevisies en de volgende RES-plannen."
>
> **Waterschap Vallei en Veluwe en Vitens**

Boodschap van Waterschap Vallei en Veluwe en Vitens

Omdat de gewonnen warmte in de bodem kan worden opgeslagen, is zonnewarmte ook flexibel inzetbaar en goed toe te passen in woningen en voor warmtenetten. Bijkomend voordeel is dat bij het gebruik van warmtenetten, zonthermie een uitkomst kan zijn om levering van warmte door geothermie of restwarmte aan te vullen, als die bronnen niet toereikend zijn. Ook kunnen zonnecollectoren een rol vervullen bij het energetisch in balans brengen van een WKO-systeem. Verder kan thermische energie bijdragen aan de verlaging van het aantal pieken in het elektriciteitsnet, omdat de elektriciteitsvraag voor warmteopwekking via een warmtepomp sterk vermindert. De combinatie van zonnewarmte met andere duurzame bronnen resulteert ook in een grotere CO_2-besparing dan wanneer je alternatieve duurzame bronnen inzet zonder de combinatie met zonthermie. De jaarlijkse kosten van een grootschalig zonthermiesysteem (afschrijvings-, financierings- en energiekosten) liggen lager dan die van andere duurzame systemen met een vergelijkbaar opwekvermogen.

Binnen Regio Rivierenland is een haalbaarheids-onderzoek gestart naar de inzet van zonthermie ten behoeve van de warmtetransitie. Provincie Gelderland bekijkt in hoeverre alle Gelderse RES-regio's in dit onderzoek betrokken kunnen worden. De uitkomsten van dit onderzoek kunnen worden meegenomen in de RES 2.0.


AFVALVERWERKER
RIOOL
OPPERVLAKTEWATER
DIEPE ONDERGROND



4.2.7 Afspraken voor een optimaal warmtesysteem

We weten dat de overstap naar een duurzame warmtevoorziening binnen onze regio technisch uitvoerbaar is, maar we weten ook dat deze transitie niet alleen vraagt om een technische oplossing. Ook de financiële en organisatorische haalbaarheid moeten ingevuld worden, waarbij kostenneutraliteit voor bewoners het uitgangspunt blijft. Vragen als: *wat kost het*, *wie gaat het betalen*, *wie gaat het doen*, *van wie is het straks* en *willen we het wel* moeten nog worden verwerkt. Duurzame verwarming zal niet gaan zonder ons verwarmingssysteem in de basis te veranderen. En dat kost tijd, capaciteit en middelen. Daarnaast vereist het onderlinge samenwerking tussen gemeenten én raakt het aan de samenwerking op (boven)regionaal niveau.

Veel taken kunnen gemeenten zelfstandig en zonder onderlinge afstemming uitvoeren. Voor het optimaal en eerlijk verdelen van de schaarse warmtebronnen binnen onze regio is een zekere mate van afstemming en samenwerking noodzakelijk.
Om als regio de komende jaren voldoende vooruitgang te blijven maken zetten we in op de volgende set afspraken:

9 Vanuit regionaal perspectief maakt het verschil welke bron wordt gebruikt op welke plek; we willen voorkomen dat een bron al door de ene gemeente is ingezet terwijl hij voor een andere gemeente van vitaal belang zou zijn geweest. In het belang van ons RES-partnerschap bepalen we gezamenlijk waar welke bovenlokale bron uiteindelijk wordt ingezet.

10 Binnen de relevante warmteclusters waar dit verdelingsvraagstuk aan de orde is, richten we een xstructureel overleg in om daarover in gesprek te zijn en te blijven.

11 Gemeenten zetten daarbij verschillende instrumenten in die binnen de kaders van de Warmtewet, de Omgevingswet en andere beleidsruimten passen om de bovenlokale warmte afspraken te borgen.

12 Als regio doen we een gezamenlijke oproep aan het Rijk om partijen in stelling te brengen om de benodigde regie te voeren op de warmtetransitie. Dat kan door te zorgen voor beter aansluitende wet- en regelgeving voor het uitrollen van warmtenetten, hogere en structurele financiële ondersteuning voor alternatieve warmtevarianten (waaronder warmtenetten) via subsidies of Rijksbijdragen en een structurele Rijksbijdrage voor het ambtenarenapparaat om de warmtetransitie ook daadwerkelijk in goede banen te leiden, te begeleiden en uit te voeren.

De volledige lijst met afspraken staat in hoofdstuk **'Ons bod'**.

4.2.8 Proces naar de RES 2.0

Met de RES 1.0 wordt een eerste basis gelegd voor de komende jaren, die we richting RES 2.0 gaan versterken en door ontwikkelen. Vanuit de RES blijven we daarom de komende tijd in gesprek met de gemeenten om te kijken hoe de TVW's zich ontwikkelen en hoe deze zich verhouden tot de Regionale Warmte(infra)Structuur.

In de RES 2.0 gaan we verder in op de match tussen vraag en aanbod: welke warmtebronnen zijn nu nog onbenut (of niet optimaal benut) en welke bronnen moeten opschalen om de warmtetransitie uit te kunnen voeren? Wat is ervoor nodig om een onbenutte bron te gebruiken, en hoe zou de opschaling van reeds bestaande warmtebronnen eruitzien? Wie pakt welke rol op binnen de uitvoering daarvan. Daarbij maken we gebruik van nieuwe inzichten uit lopend onderzoek en beschikbare nieuwe instrumenten zoals de Warmtewet 2.0.
Ook zullen we in de RES 2.0 de brug moeten slaan tussen warmte en elektriciteit. De inzet van bepaalde warmtebronnen, hoe duurzaam en overvloedig ook, zal leiden tot een stijging van de elektriciteitsvraag. Al het gasverbruik in onze regio dat níet wordt vervangen door duurzame warmte, zal namelijk een beroep doen op de all-electric optie voor aardgas. Dat brengt een flinke stijging van de elektriciteitsvraag en bijbehorende infrastructuur met zich mee. Ook bij warmtenet-oplossingen zal er een beperkte, maar zeker een groeiende vraag zijn naar elektriciteit.

4.3 Netwerk

Om de impact van de RES 1.0 op het elektriciteitsnetwerk te bepalen is een doorrekening gemaakt van het elektriciteitsnetwerk; een netimpactanalyse. Hiervoor zijn de door de regio aangeleverde cijfers voor grootschalige opwek van zon en wind gebruikt, en cijfers van Liander over bijvoorbeeld mobiliteit en de vraag vanuit gebouwen. Op basis van deze analyse is inzichtelijk geworden dat de kosten voor de netuitbreiding worden geschat op € 37 miljoen. Voor een deel gaat het dan om reeds geplande investeringen, maar er zijn ook nieuwe investeringen die een gevolg zijn van de RES-plannen.

Netimpact-analyse

4.3.1 Hoe werkt de netimpactanalyse?

Toelichting netimpact-analyse

Als invoer voor de netimpactanalyse is gebruik gemaakt van gegevens over projecten en zoekgebieden die door de regio in nauwe afstemming met de gemeenten zijn verzameld. Op basis van de omvang van de aansluitingen zijn de projecten op de juiste manier gekoppeld aan het net. Zodoende wordt inzichtelijk welke onderstations en kleinere regel- en schakelstations verzwaard en/of nieuw gebouwd moeten worden.

4.3.2 Uitkomsten en inzichten uit de netimpactanalyse

De netimpactanalyse geeft als gezegd aan dat er de komende jaren een investering van € 37 miljoen nodig is om alle plannen te kunnen aansluiten. Deze investeringen gaan uit van de huidige capaciteit van het elektriciteitsnet. Los van de RES is Liander al bezig met investeringen voor verbetering en uitbreiding in het elektriciteitsnet. Vanuit de RES komen daar de noodzakelijke investeringen bij op. Naast kosten, zijn in de netimpact analyse ook de ruimtelijke gevolgen van de netuitbreiding beschreven.

4.3.3 Ruimte en tijd voor uitbreiding van het netwerk

Energieopwekking is een nieuwe ruimtevrager. Ook is door de toenemende energie-opwek meer ruimte nodig voor de distributie ervan. Het gaat dan om nieuwe stations en ondergrondse kabels. Deze ontwikkelingen doen een beroep op de schaarse ruimte van Nederland, ruimte die ook voor andere belangrijke doeleinden kan worden ingezet.

In totaal zijn er op 5 stations uitbreidingen nodig en zijn er 3 nieuwe onderstations nodig. De investeringen en de benodigde ruimte zijn in de netimpactanalyse beschreven. Het inpassen van de nieuwe stations en stationsuitbreidingen vraagt om een zorgvuldige ruimtelijke inpassing. Hierbij moet zowel gekeken worden naar het directe ruimtegebruik, maar ook naar de ondergrondse verbindingsmogelijkheden van en naar het station.

Voor de netuitbreidingen is tijd nodig. Het is belangrijk om te beseffen dat uitbreiding van het energienet doorgaans langer duurt dan de realisatie van een wind- of zonnepark. Door de uitbreidingen van het energienet te koppelen aan ruimtelijke ontwikkelingen, kunnen we zorgen dat gewenste regionale ontwikkelingen tijdig worden aangesloten op de energie-infrastructuur. Door verder vooruit te kijken, is er meer tijd voor het zoeken van geschikte locaties voor kabels en elektriciteitsstations, het doorlopen van planprocedures en het inplannen van schaarse technici om al het werk te realiseren. Verder vooruitkijken, vergroot de kans dat we de regionale ambities samen op tijd realiseren.

4.3.4 Oplossingen zonder investeringen

Naast investeringen, zijn er ook slimme oplossingen mogelijk die niet vragen om een investering. Deze ‘slimme oplossingen’ zijn toepasbaar op 4 stations. Bij de meeste oplossingen is overeenstemming nodig tussen netbeheerder en de klant. De belangrijkste oplossing is het loslaten van de reservecapaciteit op het net. Deze reservecapaciteit kan onder bepaalde omstandigheden worden vrijgegeven, zodat meer duurzaam opgewekte elektriciteit kan worden aangesloten op het bestaande net. Het principe is vergelijkbaar met de spitsstrook op snelwegen: deze wordt afgesloten bij calamiteiten. Bij storing of onderhoud zal het vervoer van duurzame elektriciteit tijdelijk worden stopgezet.

VEELGESTELDE VRAGEN:

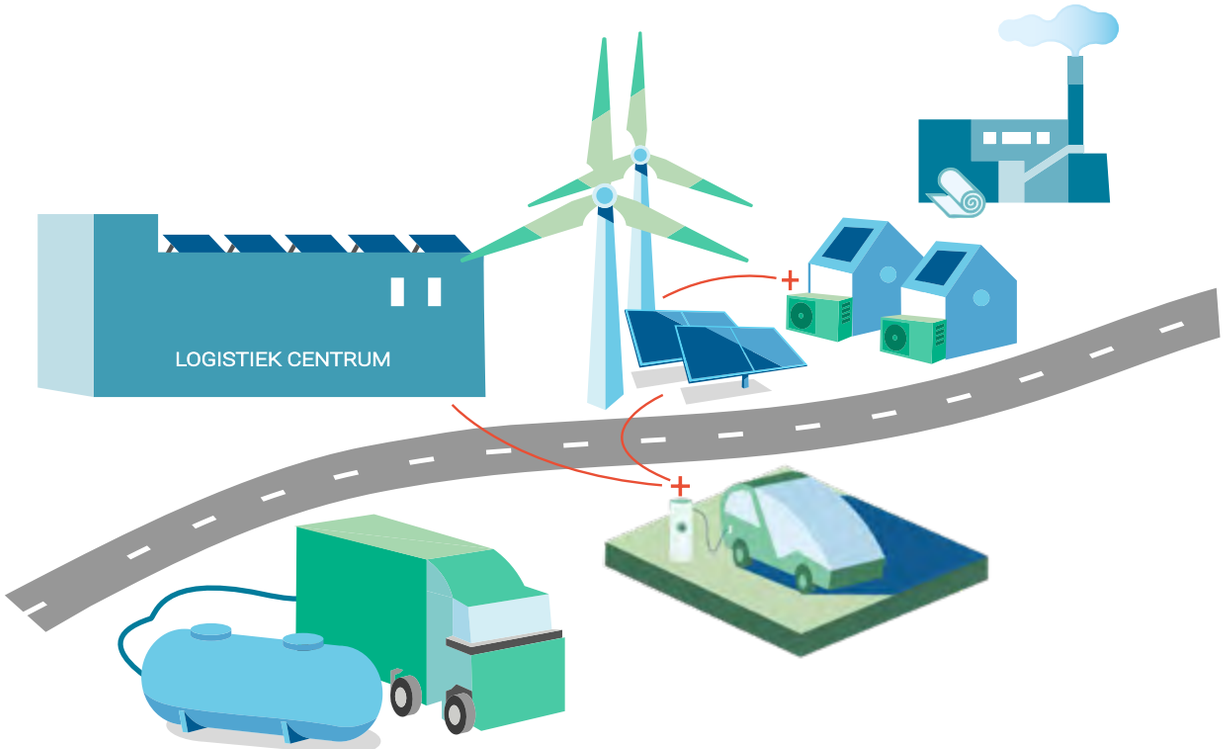
- Is er wel ruimte op ons elektriciteitsnetwerk voor al die duurzame elektriciteit?
- Waarom is een scheve verhouding tussen wind en zon een probleem?
- Wat zijn de voordelen van wind en zon, samen op één locatie?

Een andere mogelijkheid is om op nieuwe stations niet het maximale vermogen aan te sluiten, maar slechts een deel. Hierdoor blijft er ruimte op het net over voor nieuwe initiatieven.

Er is ook winst te halen uit slimme timing. Zo zijn er elektriciteitsstations die nog capaciteit vrij hebben, of kunnen die op relatief korte termijn (2023/2024) uitgebreid worden. Door samen eerst op deze gebieden te focussen, geven we onszelf tijd voor het realiseren van uitbreidingen in andere gebieden die meer tijd kosten.

4.3.5 Opslag en conversie

Met het toenemen van het aandeel duurzame opgewekte elektriciteit neemt ook het belang van opslag en conversie toe. Bij conversie gaat het om het omzetten van elektriciteit naar warmte of waterstof en andersom. Door opslag en conversie toe te passen, neemt de belasting van het netwerk af. Zowel door de netbeheerders als door marktpartijen wordt momenteel onderzoek verricht naar de toepasbaarheid van waterstof en batterijopslag. In Regio Arnhem Nijmegen zijn Innofase in Duiven, het terrein van de voormalige Gelderse Energiecentrale (Nijmegen) en bedrijventerrein Bijsterhuizen (Wijchen) belangrijke voorbeelden. De ontwikkeling van opslag van elektriciteit mag nooit los gezien worden van de overige onderdelen van het elektriciteitssysteem. Het is bijvoorbeeld slim om conversie dichtbij de locatie van opwekking uit te voeren en tegelijkertijd te bedenken waar die energie na opslag gebruikt gaat worden. Waterstof kan bijvoorbeeld getankt worden bij XXL-locaties of ingezet worden in de industrie. Overschotten van de opbrengst van windturbines kunnen bijvoorbeeld grote warmtepompen aandrijven die warmte opslaan waarmee op een later moment via een collectieve warmtevoorziening woningen worden verwarmd. Die overschotten passen op dat moment niet op het netwerk en zijn dus erg goedkoop. Er zijn diverse vormen van dag-, week- en seizoensopslag in ontwikkeling om dit mogelijk te maken. De kennis die nu in ontwikkeling is, zal in de vervolg RES'en een plek te krijgen.



4.3.6 Aansluiten vraag en aanbod

Om de belasting op het netwerk te verkleinen, is het van belang om vraag en aanbod op elkaar aan te laten sluiten. Dit is zowel op lokaal als op regionaal niveau van belang. Bij lokale optimalisatie kan er gedacht worden aan het combineren van opwek met vraag. Op regionaal niveau is het vooral van belang om aan te sluiten op de bestaande energie-infrastructuur, deze is vooral georiënteerd op de energievraag vanuit de gebouwde omgeving. Het is vanuit netefficiëntie wenselijk om de duurzame opwek in de buurt van de verdeelstations te plaatsen, dus in de gebouwde omgeving. In de praktijk is het zaak om de locatie van de opwek af te stemmen met de netbeheerder. Windparken en zonnevelden worden aangesloten op de beste plek in het netwerk. Dat is niet altijd direct in de omgeving van het project. De vermogens van windturbines en grote zonneparken passen bijvoorbeeld niet bij de energievraag van een kleinere kern. Hierdoor kan het voorkomen dat de opwek in een kleinere kern niet in eigen dorp of stad aangesloten wordt. Dit klinkt onwenselijk voor de duurzaamheidsambities in de eigen leefomgeving. Vanuit netperspectief is het echter noodzakelijk.

4.3.7 Verhouding wind/zon

In het verlengde van het aansluiten van vraag en aanbod is het ook van belang om de verhouding wind/zon te optimaliseren. Een gezonde verhouding tussen zon en wind is van belang omdat zon en wind zelden gelijktijdig pieken. Indien zon en wind slim aangesloten worden kunnen zij met aanzienlijk minder investeringen en dus lagere maatschappelijke kosten, meer duurzame opwek genereren. Als zon en wind gecombineerd worden op eenzelfde aansluiting (cable pooling) dan is de efficiënte inrichting van het netwerk impliciet geregeld.

De inpassing van zon op dak is nu gebaseerd op het potentieel van de daken, de bouwkundige geschiktheid en de inpassingsmogelijkheden op het net zijn nog niet onderzocht. Op basis van de netberekeningen werkt Liander aan praktische handreikingen voor het verbeteren van de afstemming tussen dakpotentieel en netinpassing.

Energiehub NEXTgarden

Het warmtenet binnen het glastuinbouwgebied NEXTgarden bij Lingewaard wordt uitgebreid naar omliggende bedrijventerreinen en woningen. Duurzame warmtebronnen die hiervoor worden toegepast zijn Biogas van Groen Gas Gelderland (ongeveer 8 miljoen m^3), een snoeihoutcentrale van tuinders (oplevering in voorjaar 2021) en grootschalige zonthermie (besluitvorming verwacht in 2021). Ook wordt ter plaatse gewerkt aan de ontwikkeling van Hoge Temparatuur Opslag als onderdeel van het Energy Storage Lab dat TNO in heel Nederland uitrolt.

Energiehub InnoFase

Bedrijventerrein InnoFase rondom de AVR in Duiven is één van de drie genoemde kansrijke innovatieve energiehubs. InnoFase is onlangs uitgeroepen tot het duurzaamste bedrijventerrein van Nederland. De bedrijven op InnoFase richten zich op hergebruik van grondstoffen en energie en hebben de ambitie om dit uit te bouwen. Vanuit de overheid en met medewerking van het bedrijfsleven is daarom het initiatief genomen om gezamenlijk onderzoek te doen naar koppelkansen voor waterstof, biogas, warmte en duurzame elektriciteit in de gehele keten van productie, conversie, opslag en afzet.

4.4 Toekomstperspectief elektriciteit, warmte en netwerk

Met de ontwikkeling van regionale zoekgebieden voor windturbines en zonnevelden en het benoemen van (boven)regionale warmteclusters spreekt uit deze RES 1.0 een duidelijke richting. Het vervolg is dat deze gebieden verder uitgewerkt gaan worden. We gaan zoeken naar exacte locaties voor windturbines en zonnevelden en maken afspraken over de benutting van de warmteclusters en de verdeling van die warmte. We zien twee belangrijke ontwikkelrichtingen voor het traject naar de RES 2.0:

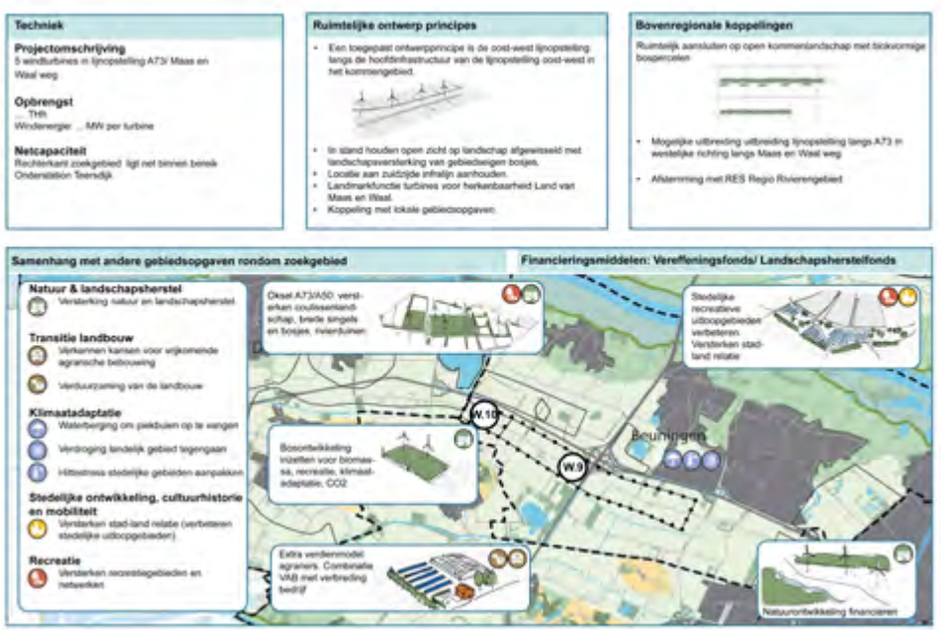
4.4.1 Het energiesysteem

De ontwikkeling van zoekgebieden elektriciteit en warmteclusters richting concrete projecten zal gebeuren door vanuit het bredere energiesysteem te kijken. Een goede match van de uitvoeringsplanning van de duurzame projecten en die van Liander is daarbij essentieel. We zien nu al dat de onbalans op het elektriciteitsnetwerk en op een deel van het toekomstige warmtenetwerk, een grote uitdaging wordt. Opslag met behulp van diverse energiedragers (zoals accu's, geothermie of waterstof) is nodig om deze onbalans op te lossen. Dit gaat alleen slagen als we de opslag volledig integreren met de vraag vanuit de verschillende sectoren. Daarom is het van belang om bij de uitwerking van de zoekgebieden en clusters nu al na te denken over toekomstige oplossingen van opslag, zodat de systemen niet als losse delen worden ontwikkeld terwijl ze elkaar hard nodig gaan hebben.

4.4.2 Het gebied

In het hoofdstuk 'Integrale aanpak' staat onze visie om de energietransitie zoveel mogelijk te koppelen aan andere opgaven in de regio. Binnen de RES 1.0 zijn diverse andere opgaven beschreven en waar mogelijk opgenomen. In de RES 2.0 start de grote uitdaging om de sectorale benadering om te buigen naar een gebiedsbenadering. Daarbij staat de ontwikkeling en versterking van een gebied centraal waarbinnen ruimte wordt gezocht voor windturbines, zonnevelden en regionale warmteoplossingen. De identiteit en mogelijkheden van het gebied zijn daarbij het uitgangspunt en niet de opgave van de energietransitie. We adviseren alle overheden in de regio om de RES 2.0 het startpunt te laten worden van deze integrale gebiedsprocessen. Betrek de inwoners en lokale stakeholders actief vanaf het eerste uur en stel aan de voorkant samen spelregels op waar alle betrokkenen zich in kunnen vinden. Op die manier ontstaat er kwalitatief en kwantitatief profijt voor de woon- en leefomgeving.

Als hulpmiddel bij het opstarten van gebiedsprocessen komen er vanuit de RES 'gebiedspaspoorten' beschikbaar waarin per zoekgebied alle RES-informatie is opgenomen. Deze paspoorten zijn bedoeld als levende documenten waarin nieuwe inzichten continu verwerkt worden. De bedoeling is om dit onder te brengen bij de Groene Metropoolregio en niet te beperken tot de RES alleen. In de paspoorten wordt de koppeling met andere opgaven benoemd maar ook andere relevante aspecten van de ontwikkeling. De eerste opzet van deze gebiedspaspoorten wordt in de periode maart tot en met juli 2021 opgesteld en zal niet direct compleet zijn.



VOORBEELD
MOGELIJK GEBIEDSPASPOORT
ZOEKGEBIED W9

5. **DRAAGVLAK**

5. DRAAGVLAK

Oplegnotitie

Reactienota

Iedereen in Regio Arnhem Nijmegen krijgt met de RES te maken. Daarom is het belangrijk dat alle partijen betrokken worden. Bestuurders, volksvertegenwoordigers en ambtenaren, maar zeker ook maatschappelijke en natuurorganisaties, het bedrijfsleven, agrariërs en landeigenaren, energiecoöperaties, inwoners en specifiek jongeren. Het uitgangspunt uit de RES-Startnotitie *'Van, voor en door de regio'* is op de volgende wijze doorvertaald in het proces.

5.1 Bestuurlijk draagvlak

5.1.1 Vastgesteld concept bod en wensen & bedenkingen

Voorlopig concept bod

Voor de RES 1.0 verschenen eerst het voorlopig concept bod (juni 2020) en het concept bod (september 2020). In het najaar van 2020 hebben de gemeenten, waterschappen en de provincie de het concept bod met bijbehorende reactienota unaniem vastgesteld. De reactienota kwam als volgt tot stand. Voorafgaand aan het concept bod is op 5 juni 2020 het *voorlopig* concept bod aangeboden aan de diverse deelnemende partijen binnen Regio Arnhem Nijmegen. De reacties zijn samengevat in een oplegnotitie.
Deze oplegnotitie maakt onderdeel uit van het concept bod dat op 1 oktober 2020 is ingediend bij NPRES.

In het proces naar het opstellen van de RES 1.0 is door de werkorganisatie – in overleg met betrokkenen – een reactienota opgesteld, daarin wordt antwoord gegeven op alle in de oplegnotitie geuite wensen en bedenkingen. De reactienota maakt onderdeel uit van deze RES 1.0 die wordt vastgesteld door de volksvertegenwoordigers.

5.1.2 Interactief samenspel

Deze RES is van zestien gemeenten, drie waterschappen en de provincie Gelderland. In de werkorganisatie zijn medewerkers vanuit de betrokken partners gedetacheerd. Zij hebben als taak het proces te organiseren. De Regiegroep (een afvaardiging van de gemeenten, provincie, waterschappen en Liander) is opdrachtgever van de RES en legt besluiten voor aan alle betrokken bestuurders in het Portefeuillehouders overleg Duurzaamheid (PFO-D). De leden van het PFO-D keuren documenten goed om voor te leggen aan de volksvertegenwoordigers (de colleges, de gemeenteraden, Gedeputeerde Staten en de algemene besturen van de waterschappen) voor besluitvorming. Naast de samenwerkende overheidspartijen is een grote, diverse groep van 500 stakeholders intensief betrokken bij het opstellen van RES 1.0 via een intensief participatie- en communicatietraject.

5.1.3 Gezamenlijk regionaal proces

Het opstellen van de RES is een gezamenlijk regionaal proces dat alle betrokken partijen met elkaar aangaan. In het najaar van 2019 is de Startnotitie RES Regio Arnhem Nijmegen door alle gemeenteraden, Provinciale Staten en de algemene besturen van de waterschappen vastgesteld. In deze startnotitie zijn de uitgangspunten en afspraken vastgelegd voor het gezamenlijke proces. Tevens zijn hierin afspraken gemaakt over de opgave, het proces, de op te leveren resultaten, de uitgangspunten en 'spelregels' die we hanteren en de planning en besluitvorming.
In de paragraaf **'Integraliteit in ons proces'**, is goed te zien welke stappen zijn gezet op het gebied van bestuurlijke besluitvorming, vanaf de Startnotitie tot een bestuurlijk gedragen RES 1.0. Daarnaast hebben tijdens dit proces individuele maatwerkgesprekken op ambtelijk- en bestuurlijk niveau plaatsgevonden met alle gemeenten, waterschappen en de provincie. Bij het opstellen van de RES 1.0 hanteren we als uitgangspunt consensus.

Mocht volledige consensus (unanimiteit) onverhoopt niet lukken, dan vraagt de regio de provincie – in lijn met de beginselen van het 'Huis van Thorbecke' – om het voortouw te nemen via het goede gesprek de partners in de regio alsnog te bewegen om samen tot een RES en een daarbij behorend definitief bod te komen. Dit betekent dat de provincie haar rol richting haar partners zal pakken.

5.1.4 Bestuurlijk proces vaststelling RES 1.0

De RES 1.0 is begin maart 2021 via het PFO Duurzaamheid aangeboden aan de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten, Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland en het dagelijks bestuur van de waterschappen met het verzoek deze ter besluitvorming voor te leggen aan de volksvertegenwoordigers. De volksvertegenwoordigers nemen uiterlijk 15 juni 2021 een besluit over de RES 1.0. Alle reacties hierop zullen worden verzameld en worden meegezonden bij het indienen van de RES 1.0 bij NPRES. Deze reacties worden verwerkt in het proces naar de RES 2.0.

5.1.5 Toekomstperspectief bestuurlijk draagvlak

Nieuwe bestuurlijke samenwerking: Groene Metropool Regio

De regio werkt aan een nieuwe versterkte samenwerking. 1 januari 2021 is een Gemeenschappelijke Regeling voor de nieuwe Groene Metropoolregio van kracht gegaan. Daarin werken 18 gemeenten samen; het draagvlak is groot. De visie van de regio en bijbehorende regionale investeringsagenda worden in 2021 uitgewerkt. De RES maakt daar onderdeel van uit, namelijk in de opgave Circulaire Regio. Samen met de provincie en The Economic Board wordt toegewerkt naar een bestuursakkoord waarin de afspraken en ambities worden vastgelegd. Op 7 april 2021 wordt hierover een besluit genomen. De gemeenteraden kiezen ieder voor zich aan welke opgave van de Groene Metropool zij deelnemen. Mochten gemeenteraden niet voor de opgave Circulaire Regio kiezen, dan zullen er additief afspraken gemaakt moeten worden over regionale besluitvorming ten aanzien van de RES gemaakt aangezien de RES een Rijksopdracht is voor alle gemeenten.

Solidariteit onderling

De realisatie van de opgave is binnen de regio niet gelijkwaardig over de gemeenten verdeeld. Niet alle gemeenten hebben evenveel mogelijkheden voor grootschalige opwek. In het geval van een niet evenredige lastenverdeling als gevolg van de duurzame energieproductie in het kader van de RES, zoeken we naar mogelijkheden om de lusten en de lasten onderling te compenseren.

In het traject naar de RES 1.0 is gestart met een eerste verkenningsronde langs gemeenten. De regiogemeenten zijn het erover eens dat er afspraken gemaakt moeten worden over de lusten- en lastenverdeling in de RES. Dit moet echter zorgvuldig gebeuren. De afgelopen maanden was daar niet voldoende tijd en ruimte voor. In het traject naar de RES 2.0 zet de regio het gesprek hierover voort. Daarbij kiest de regio een positieve insteek: hoe kunnen gemeenten elkaar helpen bij deze complexe opgave? Bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van capaciteit en/of kennis door de gemeenten Arnhem en Nijmegen voor gemeenten die qua capaciteit en/of expertise in de knel komen met de uitvoering van de RES. Ook is een (regionaal) omgevingsfonds een mogelijkheid.

De ongelijke verdeling van realisatie van plannen zal de komende jaren in de regio ook vanuit andere disciplines komen. De uitvoering van de verstedelijkingsstrategie zal straks, bijvoorbeeld ruimteclaims brengen die van invloed zijn op het landschap en de natuur. Daarmee ontstaat een compleet integraal platje van ruimteclaims en kan een meer complete afweging gemaakt worden welke gemeente op welke wijze het best geholpen kan worden. Wij vragen de Groene Metropoolregio om vanuit deze integrale benadering te werken om tot samenwerkingsafspraken te komen. Deze nadere uitwerking behelst naast de inhoudelijke verkenning tevens het maken van de afweging voor de wijze van besluitvorming via de GR van de Groene Metropool danwel via alle gemeenteraden afzonderlijk.

Voorgaande leidt tot de volgende afspraak voor de toekomst:

6 De afspraken over solidariteit tussen gemeenten onderling en de verdere uitwerking hiervan worden, samen met de uitvoering van RES 1.0, overgedragen aan de (nieuwe) regionale samenwerking binnen de Groene Metropoolregio.

De volledige lijst met afspraken staat in hoofdstuk **'Ons bod'**.

Op nationaal niveau vindt er ook een verkenning plaats naar de verdeling van lusten en lasten. Deze kan goede voorbeelden en creatieve oplossingen opleveren die de regio kunnen helpen.

Doorwerking RES in omgevingsbeleid en vergunningen

De Handreiking RES en de Routeplanner RES gaan ervan uit dat de RES op enig moment wordt geborgd in het Omgevingswet-instrumentarium. Regio's zijn

Handreiking RES

RES en Omgevingswet

vrij om zelf keuzes te maken over de wijze van borging. Het proces en de besluitvorming van de RES is de eerste stap van de beleidsvoorbereiding. Dat moet daarom in ieder geval passen in de algemene beginselen van behoorlijk bestuur.

Welke keuze maken we vanuit Regio Arnhem Nijmegen over de borging van keuze locaties en concrete projecten vanuit de RES 1.0 naar een RES 2.0? Deze keuze is bepalend voor de voorbereiding, de inhoudelijke vereisten (bijvoorbeeld op het gebied van participatie en inspraak) en het proces van totstandkoming van RES 2.0. Uiteindelijke doel

Stakeholders, bestuurders en ambtenaren kijken ombeurten naar de RES-opgaven.

is vergunningverlening voor de energieprojecten uiterlijk op 1 januari 2025 om realisatie voor 2030 mogelijk te maken. Daarom zal over deze keuze in de periode van RES 1.0 naar RES 2.0 door de deelnemende overheden een besluit genomen moeten worden.

MER

Een breed gedeeld uitgangspunt is dat de RES 1.0 een strategisch document is en formeel geen omgevingsrechtelijk besluit, zoals een regionale structuurvisie of een regionaal omgevingsprogramma dat wel zijn. De MER-verplichting is er bij de RES wettelijk gezien dus ook niet. Daarom heeft onderzoeksbureau Berenschot onderzocht of het noodzakelijk is om een strategie te bepalen over de inzet van MER voor RES 1.0 en RES 2.0. Berenschot heeft voor vier Gelderse RES-regio's een voortoets uitgevoerd op de voorliggende concept-RES'en.

- Beleidsbeperkingen en landschap vormen een belangrijke basis onder het analyse- en ontwerpproces van het concept bod;
- Het concept bod heeft beperkt aandacht voor milieueffecten;
- Transparantie en navolgbaarheid is een belangrijk aandachtspunt en behoeft verbetering.

Aanbevelingen voor het vervolgproces:

- Bepaal een strategie over inzet MER-instrumentarium;
- Organiseer een transparant proces;
- Bepaal welke gebiedsafbakening het best werkt en hoe met regio-overstijgende effecten om te gaan.

In de RES 2.0 worden nadere afspraken gemaakt over borging in lokale omgevingsplannen of regionale omgevingsverordeningen en volgt daaruit de in te zetten strategie voor de m.e.r.

Bovenstaande leidt tot de volgende afspraken voor de toekomst:

7 In het ontwikkeltraject RES 2.0 worden nadere afspraken gemaakt over borging van de RES. In een lokaal omgevingsplan of een regionale borging in de provinciale omgevingsverordening stellen we gezamenlijk een plan op om de MER-aspecten nader in beeld te krijgen.

8 De vastgestelde RES 1.0 vormt voor *alle* bestuurlijke partijen een van de uitgangspunten voor de nader uit te werken omgevingsvisies, de warmtevisies /TVW en de wijk- en omgevingsplannen. De energietransitie is complex en we moeten tempo (blijven) maken. Daarom accepteren we dat, doordat projecten en initiatieven soms vóórlopen op deze plannen of anders dan beoogd verlopen, gemeenten in de praktijk onderling verschillen in aanpak en tempo.

De volledige lijst met afspraken staat in hoofdstuk **'Ons bod'**.

RES op weg
naar 2030 & 2050
Lokale ambities en initiatieven
2013
Energieakkoord Nederland
2015
Klimaatakkoord Parijs
2018
Start RES
Regio's starten en bereiden de RES voor.
30 Regio's van de RES gevormd.
2019
Klimaatakkoord
Definitief Klimaatakkoord getekend.
De RES is één van de maatregelen
uit het Klimaatakkoord.
2020
1 oktober 2020
Concept RES
Aanleveren van bestuurlijk
vastgestelde concept-RES.
1 juli 2021
Opleveren RES 1.0 per regio
Stapsgewijs toewerken naar
realisatie van RES.
Dit verschilt per regio.
2021
Tweede Kamer verkiezingen
Gemeenteraadsverkiezingen
2022
Provinciale staten verkiezingen &
Waterschapsverkiezingen
2023
1 juli 2025
RES 3.0
Tusssentijds ijkmoment.
1 juli 2023
RES 2.0
Tusssentijds ijkmoment.
Europese verkiezingen
2024
2025
1 januari 2025
Omgevingsvergunningen
De omgevingsvergunningen voor
zon- en windprojecten in 2030 zijn
verleend.
35TWh Duurzame Energie
1 januari 2030
In 2030 is de doelstelling
van 35TWh duurzame
energie op land
gerealiseerd.
2030
1 januari 2050
100% Hernieuwbare Energie
We stoten geen CO2 meer uit.
2050
Intensivering dialoog met de samenleving
Uitbreiding van het net
Verankering in instrumenten omgevingswet

5.2 Maatschappelijk draagvlak

5.2.1 Het participatieveld voor RES 1.0 en verder

Deze paragraaf maakt helder wie voor wat, wanneer aan zet is op het gebied van de participatie over de energietransitie voor Regio Arnhem Nijmegen. Het maakt het speelveld inzichtelijk: wanneer en binnen welke kaders praten stakeholders en inwoners mee? Een helder speelveld zorgt voor vertrouwen in een zinvolle bijdrage aan het participatietraject.
In samenwerking met de participatietafel, welke in de volgende paragraaf toegelicht wordt, is aan de hand van een omgevingsanalyse het speelveld voor participatie in de RES 1.0 in kaart gebracht. Dit speelveld geeft aan welke partijen betrokken zijn, in welke 'Ring van invloed' zij nu zitten en wat de ideale ring is voor een succesvol participatietraject. Zie afbeelding op pagina 53.

Binnen dit speelveld is een aantal verschuivingen nodig ten opzichte van de manier waarop partijen tot nu toe betrokken waren. Dit wordt ook aangegeven door de pijlen in de illustratie:

- Inwoners gaan van 'meeweten' naar 'meedenken'. Dit betekent dat ze richting RES 2.0 betrokken gaan worden met passende participatievormen zoals een burgerpanel, burgerberaad en op maat gemaakte gebiedsgerichte participatieprocessen.
- Verschillende partijen binnen de groep van 500 maatschappelijke organisaties en bedrijven hebben aangegeven actiever mee te willen werken aan het participatieproces binnen de RES. Ze verschuiven dus van adviseren naar meewerken. De Participatietafel is hiervoor de plek.

- Jongeren gaan van meedenken naar meewerken. Jong RES is inmiddels als partner van de participatietafel aangeschoven. Via Jong RES wordt de stem, mening en houding van jongeren ingebracht, want deze is anders dan die van de brede groep inwoners van de regio. Jong RES denkt en werkt nu mee vanaf de eerste rij en praat mee in de regionale bijeenkomsten.

5.2.2 Participatietafel

Het betrekken van inwoners en maatschappelijke organisaties is complex. Daarom is een 'Participatietafel' opgezet. Deelnemers aan deze tafel zijn afkomstig van onder andere energiecooperaties, initiatiefnemers, gemeenten en inwoner- natuur en landbouworganisaties. Ook Jong RES neemt deel. De participatietafel denkt mee en adviseert over participatie in de brede zin van het woord en deelt kennis en inzichten over belangen en motieven. De participatietafel zal zich ontwikkelen en blijft adviseren zolang nodig.

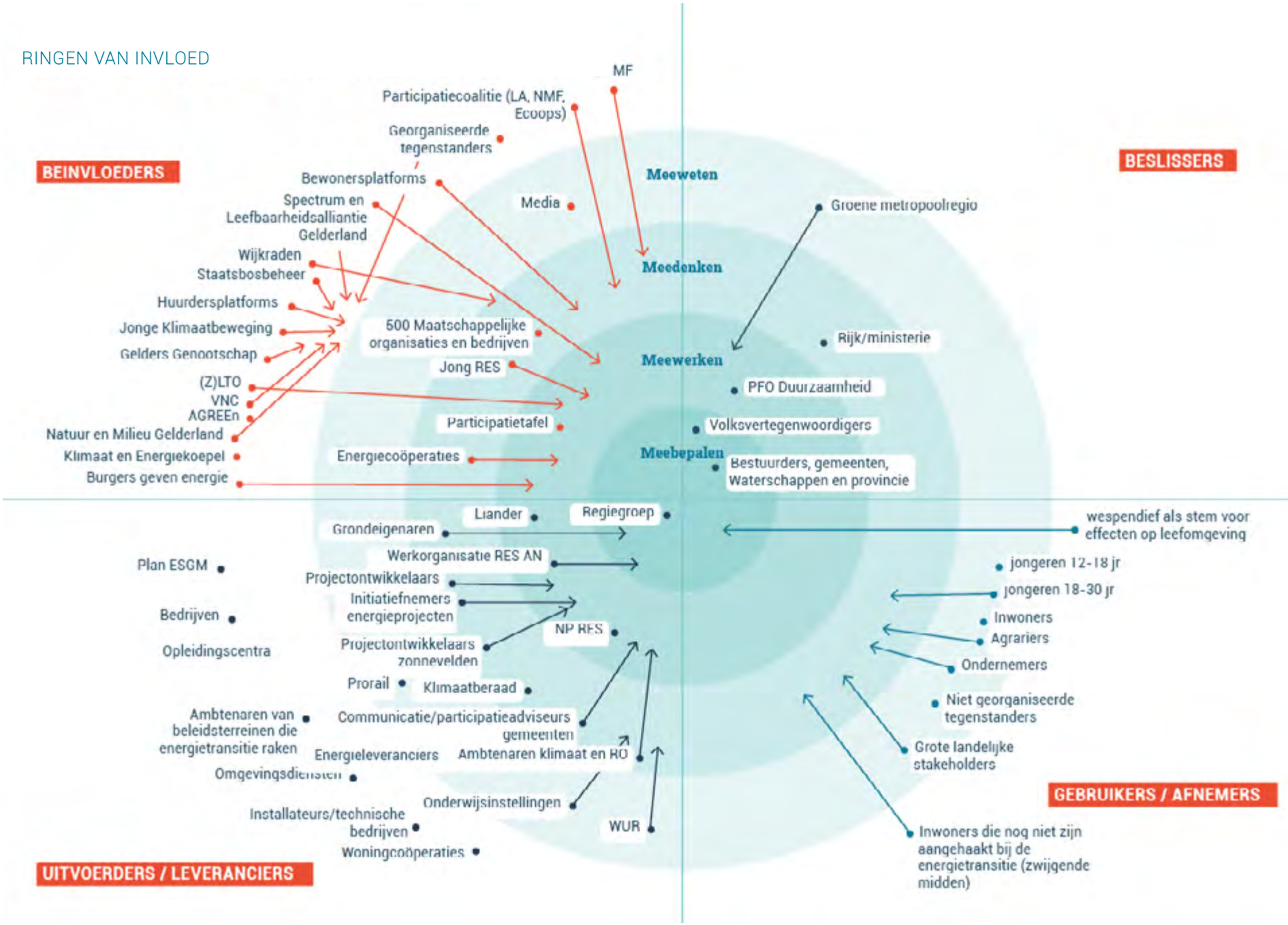
Meer over de participatietafel

5.2.3 Lokale participatie met inwoners

Participatie bij concrete gebieden en locaties vraagt om lokaal maatwerk. Elke gemeente pakt participatie op vanuit het eigen beleid en 'spelregels'. De zoekgebieden in de RES 1.0 komen grotendeels voort uit een lokaal traject waar inwoners bij betrokken zijn geweest. In de meeste gemeenten waren inwoners ook betrokken bij de totstandkoming van het lokale beleid voor zon en wind. Gemeenten hebben hiervoor in de afgelopen jaren onder andere bijeenkomsten en burgerpanels georganiseerd om de mening van inwoners te horen. Dit is in lijn met het advies van de participatietafel naar aanleiding van het concept bod: borg participatie in lokaal beleid en biedt de mogelijkheid tot maatwerk.

Voorbeelden

RINGEN VAN INVLOED

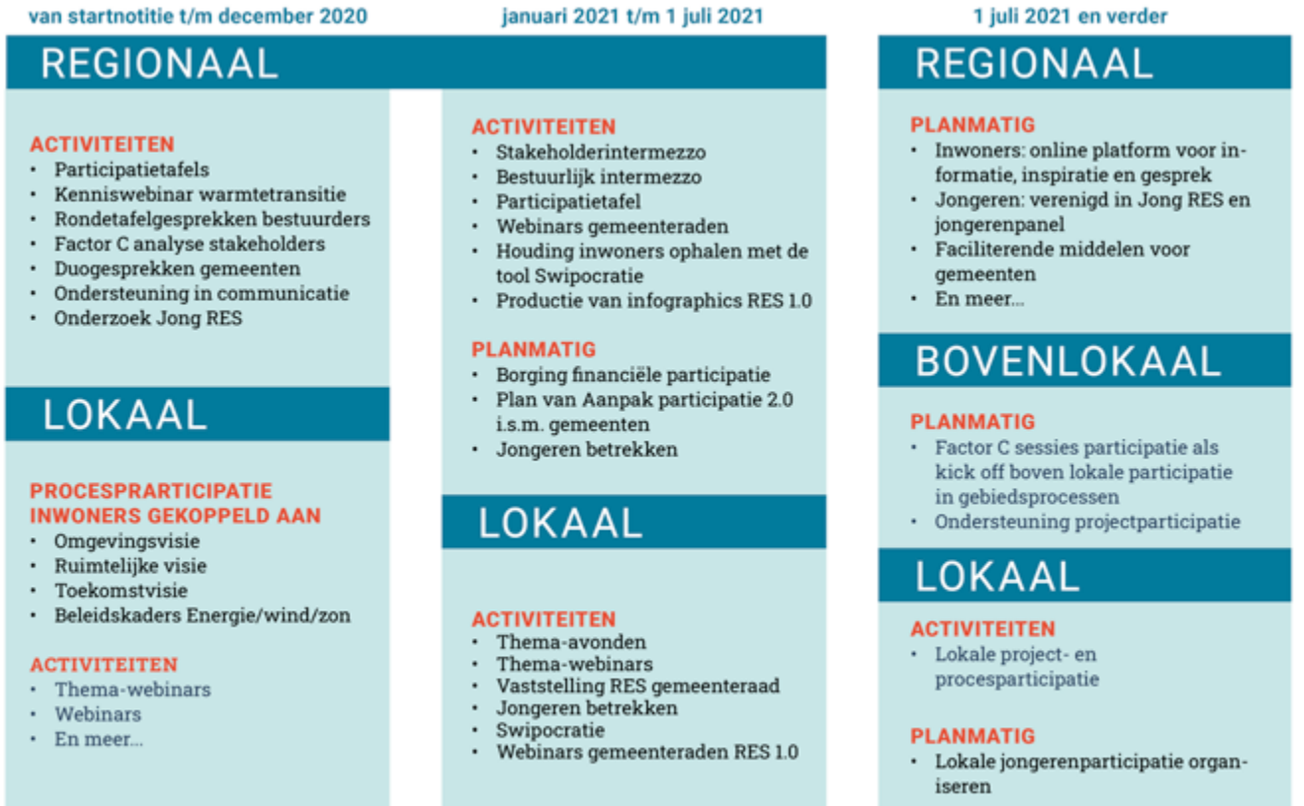


5.2.4 Regionale participatie met stakeholders en gemeenten

Bij de ontwikkeling en het ruimtelijke ontwerptraject om tot de zoekgebieden voor zon en windprojecten te komen, heeft participatie een belangrijke rol gespeeld. Zoals beschreven zijn alle harde- en zachte restricties goed meegenomen en waren experts op gebied van ruimtelijke kwaliteit nauw betrokken. Tijdens de regionale ontwerpateliers sloten vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties, energiecoöperaties, bedrijven en gemeenten aan om als regio samen de inhoud van RES 1.0 vorm te geven. Stakeholderintermezzo's zorgden voor geïnformeerde, aangehaakte partijen (inmiddels meer dan 500) en inspiratie om mee verder te gaan. De participatietafel vervulde haar rol door vanuit verschillende hoeken visies over participatie te delen. Ten slotte is ook dit document ter review voorgelegd aan verschillende partijen. Hun feedback is in de tekst verwerkt en in de digitale omgeving vindt u een aantal bespiegelingen van deze partijen op de RES 1.0. Op deze wijze blijft het stuk van, voor en door de regio!

In het schema rechts staat een overzicht van de participatieactiviteiten op lokaal en regionaal niveau. Vanaf de Startnotitie voor RES tot aan het 1 juli 2021, het moment waarop de RES 1.0 bij het Rijk wordt ingediend.

MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK, SPEELVELD REGIONAAL/LOKAAL



5.2.5 Financiële participatie en minimaal 50% lokaal eigendom

Toelichting participatievormen

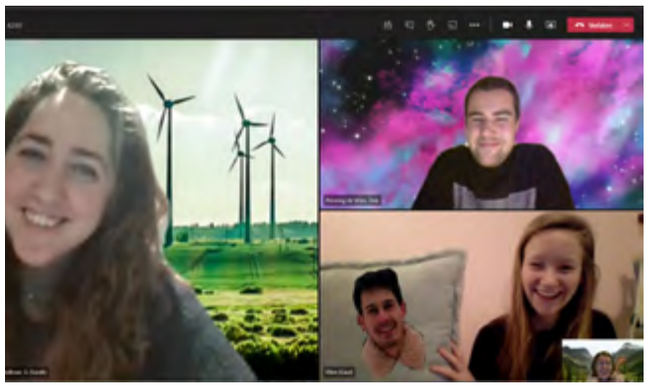
Gedurende het traject is er onderscheid gemaakt tussen *proces*participatie (het betrekken van inwoners en andere belanghebbenden bij het maken van *plannen* en creëren van *urgentie* voor de energietransitie) en *project*participatie (het betrekken van inwoners en andere belanghebbenden bij energie*projecten*). In het laatste geval spelen financiële participatie en het teruggeven van waarde aan de directe omgeving een belangrijke rol. In het klimaatakkoord is afgesproken dat voor windturbines en zonnevelden gestreefd wordt naar 50% medeeigenaarschap van inwoners. Dat onderstrepen we in Regio Arnhem Nijmegen.

VEELGESTELDE VRAGEN:

> Wie maken de RES?
> Wanneer kan ik nog meepraten?
> Wat heb ik aan die windmolens en zonnevelden? Krijg ik er ook iets voor terug?

Visie op de RES 1.0 van de energie-coöperaties

> “In alle 16 gemeenten in de RES Regio Arnhem Nijmegen zijn energiecoöperaties actief. Hierin komen enthousiaste bewoners bijeen om samen zon- en/of windprojecten te ontwikkelen en realiseren. Voor zo’n 0,252 TWh opbrengst per jaar zijn er al projecten gerealiseerd of zitten die in de pijplijn. Voor 0,174 TWh zijn er ideeën in voorbereiding. Dit is bij elkaar een kwart van de 1,62 TWh ambitie van de RES.”
>
> **Energiecoöperaties RES Regio Arnhem Nijmegen**



Mede-eigenaarschap is een van de mogelijke uitkomsten van een zorgvuldig participatieproces met de omgeving. Financiële participatie, een omgevingsfonds en een omwonendenregeling zijn andere mogelijke vormen. In de participatiewaaier van de Nederlandse Vereniging Duurzame Energie (NVDE) www.nvde.nl staan deze vormen verder toegelicht.
Energiecoöperaties spelen een belangrijke rol in het realiseren van lokaal eigendom. In Regio Arnhem Nijmegen zijn coöperaties inmiddels goed voor de invulling van een kwart van de regionale energieambitie. Zij hebben hiermee uitgebreide ervaring die waardevol is voor de RES, nu en in de toekomst.

Om dit lokaal eigendom mogelijk te maken is het nodig dat gemeenten zorgvuldig omgaan met het maken van afspraken met initiatiefnemers van zonnevelden en windparken. Hiervoor zijn meerdere instrumenten beschikbaar, waaronder het instrument ‘maatschappelijke tender’. Deze wordt op verschillende plekken al ingezet in de regio. Energie Samen werkt vanuit het GEA (ondersteund door NPRES en provincie) aan richtlijnen voor gemeenten voor het uitzetten van zo’n tender. Deze manier van aanbesteden zorgt ervoor dat inwoners voldoende mee kunnen profiteren van de winst die gemaakt wordt. In de RES 1.0 spreken we af dat we investeren in gebiedscompensaties en gebiedsversterking (ruimtelijke afspraak 16). Samen met de Participatiecoalitie en energiecoöperaties helpt de RES-werkorganisatie gemeenten om dit, voor zover dit nog niet gebeurd is, goed in hun beleid vast te leggen en uit te voeren.

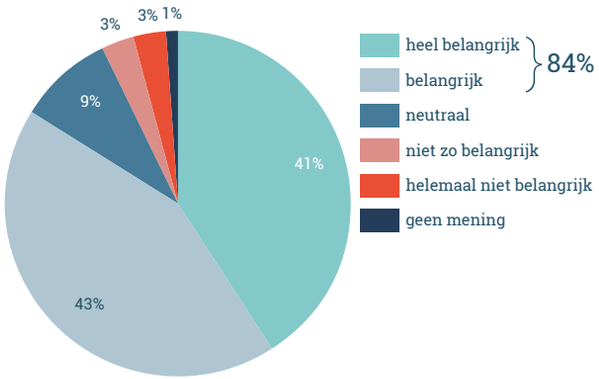
5.2.6 Jongeren & de RES

In de RES nemen we beslissingen die van grote invloed zijn op de toekomst van jongeren in onze regio. Zij zullen het meeste merken van de veranderingen in het landschap en de leefomgevingen en tevens van de toekomstige maatschappelijke kosten die voornamelijk op die generatie worden verhaald. Andersom: ook als wij nu geen beslissingen nemen ten behoeve van de energietransitie, heeft dat grote impact op de wereld waarin zij straks leven. Daarom zijn zij een belangrijke stakeholder. Hun stem is cruciaal bij het ontwerpen en aanscherpen van de plannen en de uitvoering in de komende jaren.

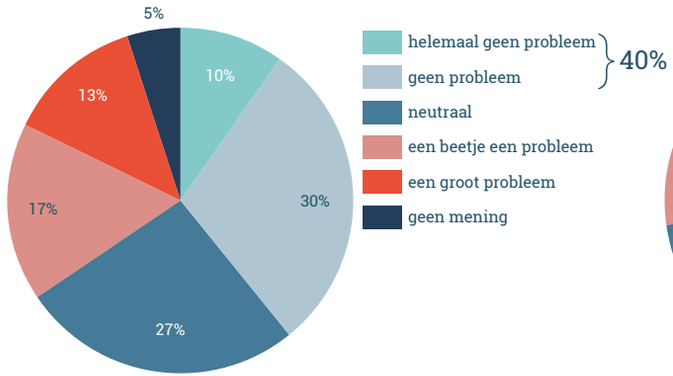
Jongeren zijn aangehaakt bij de RES via Jong RES. Jong RES is vertegenwoordigd aan de participatietafel en is aanwezig bij stakeholderintermezzo’s. Richting RES 2.0 zal de stem van Jong RES goed gehoord blijven worden. Tevens zal jongerenparticipatie een grotere rol gaan spelen op zowel lokaal als regionaal niveau.

Eind 2020 werd in samenwerking tussen NPRES en Jong RES de jongeren enquête over de houding en belangen van jongeren in Nederland en de regio gepresenteerd. Hieruit bleek dat de stem van jongeren overtuigend een positieve houding hebben tegenover het opwekken van meer duurzame energie. 93% van de jongeren uit Regio Arnhem Nijmegen vindt het positief dat er steeds meer duurzame energie wordt gebruikt in Nederland. Bijna 70% van de jongvolwassenen is dan ook (heel erg) geïnteresseerd in duurzame energie en 58% voelt zichzelf (deels) verantwoordelijk om mee te denken over toekomstig energieverbruik. Ook over de technieken, windturbines en zonnevelden, zijn ze positief gestemd: het aanleggen van zonnevelden én windturbines in de eigen woonplaats vindt ruim 70% een (heel erg) goed idee. Dit steekt hoog uit boven de resultaten van de enquête onder de brede bevolking van de regio. Daar vond 40% het (helemaal) geen probleem om windturbines in de buurt te hebben.

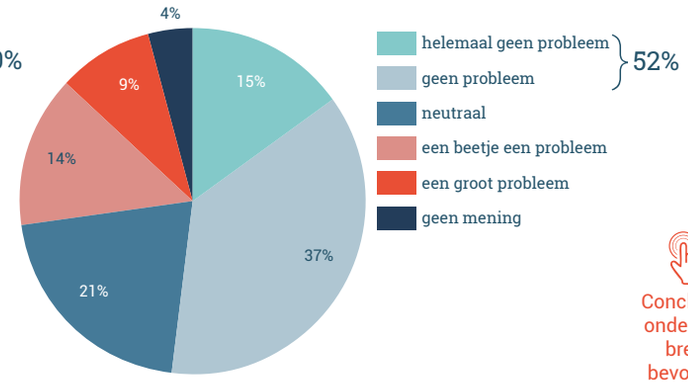
INWONERS (18+) OVER DUURZAME ENERGIE



84% van de inwoners van Regio Arnhem Nijmegen vindt het **belangrijk** om duurzamer gebruik te maken van energie.



40% van de inwoners van Regio Arnhem Nijmegen heeft **geen probleem met windmolens** bij hun in de buurt.



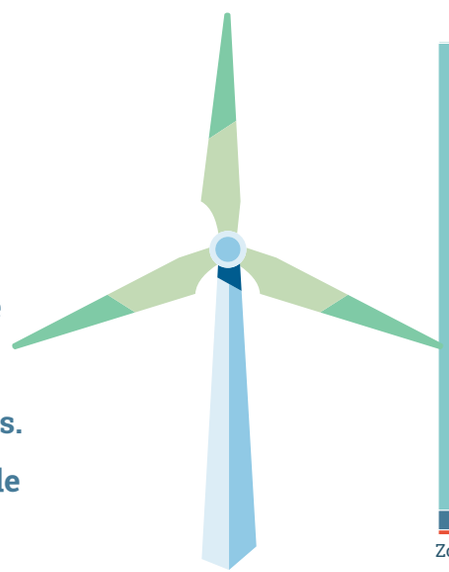
52% van de inwoners van Regio Arnhem Nijmegen vindt een **zonnepark** aan de rand van de eigen woonwijk **geen probleem**

Conclusies onderzoek brede bevolking

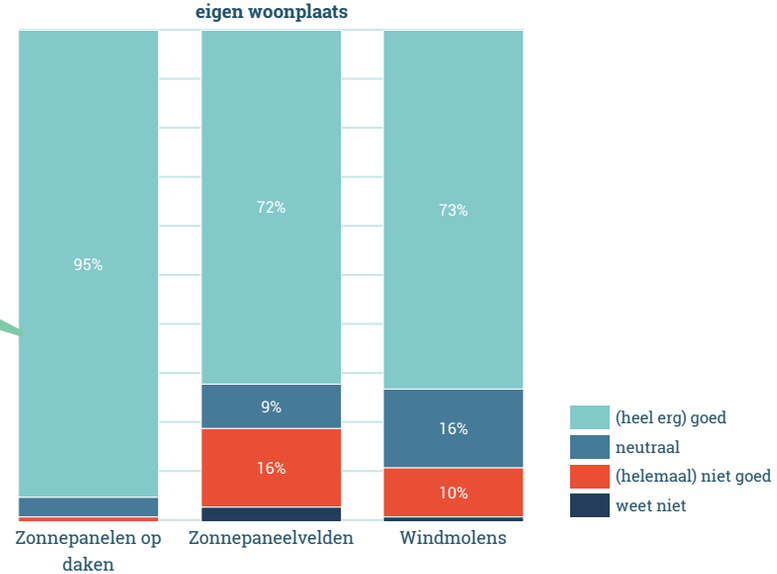
JONGEREN (12-30 JAAR) OVER DUURZAME ENERGIE

van de jongeren vindt het positief dat er steeds meer duurzame energie wordt gebruikt in Nederland. In heel Nederland geldt dit voor 89%.

In Regio Arnhem Nijmegen vindt 55% van de jongeren het (heel erg) goed als er wind-molens worden bijgeplaatst in hun woonplaats. Dit geldt voor 49% van de tieners en 59% van de jongvolwassenen in de regio.



Mening over duurzame energiebronnen in eigen woonplaats



Conclusies jongeren-onderzoek

5.2.7 Betrekken van raadsleden

Raadsleden zijn via meerdere wegen bij de RES betrokken. Heel direct via hun aanwezigheid in de stakeholderintermezzo's en natuurlijk hun doorslaggevende rol in de besluitvorming. Tevens is er, om raadsleden goed aangehaakt te houden, regelmatig contact met de griffierskringen Noord en Zuid. Zo kunnen de griffiers input leveren voor bijvoorbeeld plannen, het scherp houden van de raden, welke behoeftes zij hebben en welke onderwerpen van belang zijn voor stakeholderintermezzo's. Ook worden raadsleden voorzien van informatie via toelichtingen van vertegenwoordigers van de werkorganisatie tijdens raadsvergaderingen, webinars en nieuwsbrieven.

5.2.8 Toekomstperspectief participatie en maatschappelijk draagvlak

In de RES 1.0 is de verhouding tussen zonne-energie en windenergie verbeterd en zijn er voorstellen voor verkenningsgebieden extra windturbines bijgekomen. Daarnaast liggen er regionale richtinggevende afspraken voor het ruimtelijk inpassen van hernieuwbare energie. Met name ruimtelijke afspraak 16 is voor participatie van belang: "*Combineer ontwikkeling van windturbines en zonnevelden altijd met de ruimtelijke kwaliteit en samenhang van het totale gebied. Houd rekening met het gebruik door lokale partijen, stakeholders en inwoners.*" Dit betekent dat participatie met inwoners de komende tijd nog belangrijker wordt.

Er moet samen goed afgesproken worden welke ruimte inwoners hebben om te participeren. Hoe eerder afspraken worden gemaakt, hoe beter het is voor het maatschappelijk draagvlak. Vanaf nu verschuift de focus van de zoekgebieden naar de locaties en projecten. Het wordt steeds concreter. Bij zoekgebieden hadden we het nog over gebieden waar projecten **kunnen** komen, vanaf nu gaat het steeds vaker over specifieke locaties waar projecten ontwikkeld gaan worden. Het is nu zaak om naast de direct omwonenden in de omgeving ook de zwijgende middengroep zich te laten uitspreken. Hier staan opnieuw de gemeenten aan de lat maar nu dus ook vanuit een bovenlokaal of regionaal perspectief.

Bij de start van de volgende fase zal het gesprek gevoerd worden met de gemeenten binnen de regio. Het doel is om scherp te krijgen welke rol er vanuit de RES gespeeld gaat worden in de participatietrajecten rondom de projecten. Afhankelijk van de rol en de specifieke situatie zal vervolgens bekeken worden welke middelen het best ingezet kunnen worden bij het concreet vormgeven van het participatietraject. Zo zou het kunnen gebeuren dat de Factor-C methodiek met de ringen van invloed ook op projectniveau gaat worden ingezet. Of dat gekozen wordt om Swipocratie of een ander middel in te zetten. Tevens zal nagedacht worden hoe waardevolle ervaring van elders (in de regio) meegenomen kan worden, zodat het wiel niet steeds opnieuw hoeft te worden uitgevonden.

We maken voor participatie de volgende afspraken voor de toekomst:

19 Bij de RES 1.0 is helder wie waarvoor en wanneer aan zet is voor de participatie over de energietransitie in Regio Arnhem Nijmegen. We zorgen voor een transparant speelveld. Stakeholders en inwoners weten zo wanneer en binnen welke kaders ze mee kunnen praten.

20. We borgen met de participatiestrategie dat de energietransitie in Regio Arnhem Nijmegen zoveel mogelijk ten goede komt aan de inwoners van de regio. We streven naar minimaal 50% eigendom en zo laag mogelijke maatschappelijke kosten. We houden ook zoveel mogelijk rekening met gezondheidsaspecten, wegen milieu-effecten zorgvuldig af en zorgen dat natuurwaarden zoveel mogelijk behouden blijven.

21 We delen en faciliteren informatie in relatie tot de energietransitie zo zorgvuldig mogelijk met stakeholders, ambtenaren, volksvertegenwoordigers en inwoners, zoals over de effecten op de gezondheid van geluid van windturbines, financiële voordelen voor inwoners, en behoud van biodiversiteit.

22 Om gemeenten te ondersteunen voeren we (bovenlokale) duo-gesprekken over het verder uitwerken van gebiedsgerichte participatie en lokaal eigendom. Hierin denken we ook samen na over hoe de participatie voor jongeren ingericht kan worden.

23 We organiseren bijeenkomsten voor ambtenaren en volksvertegenwoordigers om kennis te blijven delen. We delen goede voorbeelden in onze regio.

24 We zorgen ervoor dat iedereen in de regio (financieel en/of maatschappelijk) voordeel kan halen uit de plannen. Dat doen we bijvoorbeeld door gemeenten te helpen met het opzetten van maatschappelijke tenders.

25 Voor het einde van 2021 hebben alle gemeenten een Transitievisie Warmte opgesteld. We onderzoeken de participatieaanpakken in deze visies en adviseren bestuurders over participatie in het warmtespoor.

26 Jongeren worden op lokaal en regionaal niveau betrokken bij het meedenken en uitvoeren van plannen.

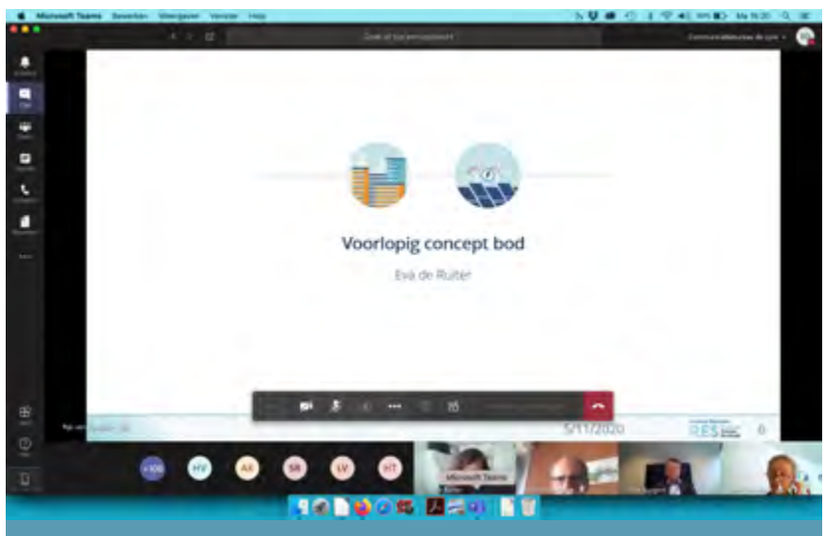
27 We gaan de rol van de 'participatietafel' nog scherper invullen. Die kan dan nog meer in de rol groeien zoals in de doelstelling is omschreven.

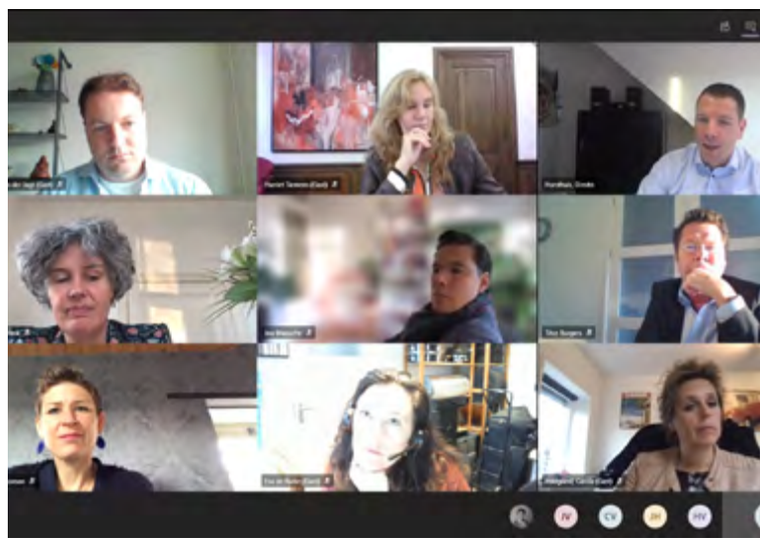
28 Op weg naar de RES 2.0 streven we ernaar om het betrekken van raadsleden ook op regionaal niveau te organiseren.

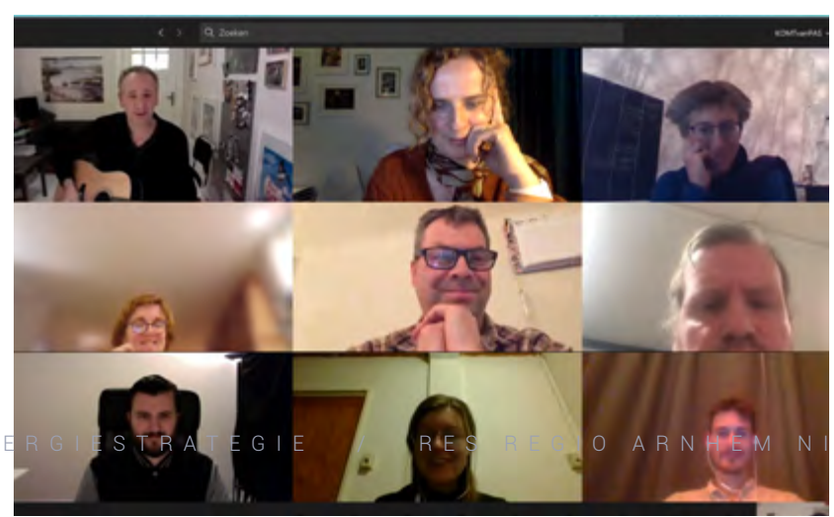
De volledige lijst met afspraken staat in hoofdstuk **'Ons bod'**.

> "Het is goed dat de ambitie van 50% lokaal eigenaarschap in de RES 1.0 is opgenomen. We vragen aandacht voor een geschikt model met de mogelijkheid voor jongeren om hieraan mee te doen.
>
> **Jong RES**

Visie op RES 1.0 van Jong RES


Voorlopig concept bod
Eva de Ruiter





6. UITGELEIDE

Met de RES 1.0 ligt er een duidelijke koers voor de energie-transitie in Regio Arnhem Nijmegen, als het gaat om grootschalige opwek van elektriciteit uit zon en wind, het gebruik van regionale warmtebronnen en het bij-behorende participatietraject. Deze RES werd gemaakt in een intensief traject met stakeholders en bestuurders. Dat geeft vertrouwen in de stappen die hierna gaan volgen. De plannen worden voortdurend aangescherpt en we worden steeds concreter. Dat is nodig, want al in 2030 willen we de CO_2-uitstoot met 55% hebben teruggebracht.

Zoals telkens aangegeven: de RES is een doorlopend proces. Bij elke nieuwe versie nemen we inzichten en feedback mee. Reacties zijn altijd welkom via res@regioan.nl

Reacties

In de online omgeving vindt u diverse reacties op de eerdere versie van de RES en op deze RES 1.0.

Arnhem Nijmegen

RES Regionale Energie Strategie

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

Reactienota bij RES 1.0: Wensen & bedenkingen + antwoorden

regio arnhem nijmegen

Reactienota behorende bij bod 1.0 RES Regio Arnhem Nijmegen

dd. 3 maart 2021

Inhoudsopgave

1. Doel, aanleiding en proces..... 4

1.1 Gezamenlijk regionaal proces 4

1.2 Uitgangspunt consensus 4

1.3 Aanleiding..... 4

1.4 Vervolg..... 4

1.5 Proces wensen en bedenkingen..... 5

2. Reactie per thema..... 7

2.1 Elektriciteit 7

2.2 Warmte 12

2.3 Participatie 15

2.4 Bestuurlijke besluitvorming 18

2.5 Algemeen 21

3. Ontvangen reacties 24

3.1 Gemeente Arnhem 24

3.2 Gemeente Berg en Dal 24

3.3 Gemeente Beuningen 25

3.4 Gemeente Doesburg 25

3.5 Gemeente Druten 26

3.6 Gemeente Duiven 26

3.7 Gemeente Heumen 27

3.8 Gemeente Lingewaard 27

3.9 Gemeente Nijmegen 28

3.10 Gemeente Overbetuwe 30

3.11 Gemeente Renkum 31

3.12 Gemeente Rheden 31

3.13 Gemeente Rozendaal 32

3.14 Gemeente Westervoort 32

3.15 Gemeente Wijchen 33

3.16 Gemeente Zevenaar 34

3.17 Provincie Gelderland 34

1. Doel, aanleiding en proces

In maart 2020 is het conceptbod RES Regio Arnhem Nijmegen aangeboden aan de diverse deelnemende partijen binnen de RES Regio Arnhem Nijmegen. Dit concept bod is unaniem vastgesteld. Hierbij is afgesproken om de diverse reacties van onder meer de colleges, raden en stakeholders voor te leggen aan de leden van het PFO Duurzaamheid en onderdeel te laten zijn van het regionale bod in RES 1.0. De reacties zijn samengevat in de oplegnotitie van september 2020.

Deze reactienota geeft de reactie weer van de Werkorganisatie Regio Arnhem Nijmegen op alle wensen en bedenkingen op het voorlopig concept bod RES Regio Arnhem Nijmegen, zoals in de oplegnotitie behorende bij het concept bod zijn gebundeld.

1.1 Gezamenlijk regionaal proces

In de in 2019 vastgestelde startnotitie zijn de uitgangspunten en afspraken vastgelegd voor het gezamenlijke proces richting RES 1.0. Tevens zijn hierin afspraken gemaakt over de opgave, het proces, de op te leveren resultaten, de uitgangspunten en 'spelregels' die we hanteren, de planning en besluitvorming. In juni 2020 is ook het vervolg, het voorlopig concept bod, unaniem vastgesteld. Het RES 1.0 bod en deze reactienota samen vormen het bod waarover alle deelnemende overheden uiterlijk 15 juni 2021 een besluit nemen. Deze oplegnotitie met het 1.0 bod worden uiterlijk 1 juli 2021 bij het NPRES ingediend als bod van de RES Regio Arnhem Nijmegen.

1.2 Uitgangspunt consensus

Voor het besluitvormingstraject over het RES bod is in de startnotitie opgenomen dat we consensus als uitgangspunt hanteren. Wanneer een overheidspartner zich niet kan scharen achter het bod zal hiervan bij het aanbieden van het bod aan het Nationaal Programma RES aantekening worden gemaakt onder opgave van redenen.

1.3 Vervolg

Bespreking en verwerken van de reacties die betrekking hebben op de vaststelling van het bod RES 1.0 zullen wederom in overleg met betrokkenen plaatsvinden in de vervolgfase naar het opstellen van de RES 2.0 die op 1 juli 2023 moet worden ingediend en voor die tijd moet worden vastgesteld door de gemeenteraden en Provinciale Staten en de algemene besturen van de waterschappen.

1.4 Proces wensen en bedenkingen

In het proces van wensen en bedenkingen doorlopen we op weg naar RES 1.0 van de regio Arnhem Nijmegen een aantal stappen:

Stap 1. Ophalen van wensen en bedenkingen

Deze fase is in de zomer van 2020 afgerond. Het in de gelegenheid stellen om wensen en bedenkingen mee te geven is een belangrijke stap in de route naar de RES 1.0. Het gaat hier met name om het definiëren van kaders en het inbrengen van lokale of regionale assets en aandachtspunten. Een overzicht van alle wensen en bedenkingen is als pdf te vinden op onze website www.regioan.nl/res-regionale-energiestrategie > documenten.

Stap 2: Afwegen wensen en bedenkingen, lokaal of regionale actiehouders

Afgesproken is dat de wensen en bedenkingen worden meegenomen in RES 1.0. Ze leiden tot acties, en afhankelijk van de inhoud kan hiervoor een actiehouder benoemd worden. Bijvoorbeeld de wens om iets aan de verhouding zon-wind te doen zal regionaal moeten worden opgepakt, maar gemeenten kunnen hier lokaal ook mee aan de slag binnen het uitwerken van de zoekgebieden.

Stap 3. DUO-gesprekken en afstemming wensen en bedenkingen

Gedurende de periode tot RES 1.0 vinden online duo-gesprekken plaats tussen vertegenwoordigers van de RES en ambtenaren/bestuurders van deelnemende gemeenten. Hierin worden o.a. de algemene wensen en bedenkingen van de regio en de specifieke wensen en bedenkingen van de gemeenten procesmatig besproken.

Stap 4: Beantwoording reacties, lokaal en regionaal

Gemeenten dragen lokaal zorg voor beantwoording van de vragen richting de werkorganisatie. De werkorganisatie koppelt de regionale beantwoording terug naar de gemeenten. De werkorganisatie voert de regie op het beantwoorden van de reacties.

Stap 5: het opstellen van een reactienota

Met alle ontvangen informatie is begin 2021 deze reactienota opgesteld. Alle reacties van deelnemers, alternatieve plannen en visies, de wensen en bedenkingen van de gemeenteraden, Provinciale Staten en algemeen bestuur van het waterschap worden integraal tegen elkaar afgewogen.

De reactienota maakt als bijlage onderdeel uit van de RES 1.0.

2. Samenvatting per thema

In dit hoofdstuk leest u een korte samenvatting per thema en een reactie op de onderwerpen en wensen en bedenkingen die binnen elk thema naar voren zijn gekomen. Deze thema's zijn:

- Elektriciteit
- Warmte
- Participatie
- Bestuurlijke besluitvorming
- Algemeen en overig

Per thema komen eerst de vaker genoemde reacties aan bod, gevolgd door de overige belangrijke aandachtspunten. Voor een snel overzicht leest u de inleiding met de reactie per thema.

2.1 Elektriciteit

Ten aanzien van elektriciteit ontvingen we actualisaties van energieprojecten en vragen over energieprojecten binnen gemeentelijke zoeklocaties. Andere reacties hebben betrekking op de verhouding tussen zonne- en windprojecten. Vanuit agrarische stakeholders wordt aangegeven dat windturbines de voorkeur hebben boven zonnevelden, omdat agrarische werkzaamheden in de nabijheid van windturbines gewoon mogelijk blijven. Bij zonnevelden is dat niet het geval. Landschaps- en natuurorganisaties pleiten ervoor belangrijkste natuurgebieden en landschappen te ontzien in de zoektocht naar gebieden voor windturbines en/of zonnevelden. Op locaties waar zij wel mogelijkheden zien is de wens om het zoveel mogelijk te combineren met natuurontwikkeling en landschapsherstel. Een specifieke reactie betreft het type windturbine waarmee in het bod is gerekend. Het betreft hier de nieuwe generatie windturbines met meer vermogen (5,6 MW), een grotere omvang en een grotere tiphoogte (circa 240 meter). Hierdoor wordt door sommige stakeholders gevreesd dat de impact van deze windturbines niet goed wordt ingeschat.

Wel meegenomen in RES (t.a.v. elektriciteit):

Volgnummer	Onderwerp	Reactie
2.1.A	**Wind op land**	Windenergie op land is op dit moment een van de goedkoopste en meest efficiënte bronnen van duurzame energie en daarmee onmisbaar in de energietransitie. In het Klimaatakkoord is de landelijke doelstelling van 35 TWh grootschalige energieopwek op land geformuleerd, verdeeld over wind en zon. Onder grootschalig wordt hierbij verstaan een aansluitwaarde groter dan 15 kWp.

2.1.B	**Wind op oppervlaktewater**	Ook in onze regio zijn diverse initiatieven voor de ontwikkeling van zonne- en windenergie op waterbergingen en oppervlaktewateren. Hierbij is het behoud of de versterking van de taakuitvoering voor het waterschap van belang, maar ook de ecologie, de biodiversiteit en de cultuur- en landschappelijke waarden. Het waterschap heeft expertise over de effecten op het gebied van waterkwaliteit en biodiversiteit van zon op water. Die kennis zal worden benut bij de verdere concretisering van zoekgebieden. De relatie tussen de energietransitie en het watersysteem vraagt echter om nadere uitwerking en onderzoek. Installaties met een aansluitwaarde boven 15 kWp tellen mee in de RES.
2.1.C	**Zon op oppervlaktewater**	
2.1.D	**Zon op land**	Installaties met een aansluitwaarde boven 15 kWp tellen mee in de RES.
2.1.E	**Zon op dak**	Zon op dak heeft bij alle betrokkenen in het proces de voorkeur. Om zonnepanelen op daken mee te kunnen rekenen in het bod van de RES, moet er een aansluitwaarde minimaal 15 kWp worden gerealiseerd. Met de huidige stand der techniek komt dat neer op circa zestig zonnepanelen. Kleinschaligere projecten (particulier of kleine bedrijfsdaken) vallen buiten de RES. In de concept-RES is uitgegaan van 25 tot 50 procent benutting van het potentieel van zon op grootschalige daken. Het ophogen van deze ambitie lijkt eenvoudig, maar de ervaring leert dat dat niet zo is. Er zijn meerdere knelpunten: • niet alle grootschalige daken hebben een geschikte dakconstructie, door installaties op daken (denk aan liftschacht, airconditioning, valbeveiliging) is het niet mogelijk om de daken 100 procent vol te leggen, • soms is er beperkte ‘ruimte’ op het energienet beschikbaar • er is een afhankelijkheid van de (investerings)bereidheid van de dakeigenaren*. Als bij de verdere uitwerking van de zoekgebieden blijkt dat de benutting van zon op dak verhoogd kan worden, dan zal dit worden opgenomen in de RES 2.0 en verder. *Het concept Besluit tot wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met duurzaam gebruik van daken introduceert de bevoegdheid voor gemeenten om bij maatwerk te bepalen dat de daken van industriefuncties gebruikt worden voor de opwek van hernieuwbare energie of maatregelen ten behoeve van klimaatadaptatie, zoals groendaken. De verwachting is dat de gemeente, indien nodig en evenredig, gebruik zal maken van de nieuwe bevoegdheid om het duurzaam gebruiken van daken op industriegebouwen te stimuleren.

2.1.F	**Waterkracht**	De RES gaat wel over waterkracht. De waterkrachtcentrales die kansrijk zijn in Regio Arnhem Nijmegen tellen mee in het bod. Het gaat om een klein percentage.

Niet meegenomen in RES (t.a.v. elektriciteit):

2.1.G	**Wind op zee**	De RES gaat niet over wind op zee. Dat wil niet zeggen dat er geen plannen voor windparken op zee worden gemaakt. Het klimaatakkoord stelt als doel om 49 TWh op zee op te wekken. Ter vergelijking: voor de 30 RES'en samen is de ambitie 35 Twh wind en zon op land.
2.1.H	**Kleinschalig windturbines**	Kleinschalige windturbines komen voor op bijvoorbeeld agrarische grond en zijn vaak voor lokaal (eigen) gebruik. Deze tellen niet mee in de RES. Lokaal is altijd ruimte voor windturbines tot 25 meter hoogte volgens de ruimtelijke afspraken. Om kleine windturbines mogelijk te maken, heeft provincie Gelderland in haar Omgevingsverordening een aantal regels opgenomen. Deze regels maken het mogelijk één windturbine te realiseren op een agrarisch bouwperceel of op een bouwperceel van ten minste 1 hectare waar een stedelijke functie is toegestaan. Belangrijk daarbij is dat de windturbine zorgvuldig ruimtelijk wordt ingepast. Kleinschalige windturbines staan qua opbrengst niet in verhouding tot grote windturbines. Ter vergelijking: 1 turbine van 5,6 MW staat gelijk aan ongeveer 500 kleine windturbines.
2.1.i	**Kernenergie**	De RES gaat niet over kernenergie. Of we in Nederland een nieuwe kerncentrale willen bouwen is een vraag die op landelijk niveau wordt bediscussieerd en beantwoord, niet op het niveau van de regio. Ook kijken we in de RES alleen naar maatregelen die klaar kunnen zijn in 2030.
2.1.J	**Industrie**	De RES gaat ook niet over maatregelen die bedrijven en de industrie moeten nemen. Voor hen staan er in het Klimaatakkoord eigen doelstellingen en afspraken die lopen via de Klimaattafel Industrie.
2.1.K	**Besparing**	Energiebesparing geeft ook invulling aan het Klimaatakkoord, maar is niet de focus in RES 1.0.

Wensen en bedenkingen (t.a.v. elektriciteit)

Volgnummer	Onderwerp	Wensen en bedenkingen	Reactie of verwijzing
2.1.L	**Verhouding tussen zonne- en windprojecten**	De verhouding tussen de bijdrage van zonne- en windenergie aan de ambities van de RES Arnhem Nijmegen liggen zeer uit balans en op deze wijze niet passend in het streven naar laagst mogelijke maatschappelijke kosten. Dit punt wordt door diverse overheidsorganisaties en stakeholders benoemd. Die gemeenten zijn: • Beuningen • Lingewaard • Nijmegen • Renkum • Rheden • Wijchen Daarnaast ook aangegeven door: • Provincie Gelderland • Liander • Natuurorganisatie • Landbouworganisaties	Regionaal wordt gestreefd naar 50/50 balans, terwijl in het bod 1.0 sprake is van 89% zon versus 11% wind. Dit ligt nog steeds uit balans en is niet wenselijk om meerdere redenen. Op regionaal niveau voorziet het RES bod 1.0 in clustering van projecten in zoekgebieden om meer systeem efficiency te realiseren. Er zijn vier ruimtelijke ateliers georganiseerd om concreet aan de slag te gaan met de onbalans wind versus zon. Hierbij zijn ruimtelijke experts vanuit overheden en stakeholders betrokken. Er is gewerkt met twee clusters voor een verdieping: • Druten, Wijchen, Beuningen en Heumen • Duiven, Zevenaar, Rheden Doesburg. In deze ateliers is onderzocht: • welke zoekgebieden voor zon kunnen worden gecombineerd met windturbines • wat andere kansrijke gebieden zijn voor windturbines. Er zijn zes nieuwe gebieden geïnventariseerd en daarin is ruimte voor een stevige verhoging van het aandeel wind in de RES. Deze cluster ateliers gingen naast de wind/zon verhouding ook over ruimtelijke afspraken, die in de RES 1.0 zijn uitgewerkt. De bevindingen uit de twee clusters leidt tot regionale conclusies die we opnemen in de RES 1.0.

2.1.M	**No-regret maatregelen**	Verschillende gemeenten hebben wensen en bedenkingen met betrekking tot No-regret maatregelen die in hun gemeente van toepassing zijn	De 'no-regret' maatregelen en de reactie van de werkorganisatie hierop zijn terug te vinden bij de betreffende gemeenten in hoofdstuk 3.
2.1.N	**Capaciteit energienetwerk**	De gemeenten Wijchen en Berg en Dal hebben bedenkingen geuit met betrekking tot de capaciteit van het energienetwerk. Berg en Dal geeft aan dat het elektriciteitsnet in onze regio nog niet is ingericht op grootschalig opwekken van duurzame energie en dat ook in haar de netwerkcapaciteit ontoereikend is. Wijchen geeft aan dat in het vervolgtraject goed rekening moet worden gehouden met elektrificatie (van vervoer en verwarming van gebouwen) en de impact daarvan op de energienetten.	Liander is zeer nauw betrokken bij de RES in onze regio en bij innovaties op het terrein van energietransitie. Door deze betrokkenheid borgen wij dat er aansluitcapaciteit is voor de projecten die op stapel staan. Liander heeft een analyse gemaakt van de (benodigde) systeem capaciteit en de impact die de RES heeft op het systeem en benodigde investeringen. Door in RES 2.0 de uitvoeringsplanning van de projecten vanuit de RES te matchen met de uitvoeringsplanning van verzwaringen aan het netwerk, blijft de realiseerbaarheid van de projecten op dit punt geborgd. Bij lokale initiatieven dient uiteraard rekening gehouden te worden met netwerkcapaciteit. *Zie het RES bod 1.0 Hoofdstuk 2, paragraaf 2.4 Efficiënte uitbreiding elektriciteitsnetwerk*
2.1.O	**Type windturbines in rekenmodel**	Een specifieke reactie betreft het type windturbine waarmee in het voorlopig concept bod is gerekend. Het betreft hier de nieuwe generatie windturbines met meer vermogen, een grotere omvang en een grotere as- en tiphoogte. Hierdoor wordt door sommige stakeholders gevreesd dat de impact van deze windturbines niet goed wordt ingeschat.	De technische ontwikkelingen op het gebied van windturbines worden nauwlettend in de gaten gehouden binnen de RES. Bij berekeningen gaan we uit van de nu relevante generatie turbines. We hanteren turbines van 5,6 MW, met een algemene tiphoogte van ca. 240 meter. De specificaties kunnen ietwat afwijken, afhankelijk van de fabrikant. Wij onderzoeken de ruimtelijke impact en de invloed van locaties onderling in de Windplanner.
2.1.P	**Voorkeur wind boven zon**	Agrarische stakeholders geven aan dat windturbines de voorkeur hebben boven zonnevelden, omdat agrarische werkzaamheden in de nabijheid van	De voorkeur van agrarische stakeholders sluit aan bij het meer in balans brengen van de verhouding zon/wind. We passen een voorkeursvolgorde zon toe in de ruimtelijke afspraken van de RES *(zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.7.5 Ruimtelijke afspraken)*

		windturbines gewoon mogelijk blijven. Bij zonnevelden is dat niet het geval.	
2.1.Q	**Impact op natuur**	Landschaps- en natuurorganisaties uiten hun bezorgdheid over de impact van energieprojecten op natuurgebieden en het landschap. Provincie Gelderland ziet in het concept bod zoekgebied in, of in de invloedsfeer van Natura 2000 gebieden. De vraag is of zoekgebieden op deze wijze volledig realiseerbaar zijn.	Flora en fauna wetgeving ter bescherming van Natuurwaarden worden vanzelfsprekend gevolgd. De provincie kijkt in de totstandkoming van RES 1.0 en latere versies mee naar mogelijkheden en landschappelijke inpassing. In het bod 1.0 zijn in consensus ruimtelijke afspraken uitgewerkt. Buiten Natura2000 gebieden worden belangen en impact op omgeving zorgvuldig afgewogen. Naarmate projecten concreter worden, wordt er ook gezocht naar koppelkansen o.g.v. natuurontwikkeling om de directe omgeving ook waarde 'terug te geven'.

2.2 Warmte

In de concept-RES is inzicht gegeven in de warmtevraag, het warmteaanbod en de reeds aanwezige warmte-infrastructuur binnen de regio. In de Regio Arnhem Nijmegen is een beperkt aantal regionale warmtebronnen aanwezig. In de RES 1.0 heeft een verdieping plaatsgevonden ten opzichte van de concept-RES. Voor warmte betekent dit dat in kaart is gebracht hoe de gemeentelijke Transitievisies Warmte (TVW's) zich verhouden tot de in het concept RES opgenomen regionale structuur warmte (RSW). Zo ontstaat een beeld van zogenaamde warmteclusters, waarbinnen gemeenten in samenwerking gebruik willen maken van warmte vanuit een regionale warmtebron. Binnen deze warmteclusters is voor afstemming een structureel overleg opgestart met betrokken partijen. Daarnaast is een nadere verkenning gedaan naar de potentie van warmtebronnen als geothermie, aquathermie, biogas en waterstof. Ook worden nut en noodzaak verkend van gemeenten om samen te werken op het gebied van kennisdeling en expertise.

Wel meegenomen in RES (t.a.v. warmte):

Volgnummer	Onderwerp	Reactie
2.2.A	**Omgevingswarmte (warmte uit ondergrond, warmte uit water)**	In de Gelderse Warmteatlas is het potentieel aan omgevingswarmte opgenomen, zowel warmte uit de ondergrond als warmte uit water (geothermie en aquathermie). De volgende warmtebronnen uit de omgeving zijn in de atlas opgenomen: Ondiepe bodemenergiesystemen, (ondiepe) geothermie en TEO/TEA-bronnen (waterzuiveringsinstallaties zijn echter opgenomen in de atlas onder de *restwarmtebronnen*).

		Op dit moment lopen nog diverse onderzoeken naar de haalbaarheid om deze potentie van omgevingswarmte ook daadwerkelijk te kunnen benutten. Een deel van de onderzoeksresultaten komt beschikbaar na het eerste kwartaal van 2021, en zal daarom nader verwerkt worden (kwantitatief) in de RES 2.0.
2.2.B	**Restwarmte bedrijven**	In de Gelderse Warmteatlas zijn alle bekende restwarmtebronnen binnen de regio opgenomen (industrie, datacentra, condenswarmte, RWZI/AWZI en rioolgemalen). Kansrijke regionale clusters ten aanzien van warmte zijn: • Rond de AVR in Duiven • Rond de ARN in Weurt Daarnaast zijn kansrijke clusters geïdentificeerd gelegen op de grens of in de nabijheid van de regio: • Rond de papierfabriek in Renkum • Rond de papierfabrieken van Eerbeek/Loenen (regio Cleantech) • Rond de RWZI van Olburgen (regio Achterhoek) • Rond de biocentrale in Cuijck (regio NoordOost Brabant) *Zie het RES bod 1.0, hoofdstuk 4, par 4.2.5 Kansrijke regionale warmteclusters*
2.2.C	**Warmte uit biomassa**	In de Gelderse Warmteatlas is het potentieel aan warmte uit biomassa meegenomen: het aanbod laagwaardige verbrandbare en vergistbare biomassa. Het gaat hierbij enkel om het jaarlijkse (groei)overschot binnen de regio.
2.2.D	**Biogas /groen gas**	In de Gelderse Warmteatlas is het potentieel aan warmte uit vergistbare biomassa meegenomen.

Niet meegenomen in RES (t.a.v. warmte):

Volgnummer	Onderwerp	Reactie
2.2.E	**Waterstof en groengas**	Duurzame gassen als waterstof en groengas hebben een belangrijke rol in het energiesysteem omdat ze goed opgeslagen kunnen worden, over lange afstand getransporteerd kunnen worden en een hoge energiedichtheid hebben. Ze zijn echter schaars.

		Waterstof is geen energiebron, maar enkel een energiedrager. De productie van groene waterstof telt niet mee in de opgave voor 35 TWh grootschalige opwek (zon/wind) van de RES. Groene waterstof (elektrolyse vanuit hernieuwbare energiebronnen) kan een belangrijke rol spelen in de energietransitie, maar de productie ervan is nog duur en het aanbod zeer beperkt. Onderzoek naar en productie van (groene) waterstof maakt geen deel uit van de RES 1.0. In de RES 2.0 zullen wij de kansen voor de regio Arnhem Nijmegen verder in beeld brengen. Groengas is biogas dat opgewerkt is tot aardgaskwaliteit en kan worden ingevoed op het openbare gasnet. Voor alle sectoren die nu gebruikmaken van aardgas is groengas een aantrekkelijk alternatief. Echter, de potentiële groengasproductie in de regio, maar ook de (inter)nationale potentie, blijft ver onder de huidige aardgasvraag.

Wensen en bedenkingen (t.a.v. warmte)

Een aantal partijen spreekt de wens uit om in het proces naar de RES 1.0 en ook daarna onderzoek te blijven doen naar alternatieve warmtebronnen om te kunnen voldoen aan de warmtevraag en daarbij de vraagstukken ‘warmtebesparing' en ‘warmteopslag' mee te nemen. De benodigde structurele afstemming tussen betrokken partijen op regionale schaal wordt daarbij als randvoorwaardelijk gezien. Daarnaast wordt aandacht gevraagd voor samenhang in de sporen warmte en elektriciteit (systeem efficiëntie) en daarbij een afgewogen inzet van warmte en/of elektriciteit.

Volgnummer	Onderwerp	Wensen en bedenkingen	Reactie of verwijzing
2.2.F	**Biomassa**	In enkele reacties wijzen gemeenten op eerdere afspraken om in de RES 1.0 niet in te zetten op houtige biomassa. • De gemeente Renkum geeft aan dat zij wil vasthouden aan de binnen de RES-regio Arnhem Nijmegen gemaakte afspraak om niet op houtige biomassa in te zetten. • Gemeente Wijchen vindt dat afvalverbrandingscentrales, biomassacentrales en papierfabrieken geen structurele warmtebronnen zijn naar de toekomst toe en zij geeft aan	In de RES 1.0 wordt gekeken naar duurzaam opgewekte zonne- of windenergie en het efficiënt gebruik maken van regionale warmtebronnen binnen een regionale warmte structuur. Houtige biomassa maakt hier nauwelijks tot geen onderdeel van uit, alleen voor de bepaling van het warmteaanbod is het aandeel van biomassa meegenomen. De Provincie houdt deze (tijdelijke) optie open, met name om in te zetten als overbruggingsperiode tot nieuwe innovaties en voor nuttige toepassingen.

		dat er in Wijchen geen plaats is voor een biomassacentrale.	
2.2.G	**Bovenregionale warmtebronnen**	Enkele reacties van gemeenten verwijzen naar de mogelijkheid om gebruik te maken van bovenregionale warmtebronnen. • De gemeente Berg en Dal geeft aan dat het concept bod nog geen uitspraken doet over de verdeling van bovenregionale warmtebronnen. • De gemeente Renkum geeft specifiek aan dat nadere afstemming over de verdeling van de bovenregionale warmtebron Parenco nodig is (met regio Foodvalley).	Warmtebronnen houden zich niet aan gemeente- of regiogrenzen. Daarom vindt op provinciaal en landelijk niveau afstemming plaats over hoe om te gaan met bovenregionale warmtebronnen. Voor alle bij 2.2.B beschreven bovenregionale warmtebronnen is het gesprek opgestart tussen de regio's om te komen tot nadere afspraken rond het warmteverdelingsvraagstuk. *Zie ook RES bod 1.0, hoofdstuk 4, paragraaf 4.2.5 Bovenregionale warmteclusters*

2.3 Participatie

Vanuit de partijen komen veel reacties die pleiten voor een zorgvuldig participatieproces dat zorgt voor maatschappelijk draagvlak. Er ligt ook een zeer duidelijke wens om in te zetten op het betrekken van inwoners (zo breed mogelijk en permanente betrokkenheid) en specifiek voor het aanspreken van jongeren. 50% Lokaal eigendom wordt gezien als een goede manier om draagvlak op te bouwen, onder andere omdat de omwonenden dan ook financieel profiteren van de energietransitie. Diverse partijen benadrukken dat energiecoöperaties gesprekspartner moeten zijn. Ten slotte is er een wens dat de raden tijdig worden meegenomen in het proces naar de RES 1.0.

Het hoofdstuk 'Draagvlak' in het RES bod 1.0 maakt helder wie voor wat, wanneer aan zet is op het gebied van de participatie over de energietransitie voor Regio Arnhem Nijmegen. Het maakt het speelveld inzichtelijk: wanneer en binnen welke kaders praten stakeholders en inwoners mee? Een helder speelveld zorgt voor vertrouwen in een zinvolle bijdrage aan het participatietraject. Er moet samen goed afgesproken worden welke ruimte inwoners hebben om te participeren. Hoe eerder afspraken worden gemaakt, hoe beter het is voor het maatschappelijk draagvlak. Bij de start van de volgende fase zal het gesprek gevoerd worden met de gemeenten binnen de regio. Het doel is om scherp te krijgen welke rol er vanuit de RES gespeeld gaat worden in de participatietrajecten rondom de projecten. Afhankelijk van de rol en de specifieke situatie zal vervolgens bekeken worden welke middelen het best ingezet kunnen worden bij het concreet vormgeven van het participatietraject.

Wensen en bedenkingen (t.a.v. participatie):

Volgnummer	Onderwerp	Wensen en bedenkingen	Reactie of verwijzing
2.3.A	**Participatieproces**	Vanuit de provincie en de gemeenten Doesburg, Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe en Wijchen zijn reacties gekomen die pleiten voor een zorgvuldig participatieproces dat zorgt voor maatschappelijk draagvlak. Er ligt ook een zeer duidelijke wens om in te zetten op het betrekken van inwoners; zo breed mogelijk, permanent en met speciale aandacht voor jongeren.	In de RES 1.0 is een hoofdstuk gewijd aan draagvlak (hoofdstuk 5). In hoofdstuk 2, paragraaf 2.7.6 Participatie afspraken zijn 10 onderlinge afspraken omtrent participatie opgesteld. De RES zorgt voor bovengemeentelijke participatie van gemeenteraden, belangenorganisaties, jongerenvertegenwoordiging en andere stakeholders. Het betrekken van lokale stakeholders is een taak van gemeenten, waarbij de RES graag meedenkt en waar mogelijk ondersteunt. Vanaf maart 2021 worden speciale duo-gesprekken gevoerd met gemeenten over participatie. De Participatietafel is een voorbeeld van het actief betrekken van partijen bij de RES. JongRES is aangeschoven bij deze participatietafel. Samen met JongRES gaan we via de inzet van Swipocratie jongeren en bredere groepen van inwoners betrekken bij de RES. We onderzoeken de inzet van diverse middelen om inwoners actiever en meer gebiedsgericht te betrekken, zoals bijvoorbeeld burgerpanels, burgerberaad, right to challenge en serious gaming.
2.3.B	**Lokaal eigendom**	50% Lokaal eigendom wordt gezien als een goede manier om draagvlak op te bouwen, onder andere omdat de omwonenden dan ook financieel profiteren van de energietransitie. De gemeenten Nijmegen en Overbetuwe willen graag dat de betrokken gemeentes zich conformeren aan deze afspraak uit het Klimaatakkoord.	Lokaal eigendom is een kansrijk perspectief richting de RES 2.0. Voor het verzilveren van de kansen die in RES 1.0 naar voren zijn gekomen dienen gebiedsprocessen te worden gestart, waarin samen met de omgeving, betrokken gemeenten en eventueel ontwikkelaars van duurzame opweklocaties, de concrete planvorming richting realisatie gestart wordt. Bij de uitwerking van toekomstige projecten binnen de zoekgebieden

			hanteren we de in bod 1.0 nader uitgewerkte ruimtelijke afspraken over o.a: - draagvlak - koppelkansen - het niet-in-de-wielen rijden van lopende trajecten/volgtijdelijkheid versus PIP - laten terugvloeien van lusten naar de omgeving en mogelijkheden voor financiële participatie vanuit de omgeving. - omgaan met grondposities en grondspeculatie. Veel gemeenten hebben het streven va 50% lokaal eigendom al opgenomen in lokaal beleid, andere zijn hier mee bezig of willen dit in de nabije toekomst opnemen. *Zie ook RES bod 1.0, paragraaf 5.2.6 Financiële participatie en lokaal eigendom*
2.3.C	**Taskforce energie coöperaties**	De gemeenten Nijmegen en Overbetuwe benadrukken dat energiecoöperaties gesprekspartner moeten zijn en zijn voor de oprichting van een taskforce energiecoöperaties.	Energie coöperaties worden zowel door overheden als netbeheerders gezien als een belangrijke schakel tussen duurzaamheidambities en de bewoners. Veel duurzame projecten faalden in het verleden doordat het draagvlak bij bewoners ontbrak, door de samenwerking met lokaal eigendom en in energiecoöperaties wordt dit voorkomen. Het Gelders Energieakkoord heeft in 2017 een verkenning uitgevoerd naar Gelders Energiedienstenbedrijf. Mogelijk kan deze verkenning een basis zijn voor een taskforce Energie coöperaties als een coördinerend orgaan dat zorgt voor een goede opzet en start en ondersteunt bij een succesvolle uitvoering van energie coöperaties.

2.4 Bestuurlijke besluitvorming

Vanuit enkele gemeenten zijn reacties ontvangen dat de kaarten met zoekgebieden zoals opgenomen in het voorlopig concept bod onjuist waren en niet in overeenstemming met het lokale beleid. Voor het vergaren van alle juiste en actuele informatie op gebied van beleid en projecten in de individuele gemeenten binnen de regio is bij het bod 1.0 het systeem NINOX gebruikt. Lokale input is hierin de bron van data, waardoor het kaartmateriaal nu goed aansluit.

Een aantal raadsleden heeft gevraagd om inzicht te krijgen in alle reacties, wensen en bedenkingen die door alle partijen werden ingediend bij het concept bod en op welke wijze deze reacties verwerkt gaan worden in de RES 1.0. Alle reacties, wensen en bedenkingen zijn gebundeld in de oplegnotitie behorende bij concept bod RES Regio Arnhem Nijmegen. De reactienota die u nu leest is het vervolg op deze oplegnotitie.

Het tijdig betrekken van raadsleden is bepleit om te zorgen voor democratische legitimiteit. Raadsleden worden door de RES op diverse manieren geïnformeerd en betrokken bij het RES proces en uitkomsten, met name via online bijeenkomsten. Ook is met de griffierskringen afgestemd wat lokaal en regionaal de juiste procesafspraken zijn om de raden juist en tijdig te blijven informeren in de aanloop naar de RES 1.0, zodat alle raden uiterlijk 1 juli 2021 een besluit kunnen nemen.

Vragen over de integraliteit van regionale opgaven zijn al ingehaald door de actualiteit. Per 1 januari 2021 is de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen van start gegaan. Een samenwerking tussen 18 gemeenten in de regio Arnhem-Nijmegen op basis van een vastgestelde visie en aan de hand van 5 grote opgaven:

- Groene groeiregio (waaronder Woonopgave)
- Verbonden regio
- Circulaire regio (waaronder de RES)
- Ontspannen regio
- Verbonden regio (waaronder Mobiliteit)

Door de regionale opgaven in één vorm van samenwerken te organiseren, wordt met name de integraliteit en verbinding verbeterd.

Wensen en bedenkingen t.a.v. bestuurlijke besluitvorming

Volgnummer	Onderwerp	Wensen en bedenkingen	Reactie of verwijzing
2.4.A	**Democratische legitimiteit**	Het tijdig betrekken van raadsleden is door de gemeenten Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe en Wijchen bepleit om te zorgen voor democratische legitimiteit in aanloop naar RES 1.0 in juli 2021.	De Werkorganisatie RES Arnhem Nijmegen onderschrijft de wens om raadsleden tijdig te betrekken. Hierin is zowel een rol weggelegd voor de RES als voor lokale bestuurders. Raadsleden worden door de RES op diverse manieren geïnformeerd en betrokken bij het RES proces en uitkomsten. Het stakeholdersoverleg is met name voor raadsleden de plek om betrokken te zijn bij het proces naar RES 1.0. Hier worden raadsleden en andere stakeholders gelijktijdig geïnformeerd over de voortgang en kunnen zij meepraten over onderwerpen die op dat moment spelen. In de periode van concept bod naar RES 1.0 zijn op 4 momenten stakeholders overleggen geweest: Op 15 oktober, 16 december, 17 januari en 10 maart. Tijdens deze online bijeenkomsten waren telkens 100 tot 130 bezoekers, waaronder vele raadsleden. Iedere bestuurder in de RES werkt in een eigen omgeving met de daarbij behorende gevoeligheden en structuren. Het is dan ook aan de bestuurder (wethouder, gedeputeerde, heemraad) om te bepalen op welke wijze de RES wordt besproken in de Raad, Provinciale Staten of Algemeen Bestuur en om te bepalen hoe en wanneer inwoners worden betrokken. Met de voorzitters van de griffierskringen heeft afstemming plaatsgevonden wat lokaal en regionaal de juiste procesafspraken zijn om de raden juist en tijdig te blijven informeren in de aanloop naar de RES 1.0, zodat alle raden uiterlijk 1 juli 2021 een besluit kunnen nemen.

2.4.B	**Inzicht in alle wensen en bedenkingen**	Een aantal raadsleden heeft gevraagd om inzicht te krijgen in alle reacties, wensen en bedenkingen die door alle partijen worden ingediend bij het concept bod en op welke wijze deze reacties verwerkt gaan worden in de RES 1.0.	Alle reacties, wensen en bedenkingen zijn gebundeld in de oplegnotitie behorende bij concept bod RES Regio Arnhem Nijmegen. Dit concept bod is unaniem vastgesteld door alle betrokken partijen. De reactienota die u nu leest is het vervolg op deze oplegnotitie. Over het proces kunt u alles lezen in hoofdstuk 1.5: *Proces wensen en bedenkingen voor Regio Arnhem Nijmegen* van deze reactienota.
2.4.C	**Niet alle potentiële zoekgebieden zijn goed weergegeven in het concept bod**	• Vanuit de gemeente Heumen zijn er reacties ontvangen dat de kaarten met zoekgebieden zoals opgenomen in het voorlopig concept bod onjuist zijn en niet in overeenstemming met het lokale beleid. De raad van de gemeente Heumen heeft nadrukkelijk het verzoek gedaan deze zoeklocaties aan te passen in het proces naar de RES 1.0. • Gemeente Lingewaard zet verschillende vraagtekens bij de twee zoekgebieden in het concept bod binnen haar gemeente (financiële en draagvlak argumenten). Daarbij geeft ze aan beleidsmatig wel een andere locatie voor een zonneveld te hebben aangewezen.	In het RES bod 1.0 zijn de zoekgebieden aangepast ten opzichte van het concept bod. De situaties in Heumen en Lingewaard staan goed op het netvlies van de werkorganisatie. Vanuit de werkorganisatie is begin 2019 een toelichting verzorgd op het voorlopig concept bod tijdens de raadsvergadering van Heumen. De uitkomst van deze bijeenkomst is dat de nadere uitwerking en aanpassing van de zoeklocaties wordt meegenomen in het traject tot RES 1.0. Voor het vergaren van alle juiste en actuele informatie op gebied van beleid en projecten in de individuele gemeenten binnen de regio is het systeem NINOX gebruikt. Lokale input is hierin de bron van data, waardoor het kaartmateriaal nu goed aansluit.
2.4.D	**Niet alle reacties zijn meegenomen in het concept bod**	De gemeente Druten geeft aan dat niet alle gegeven reacties van de gemeenteraden en lokale stakeholders zijn weergegeven in het concept bod van de RES Arnhem Nijmegen.	Enkele reacties van partijen zijn na de deadlines van NP RES door ons ontvangen en daardoor niet meegenomen in het concept bod. Deze reacties zijn wel verwerkt in RES 1.0.

2.5 Algemeen en overig

In veel van de reacties zijn vragen gesteld of opmerkingen gemaakt over alternatieve energiebronnen of energiedragers. De kaders van de RES (grootschalige zonne- en windenergie op land en water en koppeling van regionale warmtevraag en -aanbod) worden in de ontvangen reacties regelmatig ter discussie gesteld.

Wensen en bedenkingen

Volgnummer	Onderwerp	Wensen en bedenkingen	Reactie of verwijzing
2.5.A	**Opslag en innovaties**	De gemeenten Druten, Heumen, Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe en Wijchen roepen op om ook in te zetten op opslag van energie en innovaties zoals smart grids, geothermie, aquathermie en waterstof. Gemeente Rheden pleit nog voor het meenemen van opslag van CO2 in planten en bomen in de regio.	In Gelderland zijn veel partijen actief bezig met innovaties op het gebied van duurzame energie. In het RES-proces wordt met innovaties rekening gehouden, doordat de RES iedere twee jaar wordt geactualiseerd. Zo kunnen nieuwe technologische ontwikkelingen worden meegenomen. In het bod 1.0 is een nadere verkenning gedaan naar de potentie van warmtebronnen als geothermie, aquathermie, biogas en waterstof. Smart grids zijn hierin nog niet meegenomen. Ook worden nut en noodzaak verkend van gemeenten om samen te werken op het gebied van kennisdeling en expertise. *Zie ook RES bod 1.0, hoofdstuk 4, par. 4.2.6 Nieuwe inzichten*
2.5.B	**Energiebesparing**	De gemeenten Lingewaard, Nijmegen, Overbetuwe en Wijchen pleiten ervoor ook in te zetten op energiebesparing, bijvoorbeeld middels isolatiemaatregelen. Gemeente Lingewaard doet de suggestie om een doelstelling op te nemen van 1,5% energiebesparing per jaar.	Naast inzetten op duurzaam opgewekte zonne- en windenergie moet ook gekeken worden naar natuurlijke CO2-reductie (bijv. opname van CO2 door bomen) en energiebesparing (zoals isolatie en aardgasvrije woningen). Deze maatregelen geven immers ook invulling aan het Klimaatakkoord. Het is echter niet de focus in RES 1.0. Gemeenten geven zowel lokaal als in gezamenlijkheid en in samenwerking met de provincie invulling aan het thema energiebesparing.

			Energiebesparing maakt feitelijk onderdeel uit van modelberekeningen; we gaan al uit van een minimale besparingspercentage in de gebouwde omgeving. Ook voor de berekening van de warmtevraag in 2030!
2.5.C	**Lokaal beleid en lokale plannen zijn leidend**	De gemeenten Beuningen en Renkum geven aan bij te dragen met zoeklocaties in de RES die voortkomen uit haar eigen beleid dat zorgvuldig en in lokale samenspraak tot stand is gekomen. Ongeacht het advies van de NP RES geeft zij aan dat lokale plannen leidend zullen blijven voor wat betreft de inbreng in de RES. Gemeente Rheden onderschrijft dit en ziet de inhoud van het concept bod als praatstuk voor de dialoog tussen initiatiefnemer, inwoners, gemeente en andere belanghebbenden.	In de startnotitie is consensus als uitgangspunt gehanteerd. Hierbij is opgenomen dat partners bereid zijn huidige beleidskaders te heroverwegen en zo nodig en waar mogelijk bij te stellen, wanneer deze te beperkend voor de realisatie vanuit de integrale benadering. Er is tevens opgenomen dat de afweging van lokale ruimtelijke en maatschappelijke inpassing wordt overgelaten aan lokale overheden. In regionaal verband zijn er echter ook uitdagingen die lokaal niet kunnen worden opgelost, waar regionale of geclusterde aanpak wel tot een oplossing leidt. De RES zal steeds blijven draaien om het zoeken naar balans tussen de mondiale opgave, de regionale gedachte en het behouden van ruimte voor lokaal maatwerk.
2.5.D	**Woonkostenneutraliteit**	De gemeenten Doesburg, Nijmegen en Overbetuwe geven aan dat ‘woonkostenneutraliteit’ het uitgangspunt moet zijn. Zij willen dat deze afspraak uit het klimaatakkoord wordt meegenomen in de RES 1.0.	Het is aan gemeenten in samenwerking met marktpartijen om op projectniveau te kijken naar de haalbaarheid/realisatie van woonkostenneutraliteit. De RES heeft hier geen rol in.
2.5.E	**Evenwichtige bijdrage door gemeenten en evenwichtige verdeling zoekgebieden**	Gemeente Wijchen pleit voor een evenwichtige verdeling van opwek over de gemeenten binnen de regio en een fonds dat gemeenten compenseert die meer bijdragen dan hun lokale ambitie vereist. Gemeente Beuningen vindt dat in de totale opgave voor de regio, het aandeel van andere gemeenten beperkt is en pleit in dit kader voor een meer evenwichtige	Tijdens RES 1.0 is gestart met een eerste verkenningsronde langs gemeenten om met het solidariteitsprincipe aan de slag te gaan. De regiogemeenten zijn het erover eens dat er afspraken gemaakt moeten worden over de lusten- en lastenverdeling in de RES. Dit moet echter zorgvuldig gebeuren en binnen RES 1.0 is daar niet voldoende tijd en ruimte voor. De regio gaat hierover met elkaar in gesprek in RES 2.0. Daarbij kiest de regio een positieve insteek; hoe kunnen gemeenten elkaar helpen bij deze

		ruimtelijke verdeling van de zoekgebieden. De gemeente Renkum geeft in dit kader juist aan dat haar bijdrage aan de totale opgave relatief klein is, maar dat zij haar verantwoordelijkheid om bij te dragen zal blijven nemen en dat zij zich solidair en constructief zal blijven opstellen naar de andere regiogemeenten.	complexe opgave? Bijvoorbeeld door het beschikbaar stellen van capaciteit en/of kennis door Arnhem en Nijmegen voor gemeenten die qua capaciteit en/of expertise in de knel komen met de uitvoering van de RES. Ook wordt een (regionaal) omgevingsfonds genoemd als mogelijkheid. Gemeenten hebben uitgesproken dat er positieve bereidheid is dit regionaal op te pakken. De verdere uitwerking hiervan wordt, samen met de uitvoering van RES 1.0, overgedragen aan de nieuwe regionale samenwerking binnen de Groene Metropoolregio.
2.5.F	**Ruimtelijke inpassing**	Gemeente Beuningen ziet dat een groot deel van de RES zich afspeelt in het landelijk gebied. Het ruimtebeslag van Energietransitie projecten staat op gespannen voet met de aanstaande extensivering van de landbouw, die ook extra ruimte vraagt. Een goede ruimtelijke inpassing die recht doet aan beide doelen is een belangrijk aandachtspunt. Nog los van de impact op de natuur- en landbouwstructuur. Ook gemeente Lingewaard benadrukt de gezamenlijke verantwoordelijkheid en dat benodigde kaders worden vastgesteld.	In de afgelopen maanden is een set richtinggevende ruimtelijke afspraken ontwikkeld. Daarmee kunnen we voorkomen dat windmolens en zonnevelden als confetti verspreid worden over het mooie, kostbare landschap in onze regio. De afspraken zijn ook bedoeld voor het behoud van natuur en het beperken van de overlast voor inwoners. Ten slotte helpen de afspraken om duidelijkheid te geven aan initiatiefnemers van nieuwe zon- en windprojecten. De afspraken zijn de uitkomst van een zorgvuldig traject met ambtenaren, bestuurders en een geselecteerde groep stakeholders. *Zie het bod 1.0 hoofdstuk 4, paragraaf 4.1.2 Ruimtelijke afspraken*
2.5.G	**CO2-reductie 49% ipv 55%**	Gemeente Heumen wil dat vastgehouden wordt aan de doelstelling 49% CO2-reductie in 2030, i.p.v. 55% CO2-reductie waar het concept bod vanuit gaat.	In 2030 willen we 55% minder CO2 uitstoten dan in 1990, zo is afgesproken in het Gelders Energie Akkoord. Hiermee hebben we in Gelderland een hogere ambitie dan de 49% in het klimaatakkoord.
2.5.H	**Financiering**	Gemeente Lingewaard geeft aan dat in de uitwerking van de RES duidelijk moet worden wat de investeringen zijn en bij wie de kosten terecht komen.	Voor RES 1.0 gelden nog geen financiële consequenties. In het proces naar 2.0 zal dit duidelijker worden.

3. Reacties op ontvangen wensen en bedenkingen

In dit hoofdstuk treft u een overzicht van de betrokken partijen, gevolgd door een overzicht van alle ontvangen reacties. In het concept bod zijn deze reacties integraal overgenomen, inclusief evt. inleidend betoog of verwijzing naar andere documenten, hieronder staan per gemeente in een tabel de kern van de wensen en bedenkingen weergeven. Deze wordt gevolgd door het antwoord van de Werkorganisatie RES Arnhem Nijmegen.

3.1 Gemeente Arnhem

De raad van de gemeente Arnhem heeft geen formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt.

3.2 Gemeente Berg en Dal

De raad van de gemeente Berg en Dal heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen:

Bron	**Reactie**	**Verwerkt in RES 1.0**
Raadsbrief	Elektriciteitsnet in onze regio is nog niet ingesteld op grootschalig opwekken van duurzame energie	Zie 2.1.N
	Het Warmtespoor in de RES doet nog geen uitspraak over de verdeling van bovenregionale warmtebronnen	Zie 2.1.G
	Regionale ‘No-regret’- locaties dwingen ons niet om ons beleid aan te passen, wij kunnen zelf onze locaties bepalen.	Zie 2.5.C
	In uitvoering inwoners uitvoering betrekken	Zie 2.3.A
No-regret maatregel	Voormalige stortplaats De Dukenburg is geschikt als locatie voor grootschalige opwek van zonne-energie	Stortplaats De Dukenburg is in 1.0 niet opgenomen als zoekgebied. Wel is de stortplaats aangemerkt als kansrijke locatie.

3.3 Gemeente Beuningen

De raad van de gemeente Beuningen heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Raadsbrief	De verhouding tussen zon en wind in het concept bod is niet in verhouding.	Zie 2.1.L
	Inbreng andere gemeenten soms beperkt: pleit voor gesprek over verdeling zoet/zuur	Zie 2.5.E
	Ongeacht advies NPRES blijven lokale plannen leidend in RES	Zie 2.5.C

3.4 Gemeente Doesburg

De raad van de gemeente Doesburg heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Raadsbrief	Woonlastenneutraliteit moet het streven zijn	Zie 2.5.D
	Doesburg sluit niet aan op regionale warmte infrastructuur	Gezien de geografie en ligging in de RES-regio is het niet onlogisch dat Doesburg aansluit bij lokale en regionale initiatieven.
	Doesburg gaat door met lokale projecten voor lokale duurzame warmtebronnen, zoals in de wijk De Ooi.	De RES mag voor geen enkele gemeente een rem zijn om lopende projecten zoals in De Ooi te vertragen. De RES neemt graag leerpunten mee in het traject naar 2.0.

3.5 Gemeente Druten

De raad van de gemeente Druten heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Raadsbrief	Vereveningsfonds moet verdeling van lusten en lasten regelen	Zie 2.5.E
	De reacties zijn niet goed meegenomen van gemeenteraden en lokale stakeholders	Zie 2.4.D
	In concept bod weinig tot geen aandacht voor opslag van energie	Zie 2.5.A
	Meer communicatie nodig voor betrokkenheid	Zie 2.3.A
	Meer actie nodig om van urgentie te overtuigen	Zie 2.4.A Lokaal is het aan de bestuurders en volksvertegenwoordigers om urgentie te benadrukken.

3.6 Gemeente Duiven

De raad van de gemeente Duiven heeft geen formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt. Wel heeft B&W een kanttekening gemaakt.

Kanttekening:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
	College stelt vraagtekens bij realiteitswaarden van zonnevelden in zandwinplassen	Zie 2.1.C Zon op oppervlaktewater in Duiven maakt geen onderdeel uit van het RES bod 1.0. Op landelijk en regionaal niveau worden business cases van vergelijkbare projecten op oppervlaktewater gemonitord. In de regio speelt dit o.a. in Druten (Uivermeertjes)

3.7 Gemeente Heumen

De raad van de gemeente Heumen heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Raadsbrief	Zoekgebieden niet goed weergegeven, lokale zoekgebieden in Heumen zijn aangeduid als Regionale zoekgebieden.	Zie 2.4.C
	Doorrekening geprojecteerde opgave in bod RES is als gevolg daarvan te hoog.	Is wel correct verwerkt in RES 1.0
	Oproep te investeren in alternatieven voor duurzame energieopwekking via windmolens en zonnepanelen.	Zie 2.1 en 2.5.A
	Heumen wil vasthouden aan 49% CO2 reductie in 2030	Zie 2.5.G

3.8 Gemeente Lingewaard

De raad van de gemeente Lingewaard heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in het collegebesluit van 8 september 2020.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Collegebesluit 8 sept. 2020	Verhouding zon en wind niet in balans	Zie 2.1.L
	Ambitieniveau: Uitgesproken ambities is relatief ambitieus, maar nog steeds te laag om de doelstelling van 2030 te halen. De doelstelling om minimaal 1,5% energie te besparen per jaar, zou opgenomen moeten worden in het definitieve bod. Ook op het gebied van warmte dient er meer ambitie te komen.	Zie 2.1. Met de in RES 1.0 aangegeven verwachte grootschalige opwek wordt de doelstelling van 2030 gehaald. Zie 2.1.K Zie 2.2
	Samen verantwoordelijk:	De RES 1.0 heeft nog geen financiële consequenties. In het traject naar 2.0 dient

	Rijk dient gemeenten goed uit te rusten met benodigde middelen. Welke investeringen zijn te verwachten en bij wie komen deze kosten te liggen Gemeenten dienen kaders vast te stellen Aandacht voor ontwikkelingen en innovaties	inzicht verkregen te worden over financiële onderbouwing. Zie 2.5.F Zie 2.5.A
	Zorgen over democratisch proces; veel gericht op professionals en experts, participatie met inwoners ontbreekt	Zie 2.3.A
	Vraagtekens bij zoekgebieden binnen Lingewaard; beter in kaart brengen potentie, kosten en draagvlak	Zie 2.4.C
	Informatievoorziening naar raad is voor verbetering vatbaar, zoals de beschikbaarheid van alle achterliggende onderzoeken en data.	Zie 2.4.A Qua data Voor het vergaren van alle juiste en actuele informatie op gebied van beleid en projecten in de individuele gemeenten binnen de regio is bij het bod 1.0 het systeem NINOX gebruikt. Lokale input is hierin de bron van data. Alle door de RES (of betrokken partijen zoals Liander) geïnitieerde onderzoeken zijn terug te vinden op de website van RES AN.

3.9 Gemeente Nijmegen

De raad van de gemeente Nijmegen heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief.

Wensen en bedenkingen:

Bron	**Reactie**	**Verwerkt in RES 1.0**
Raadsbrief 8 juli 2020	Hoog abstractieniveau zorgt voor weinig betrokkenheid, graag inwoners betrekken bij vervolg.	Zie 2.3.A
	Onderzoek naar opslag in waterstof	Zie 2.2.E en 2.5.A

	Graag intensiever inzetten op verminderen van verbruik door isolatie	Zie 2.5.B
	Raad tijdig meenemen in proces naar RES 1.0	Zie 2.4.A
	Verdeling zon en wind, meer focus op windenergie	Zie 2.1.L
	Graag meer focus op woningen aardgasvrij te maken	Zie 2.5.B
	Graag uitgebreide beschouwing over opslag van energie en warmte	Zie 2.1 en 2.2
	Rol van Smart Grid's inzichtelijk maken	Zie 2.5.A
	Streven naar 50/50 verhouding zon/wind	Zie 2.1.L
	Elke gemeente dient zich te conformeren aan de afspraken uit het klimaatakkoord	Zie 2.5.G
	Woonkostenneutraliteit opnemen in RES 1.0	Zie 2.5.D
	Ontwikkel lesmateriaal over regionale RES	In het traject naar 2.0 wordt met een communicatie toolkit meer invulling gegeven aan middelen om participatie te bevorderen.
	Pleidooi voor actieve taskforce energie coöperaties	Zie 2.3.C
	Bedenking over realiteitsgehalte getallen, bijv. zon op dak	Ten opzichte van het concept bod is het bod 1.0 realistischer. Alle data is afkomstig van gemeenten zelf.
No-regret maatregel	Realiteitswaarde van 300.000 zonnepanelen op bedrijfsdaken	Zie 2.1.E

3.10 Gemeente Overbetuwe

De raad van de gemeente Overbetuwe heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsbrief van 22 september 2020.

Wensen en bedenkingen:

Bron	**Reactie**	**Verwerkt in RES 1.0**
Raadsbrief 22 september 2020	Duidelijkheid over (on)evenredige verdeling (zoet/zuur) en compensatie voor gemeenten	Zie 2.5.E
	Oproep om duidelijker te maken wat potentie voor warmte(netten) tussen Arnhem en Nijmegen is.	Zie 2.2
	RES heeft nu smalle focus, op termijn verbinding met andere duurzaamheidsthema's zoals mobiliteit	Zie 2.4
	Raad tijdig meenemen in proces naar eindbod, Hoe worden W&B in eindbod meegenomen	Zie 2.4.D
	Meer focus op isolatie en energiebesparing en aardgasvrije woningen	Zie 2.5.B
	Kijk ook naar alternatieve voor bijv. opslag en naar innovaties	Zie 2.2 en 2.5.A
	Permanente participatie van stakeholders	Zie 2.3.A
	Betrek jongeren in participatie en in onderwijs	Zie 2.3.A
	Woonlastenneutraliteit als uitgangspunt in de RES	Zie 2.5.D
	Balans in lokaal en niet lokaal eigendom van energie initiatieven; geef lokale economie een kans	Zie 2.3.B
No-regret maatregel	Stimulering zon op dak	Zie 2.1.E

3.11 Gemeente Renkum

De raad van de gemeente Renkum heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in het collegebesluit van 15 september 2020.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Collegebesluit	Verhouding zon en wind is uit balans	Zie 2.1.L
	De inbreng vanuit enkele andere gemeenten is fors	Zie 2.5.E
	Renkum werkt aan haar eigen proces voor zon en wind	Zie 2.5.C
	Verdere afstemming nodig rond kansrijk (bovenregionaal) warmtecluster bij Parenco	Zie 2.2.G
	Het gebruik van biomassa uitgesloten in het concept bod	Zie 2.2.C en 2.2.F

3.12 Gemeente Rheden

De raad van de gemeente Rheden heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in een raadsmemo van 9 september.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Raadsmemo 9 september	Ruimte voor lokale invulling: Rheden ziet de zoekgebieden in concept RES (‘Spankeren’ en ‘de Beemd-Velperwaarden’) als praatstuk en vraagt ruimte voor lokale invulling van de opgave in type energiebron, landschapelijkje inpassing en lokale koppelkansen.	De RES is bij uitstek een gezamenlijk proces en product waarbij ruimte is voor lokale invulling. Zie ook de ruimtelijke afspraken in het RES bod 1.0.
	Flexibele inzet van zoekgebieden: Graag meer samenhang in sporen warmte en elektriciteit	Zie 2.1 en 2.2

	Balans opwek en uitdagingen elektriciteitsnetwerk: Meer balans aanbrengen in opwek; meer wind en minder zon.	Zie 2.1.L en 2.1.N
	Nadere toelichting van het concept bod nodig op de gemaakte keuzes.	Toelichting op het concept bod is gegeven tijdens raadsinformatiebijeenkomst in het voorjaar van 2019. In maart 2021 zijn op schrift keuzes en onderbouwing betreffende RES 1.0 voor Rheden toegelicht. Ook voor het bod 1.0 geldt, dat de RES graag in de raad een nadere toelichting geeft van het bod m.b.t. de bestaande regionale ruimtelijke hoofdstructuren en doelstellingen.
	CO2 uitstoot verminderen: Kijk ook naar oplossingsrichtingen zoals meer bomen planten (verlaging CO2 in de lucht)	Zie 2.5.B

3.13 Gemeente Rozendaal

De raad van de gemeente Rozendaal heeft geen formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt.

3.14 Gemeente Westervoort

De raad van de gemeente Westervoort heeft geen formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt.

3.15 Gemeente Wijchen

De raad van de gemeente Wijchen heeft formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt in het collegebesluit van 15 september 2020.

Wensen en bedenkingen:

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Collegebesluit 15 sept 2020	Inwoners dienen beter betrokken te worden	Zie 2.3.A
	Creëer Level Playing Field (zelfde regels afspreken) over participatie	Zie 2.3.A
	Raadsleden tijdig betrekken en informeren	Zie 2.4.A
	Regionaal fonds nodig die gemeenten compenseert die meer bijdragen (zoet/zuur)	Zie 2.5.E
	Andere RES regio's dienen evenredig bij te dragen	Iedere RES regio heeft zijn eigen uitdagingen en opgave. Samen gaan we invulling geven aan het klimaatakkoord.
	Energietransitie meer bevorderen door energiebesparing	Zie 2.5.B
	Wens voor regionale visie op warmtebronnen	Zie 2.2
	Maak meer gebruik van innovatieve technieken zoals geothermie, aquathermie	Zie 2.2
	Pilotproject voor waterstof gewenst in de regio, Wijchen biedt zich aan	Zie 2.2.E, het aanbod staat genoteerd
	Vergroten netcapaciteit en landschappelijke inpassing onderstations	Zie 2.1.N

3.16 Gemeente Zevenaar

De raad van de gemeente Zevenaar heeft geen formele wensen en bedenkingen kenbaar gemaakt. Wensen en bedenkingen worden door portefeuillehouder via overleg duurzaamheid meegenomen naar de RES.

3.17 Provincie Gelderland

De Provincie Gelderland heeft gereageerd op het concept bod van RES Regio Arnhem Nijmegen in een vaststellingsbrief dd. 30 juni 2020.

Bron	Reactie	Verwerkt in RES 1.0
Vaststellingsbrief	Aandacht voor kwantiteit; naast andere maatregelen is maximale inzet op grootschalige opwek nodig.	Zie 2.1 en 2.2
	Aandacht voor Landschappelijke kwaliteit in relatie tot provinciale visie op landschap en natuur	Zie 2.5.F
	Aandacht voor integraliteit; brede integrale insteek en afstemming met de maatschappelijke opgaven van de regio (bijv. woningbouwopgave)	Zie 2.4
	Aandacht voor Systeem efficiëntie; verhouding wind / zon	Zie 2.1.L en 2.1.N
	Aandacht voor Regionale structuur warmte (RWS), uitwerking in fase naar 1.0.	Zie 2.2

Oude Kraan 72, 6811 LL, Arnhem
085 401 17 62
service@rijnenijsselenergie.nl

Arnhem, 28 maart 2021

Betreft: Bespreking Regionale Energiestrategie (RES) 1.0. voor de regio Arnhem-Nijmegen

Geachte leden van de gemeenteraad,

Binnenkort gaat U de Regionale Energiestrategie 1.0. voor de regio Arnhem-Nijmegen (RES 1.0. AN) bespreken. Samen met 15 andere gemeenten, twee waterschappen en de provincie is u gevraagd deze RES 1.0. AN goed te keuren zodat hiermee de regionale bijdrage aan de uitvoering van het in 2019 gesloten nationale Klimaatakkoord wordt vastgesteld.

Het bestuur van Rijn en IJssel Energie coöperatie roept U hierbij op om RES 1.0. AN goed te keuren. Het plan dat nu voorligt is tot stand gekomen via een uitgebreid proces met veel stakeholders en is een goed uitgangspunt om als regio ons steentje bij te dragen aan de vermindering van de opwarming van de aarde. En, meer concreet, is het een bijdrage aan de uitvoering van het Klimaatakkoord dat in 2019 is afgesproken tussen, enerzijds bedrijven en maatschappelijke organisaties, en anderzijds de rijksoverheid, provincies, gemeenten en waterschappen.

We roepen U ook op om de besluitvorming over de RES 1.0 niet op zichzelf te laten staan. Wij zijn blij te vernemen dat de gemeente parallel aan de RES 1.0 ook werkt aan lokaal beleid, in het door u vorig jaar vastgestelde programma New energy made in Arnhem. Dit is het juiste moment om te bekijken hoe het lokale beleid bijdraagt aan RES 1.0., wat de knelpunten en kansen zijn, en hoe in het algemeen de uitvoering verloopt, met name op het gebied van het opwekken van elektriciteit met zon en/of wind in onze gemeente.

We realiseren ons dat met name over windturbines en zonnevelden maatschappelijke onrust is ontstaan. De opgave voor grootschalig zon op dak, op dit moment een belangrijk onderdeel is van RES 1.0, is echter onvoldoende

om de RES doelstelling te realiseren. Zonder windturbines en zonnevelden (met waar mogelijk via meervoudig ruimtegebruik) is het niet mogelijk om in Nederland echt vooruitgang te maken als het gaat om duurzame elektriciteitsopwekking en de doelstellingen van het Klimaatakkoord te halen.

Samen met u willen we de inwoners van onze gemeente op een positieve manier bij de energietransitie betrekken, o.a. door het realiseren van coöperatieve energieprojecten waarbij de lokale bevolking mede-eigenaar wordt en de besluitvorming ook lokaal blijft. Op deze wijze kan de inspanningsverplichting die onderdeel uitmaakt van RES 1.0. AN werkelijkheid worden, zodanig dat de lusten de lasten meer gelijkelijk worden gedeeld.

We vragen U met name om de volgende zaken te bespreken en beslissen:

1. In het gemeentelijk beleid de doelstelling van 50% lokaal eigendom vast te leggen en tot uitvoering te brengen. Het wordt steeds duidelijker dat deze vorm van lokale betrokkenheid essentieel is in het slagen van de energietransitie. Lokaal eigendom betrekt inwoners bij projecten, en geeft invloed op het ontwerp en de uitvoering van de projecten. Lokaal eigendom betekent ook dat de opbrengsten van de projecten in de lokale gemeenschap blijven. Door in realisatie en beheer lokale partijen te betrekken dragen deze projecten ook bij aan de locale economie.

2. Het maatschappelijk debat te zoeken over een integrale aanpak waarbij de plaatsing van opwekprojecten gepaard gaat met, waar relevant en mogelijk, verbeteringen in de natuurlijke en sociale omgeving.

3. Wanneer de gemeente het initiatief neemt voor het zoeken van project-uitvoerders, het concept van maatschappelijke aanbesteding toe te passen. “Maatschappelijk tenderen” is een procedure hiervoor die momenteel wordt uitgewerkt. Hiermee wordt het lokaal eigenaarschap versterkt[1].

Wij denken graag met u mee,

Judith van de Geer, voorzitter Rijn en IJssel Energie Coöperatie

[1] Zie pagina 55 RES 1.0. AN

Maak van duurzame energie een streekproduct

RIJN EN IJSSEL ENERGIE COÖPERATIE

Ik sta hier namens Jong-RES Arnhem-Nijmegen. Jong-RES Nederland is een gezamenlijk, landelijk, initiatief van de Jonge Klimaatbeweging en de Klimaat en Energie Koepel. De missie van Jong-RES is om jongerenparticipatie in de RES'en te bevorderen en te organiseren voor jongeren en young professionals. Als kernteam Arnhem-Nijmegen doen wij dat voor deze regio.

Vanuit Jong-RES Arnhem-Nijmegen zien we de RES 1.0 als een belangrijke stap in de ruimtelijke inpassing van hernieuwbare energie en de inventarisatie en verdeling van warmtebronnen. Wij willen in algemene zin benadrukken dat de consequenties van de RES het grootst zijn voor toekomstige generaties. Zowel in positieve zin: een duurzamere wereld, als negatieve: de kosten om deze transitie te betalen. Want de keuzes die nu gemaakt worden hebben een grote impact op onze toekomst. Denk bijvoorbeeld aan keuzes in de verhouding tussen wind en zon, maar ook wat deze keuzes betekenen voor andere opgaven zoals woningbouw.

Wij zijn dan ook van mening dat alle gevolgen van de RES getoetst moeten zijn aan de mening en houding van 'toekomstige' generaties. Om te bewaken dat dit daadwerkelijk gebeurd zien wij een rol voor onszelf, maar ook voor volksvertegenwoordigers. Hierover duidelijk communiceren helpt jongeren om een goede mening te vormen over de energietransitie en de RES.
Daarop aansluitend moeten jongeren, bij de verdere ontwikkeling en uitvoering van de RES, nog actiever worden betrokken dan nu al is gebeurd. Jongeren denken anders (vaak positiever) over de energietransitie dan andere generaties. Zo is de acceptatiegraad voor windmolens onder jongeren een stuk hoger dan onder de gemiddelde bevolking. Wij vinden het belangrijk dat ook deze positievere geluiden bekend zijn en gehoord worden.

Als Jong-RES denken wij graag mee over hoe jongeren actiever betrokken kunnen worden bij de RES. We staan altijd open voor een gesprek over hoe jongeren tegen de RES (of de energietransitie) aankijken of over hoe jongerenparticipatie kan worden vormgegeven.

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

Technisch informatieve raadsbijeenkomst

Regionale Energie Strategie Arnhem Nijmegen

7 april 2021

Programma

1. **Waarom een Regionale energiestrategie** (Marion Visser)
2. **Proces en planning** (Marion Visser)

   vragenrondje
3. **Het speelveld voor participatie** (Dagmar de Wilde)

   vragenrondje en insprekers
4. **Warmte** (Monique van Merrebach)

   vragenrondje
5. **Elektriciteit, Systeemefficientie en Wind boven Veluwe** (Jan Buijs)

   inspreker en vragenrondje
6. **Eventuele insprekers RES totaal**
7. **Overige vragen**

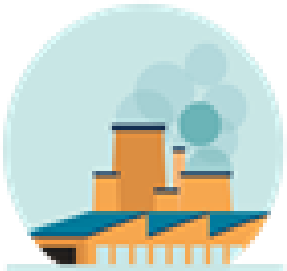
Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

1. Waarom een Regionale energiestrategie?

Marion Visser

1.1 Waarom een Regionale energiestrategie?

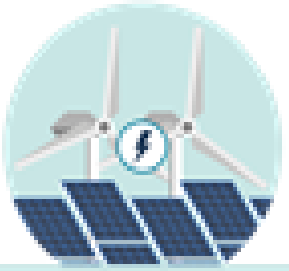
1.2 Waarom een Regionale energiestrategie?


Industrie

Mobiliteit

Landbouw & Landgebruik

Gebouwde omgeving

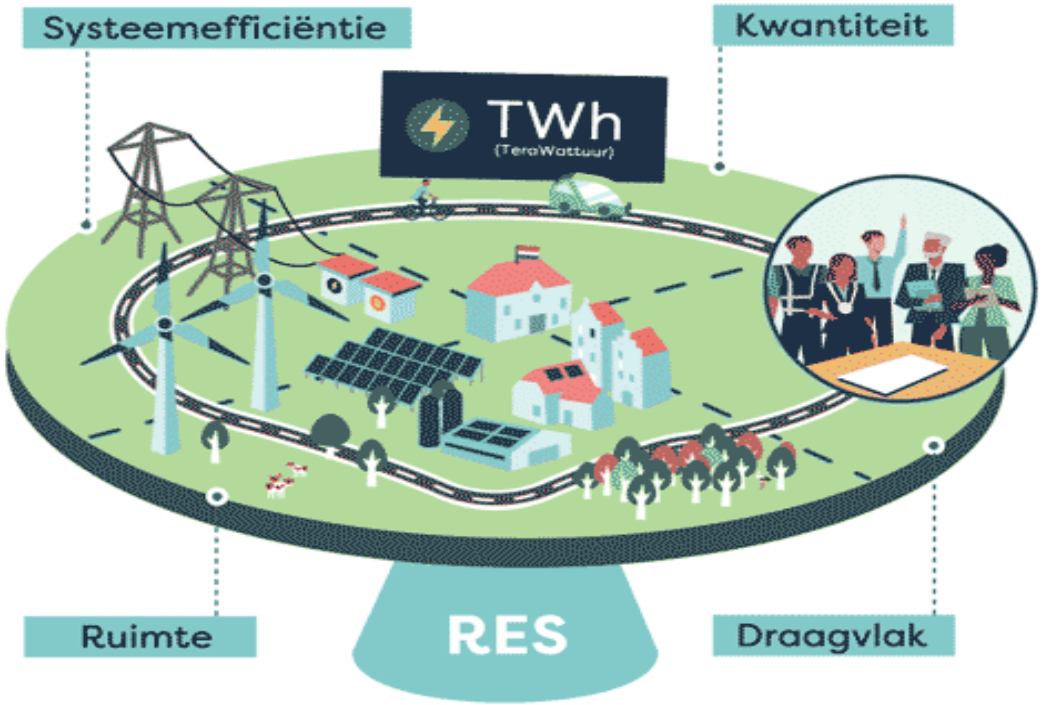

Elektriciteit

RES = **Regionale structuur warmte** + **35 TWh opwek wind- en zonne-energie op land in 30 RES-regio's**

1.3 Wat is een regionale energiestrategie?

RES 1.0 bod: ambitie per regio

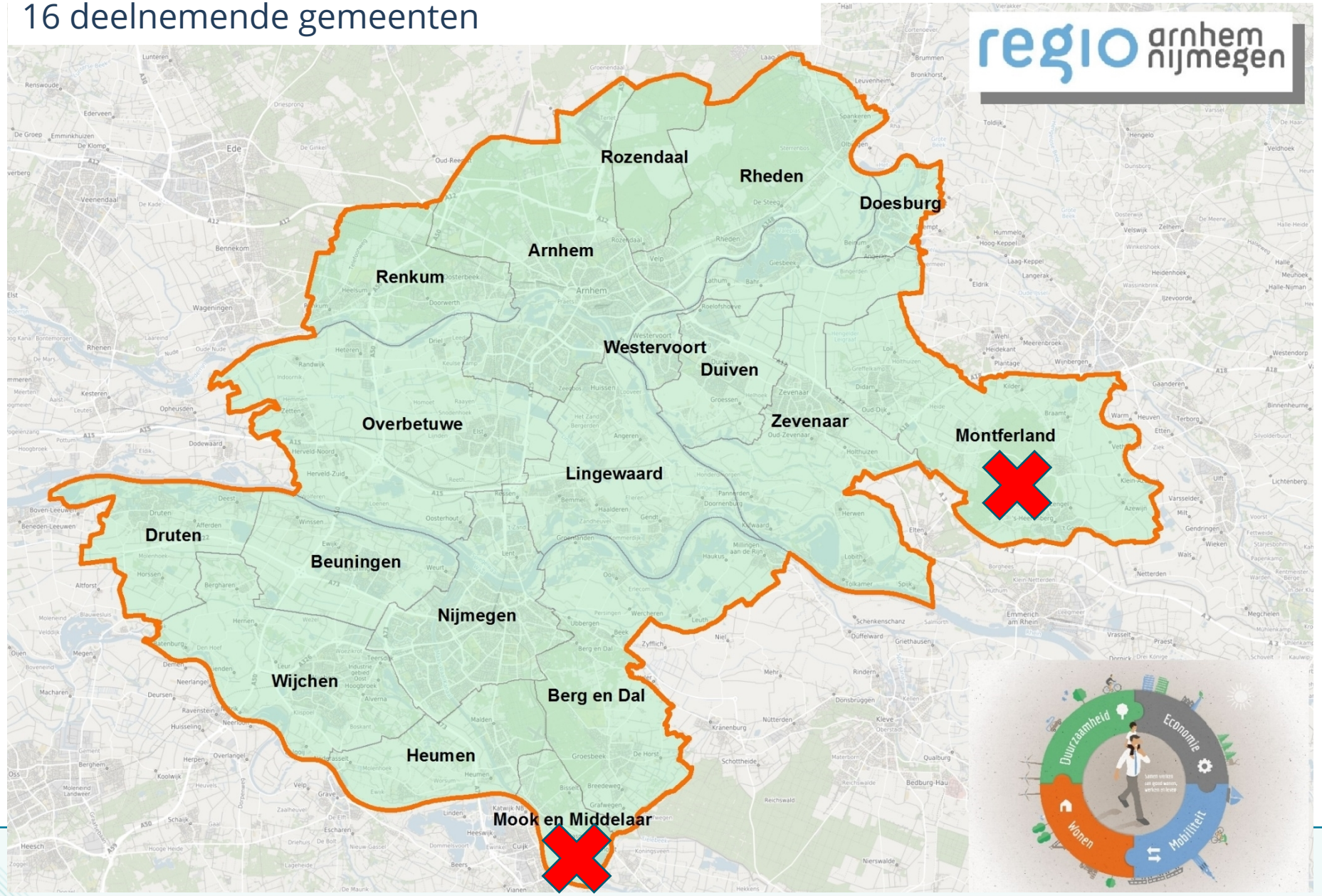
- Hoeveelheid opwek zon en wind
- Ruimtelijke mogelijkheden en koppelkansen
- Afstemming over warmtebronnen
- Gevolgen voor de energie-infrastructuur en systeemefficiëntie
- Draagvlak en participatie
- Al gerealiseerde projecten en plannen



Doel: totaal **35 TWh** duurzame opwek van elektriciteit in 30 regio's

1.4 RES Regio Arnhem Nijmegen

16 deelnemende gemeenten



Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

2. Proces en planning

Marion Visser

2.1 Proces en planning

RES

2019

Landelijk Klimaatakkoord ondertekend

Oktober 2019

Startnotitie RES vastgesteld door raden

September 2020

Concept bod RES en reactienota vastgesteld door colleges en aangeboden aan PBL en NPRES

Maart 2021

RES 1.0 naar besluitvorming colleges en raden

15 juni 2021

Raden hebben besloten over RES 1.0

1 juli 2021

Aanbieden **RES 1.0** aan PBL en NPRES

New Energy made in Arnhem

2017 / 2019

Windpark en zonneveld Koningspleij vergund

Januari 2020

NemiA programma vastgesteld

April 2020

RvS uitspraak windpark en zonneveld

Voorbereiding projecten
Realisatie zon op dak

2.2 Proces en planning

RES

juli 2021

- Voorbereiden en uitvoeren projecten RES 1.0
- Uitwerken afspraken uit RES 1.0
- Uitwerken verkenningsgebieden

juli 2023

RES 2.0

januari 2025

Vergunningen voor zon- en windprojecten 2030 verleend

juli 2025

RES 3.0

Verankeren RES in omgevingsbeleid

New Energy made in Arnhem

Q3 2021

Voorbereiding projecten

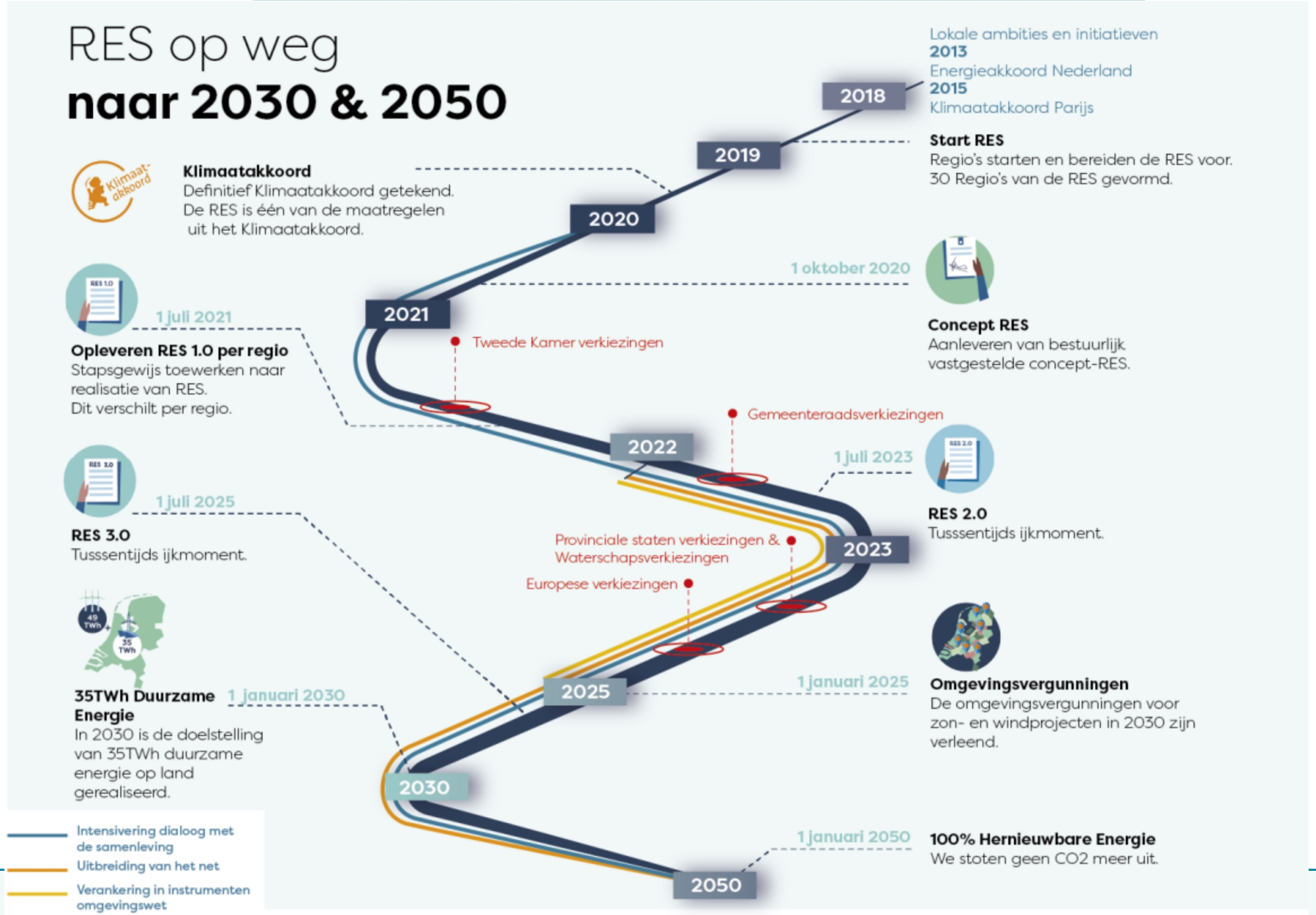
Q4 2021

Zonneveld gereed

Windpark gereed

Voorbereiding en uitvoering projecten
Realisatie zon op dak

2.3 Proces en planning



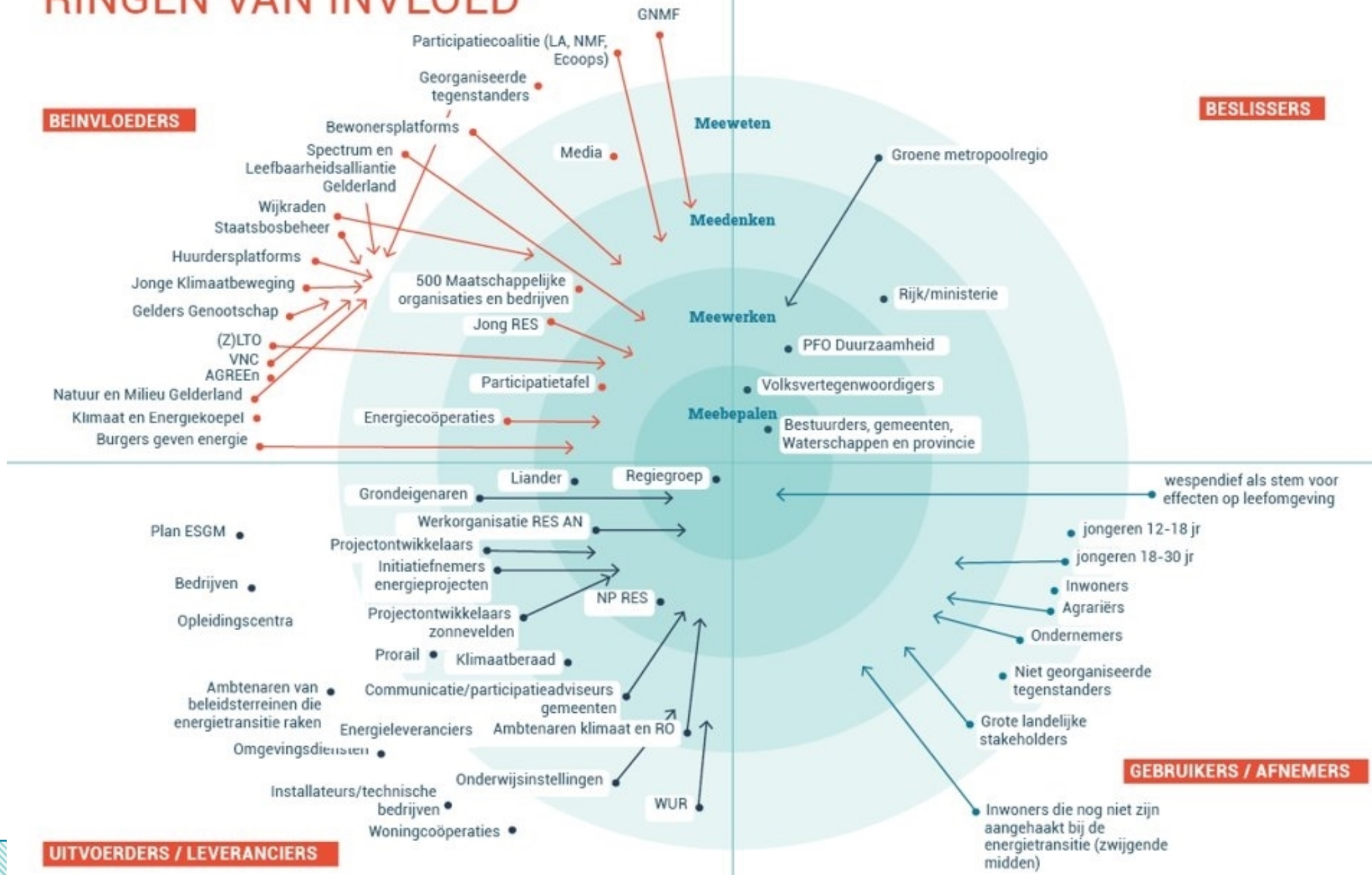
Vragenrondje

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

3. Het speelveld voor participatie

Dagmar de Wilde

RINGEN VAN INVLOED



MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK
SPEELVELD REGIONAAL / LOKAAL

van startnotitie t/m december 2020

REGIONAAL

ACTIVITEITEN
- Participatietafels
- Kenniswebinar warmtetransitie
- Rondetafelgesprekken bestuurders
- Factor C analyse stakeholders
- Duogesprekken gemeenten
- Ondersteuning in communicatie
- Onderzoek JongRES

LOKAAL

PROCESPRARTICIPATIE INWONERS GEKOPPELD AAN
- Omgevingsvisie
- Ruimtelijke visie
- Toekomstvisie
- Beleidskaders Energie/wind/zon

ACTIVITEITEN
- Thema-avonden
- Webinars
- En meer...

januari 2021 t/m 1 juli 2021

REGIONAAL

ACTIVITEITEN
- Stakeholderintermezzo
- Bestuurlijk intermezzo
- Participatietafel
- Webinars gemeenteraden
- Houding inwoners ophalen met de tool Swipocratie
- Productie van infographics RES 1.0

PLANMATIG
- Borging financiële participatie
- Plan van Aanpak participatie 2.0 i.s.m. gemeenten
- Jongeren betrekken

LOKAAL

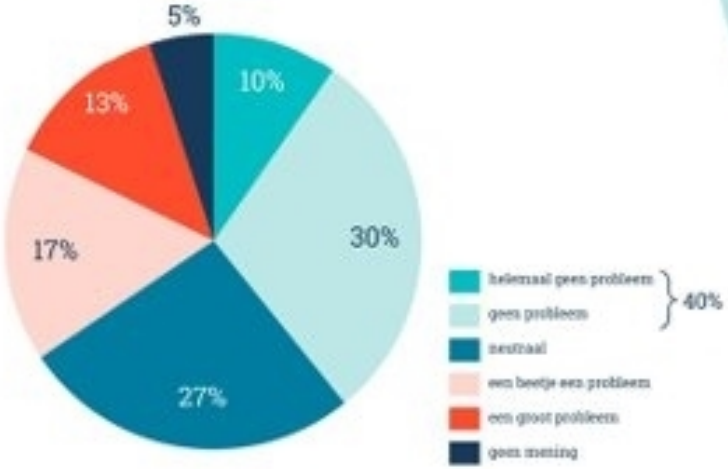
ACTIVITEITEN
- Thema-avonden
- Thema-webinars
- Vaststelling RES gemeenteraad
- Jongeren betrekken
- Swipocratie
- Webinars gemeenteraden RES 1.0

INWONERS (18+) OVER DUURZAME ENERGIE

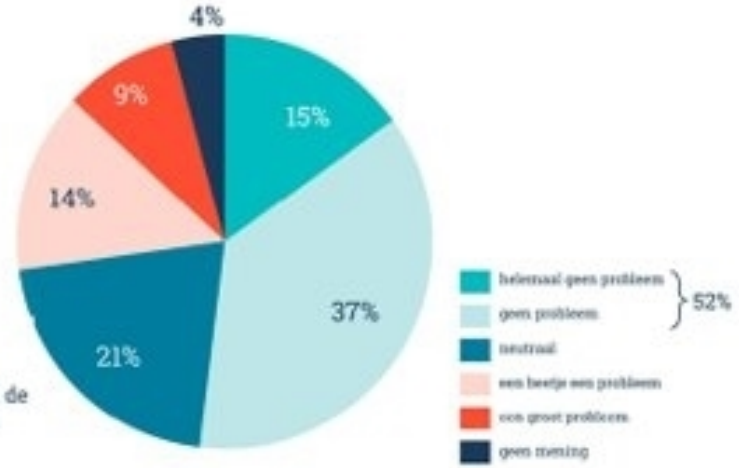
De **3** belangrijkste conclusies

84% van de inwoners van energieregio Arnhem Nijmegen vindt het belangrijk om duurzamer gebruik te maken van energie.

40% van de inwoners van energieregio Arnhem Nijmegen heeft geen probleem met windmolens bij hun in de buurt.



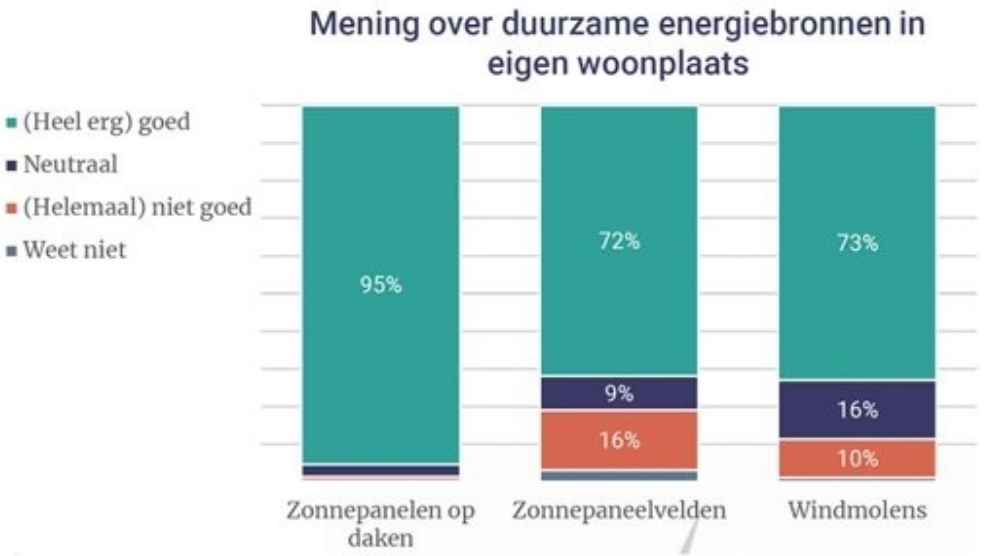
52% van de inwoners van energieregio Arnhem Nijmegen vindt een zonnepark aan de rand van de eigen woonwijk geen probleem.

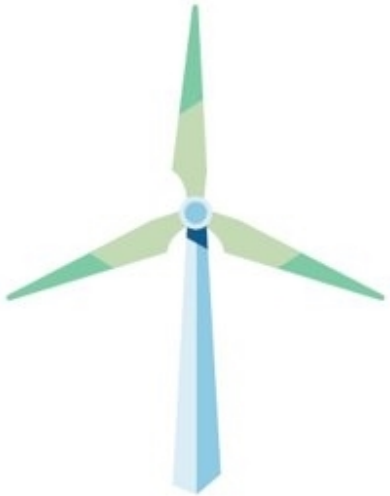


INWONERS (12-30 JAAR) OVER DUURZAME ENERGIE

De **3** belangrijkste conclusies

93% van de jongeren vindt het positief dat er steeds meer duurzame energie wordt gebruikt in Nederland. In heel Nederland geldt dit voor 89%.





In de regio Arnhem Nijmegen vindt 55% van de jongeren het (heel erg) goed als er windmolens worden bijgeplaatst in hun woonplaats.
Dit geldt voor 49% van de tieners en 59% van de jongvolwassenen in de regio.

MAATSCHAPPELIJK DRAAGVLAK
SPEELVELD REGIONAAL / LOKAAL

van startnotitie t/m december 2020

REGIONAAL

ACTIVITEITEN
- Participatietafels
- Kenniswebinar warmtetransitie
- Rondetafelgesprekken bestuurders
- Factor C analyse stakeholders
- Duogesprekken gemeenten
- Ondersteuning in communicatie
- Onderzoek JongRES

LOKAAL

PROCESPRARTICIPATIE INWONERS GEKOPPELD AAN
- Omgevingsvisie
- Ruimtelijke visie
- Toekomstvisie
- Beleidskaders Energie/wind/zon

ACTIVITEITEN
- Thema-avonden
- Webinars
- En meer...

januari 2021 t/m 1 juli 2021

REGIONAAL

ACTIVITEITEN
- Stakeholderintermezzo
- Bestuurlijk intermezzo
- Participatietafel
- Webinars gemeenteraden
- Houding inwoners ophalen met de tool Swipocratie
- Productie van infographics RES 1.0

PLANMATIG
- Borging financiële participatie
- Plan van Aanpak participatie 2.0 i.s.m. gemeenten
- Jongeren betrekken

LOKAAL

ACTIVITEITEN
- Thema-avonden
- Thema-webinars
- Vaststelling RES gemeenteraad
- Jongeren betrekken
- Swipocratie
- Webinars gemeenteraden RES 1.0

1 juli 2021 en verder

REGIONAAL

PLANMATIG
- Inwoners: online platform voor informatie, inspiratie en gesprek
- Jongeren: verenigd in Jong RES en jongerenpanel
- Faciliterende middelen voor gemeenten
- En meer...

BOVENLOKAAL

PLANMATIG
- Factor C sessies participatie als kick off boven lokale participatie in gebiedsprocessen
- Ondersteuning projectparticipatie

LOKAAL

ACTIVITEITEN
- Lokale project- en procesparticipatie

PLANMATIG
- Lokale jongerenparticipatie organiseren

Adviezen Participatietafel

- Leg de voordelen van een goede verhouding tussen zon en windenergie goed uit
- Betrek inwoners bij het vaststellen van ruimtelijke inpassingsprincipes
- Zorg dat inwoners weten wat de voordelen van financiële participatie zijn
- Zorg dat inwoners en jongeren toegang hebben tot de basisinformatie over de RES
- Laat inwoners mogelijkheden zien om zelf mee te doen aan de energietransitie en mede-eigenaar te zijn
- Kies voor een bottum up benadering

Participatiewaaier

Opties voor projectparticipatie bij zon- en windprojecten op land

November 2019

Procesparticipatie in het project

De initiatiefnemer doorloopt samen met de omgeving een proces om te komen tot een wenselijke en haalbare vormgeving van participatie. Hieruit volgen afspraken over het ontwerp van het energieproject, over de ruimtelijke inpassing en/of over financiële participatie en opbrengsten voor de omgeving.

Mede-eigenaarschap

Omwonenden profiteren mee als mede-eigenaar van een wind- of zonneproject, via een vereniging of coöperatie

Financiële deelneming

Omwonenden nemen risicodragend deel aan een project, bijvoorbeeld door aandelen, certificaten of obligaties

Omgevingsfonds

Een deel van de opbrengsten komt ten goede aan maatschappelijke doelen in de buurt, zoals een sportclub of wijkvereniging

Omwonendenregeling

Direct omwonenden ontvangen voordeel, bijvoorbeeld in de vorm van verduurzaming van hun woning of korting op groene stroom

Vragenrondje en insprekers Participatie

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

4. Warmte

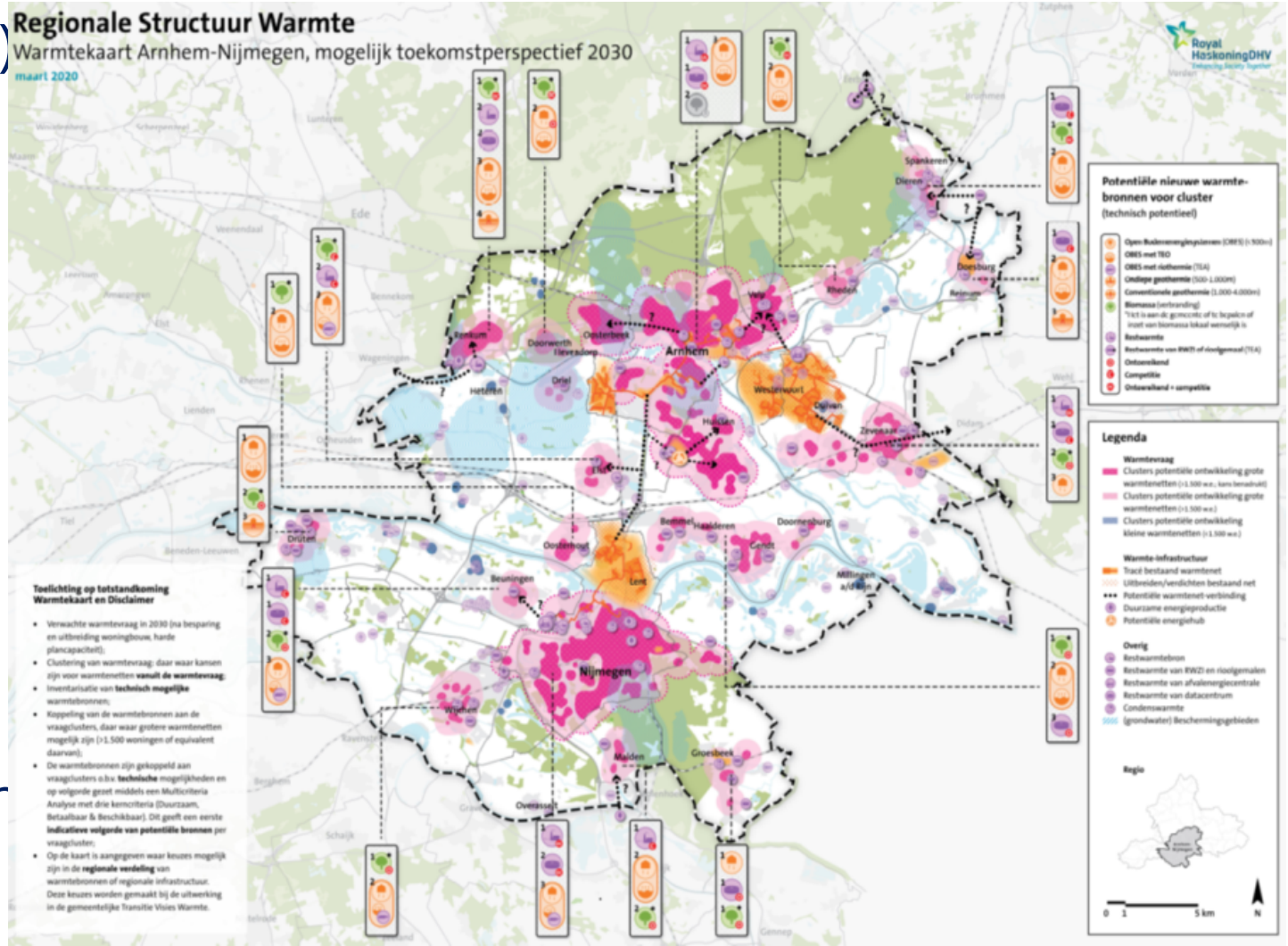
Monique van Merrebach

4.1 Warmte

Regionale Structuur Warmte (RSW) geeft inzicht in

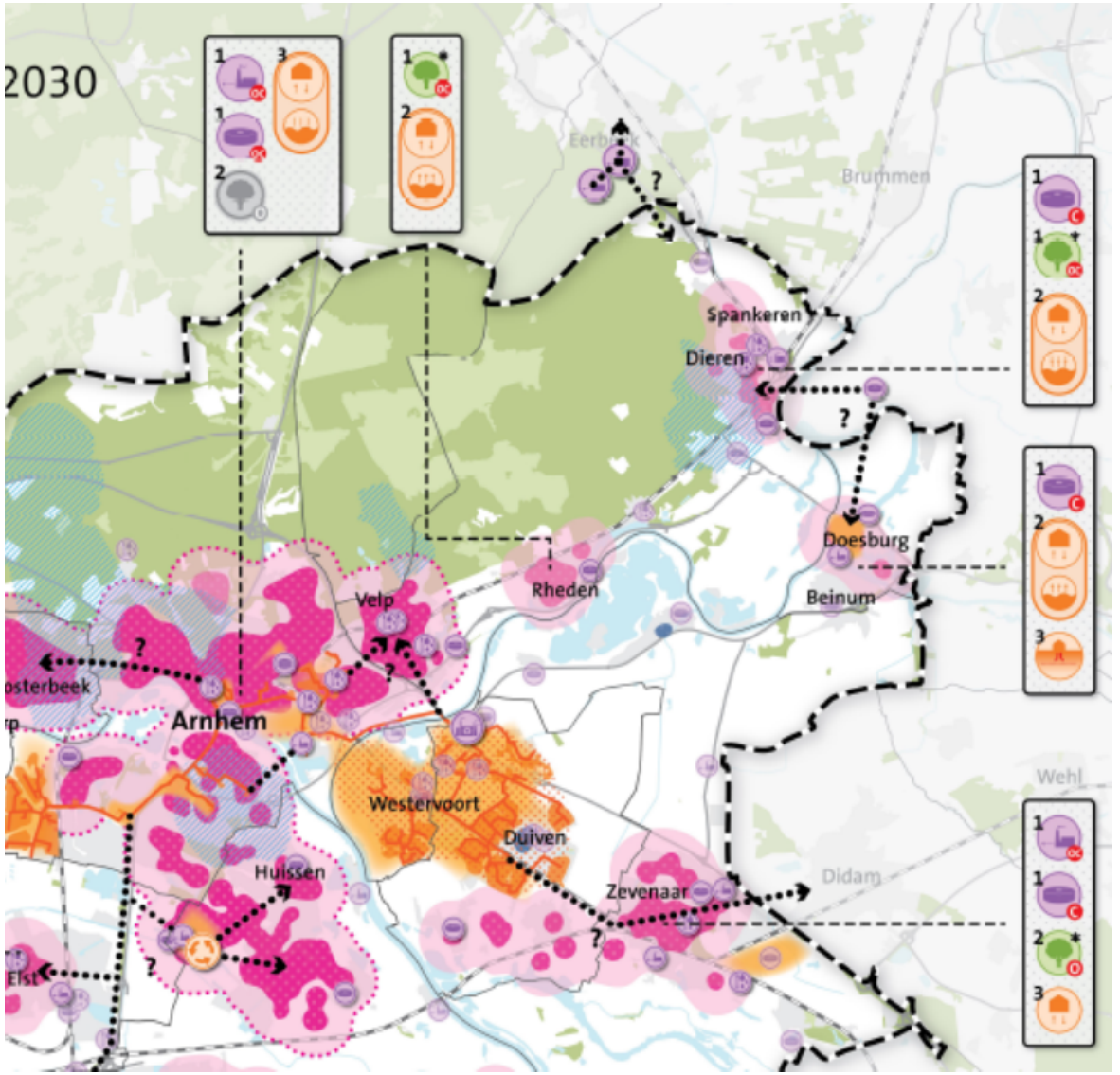
- de regionale warmtevraag
- aanbod van bovenlokale warmtebronnen en infrastructuur
- mogelijke toewijzing van de bronnen aan warmtevragers

Focus op de gebieden waar grote warmtenetten kansrijk zijn in combinatie met regionale bronnen (**warmteclusters**)



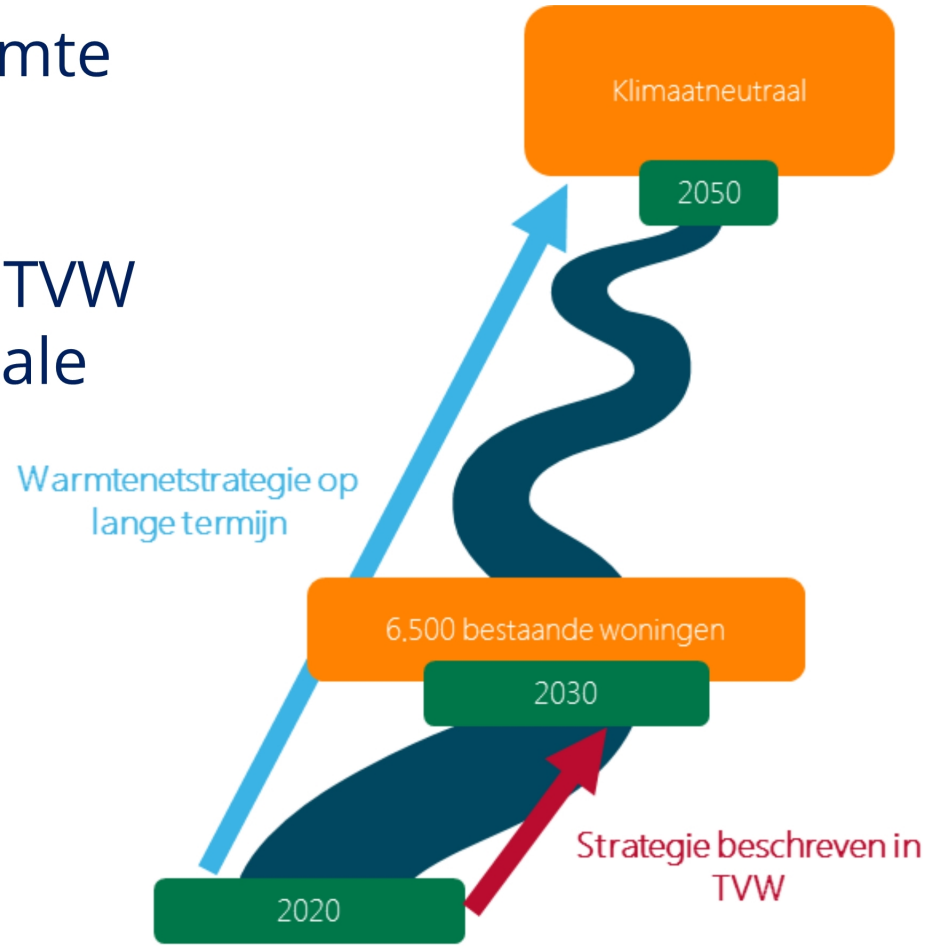
4.2 Warmte

- Arnhem ligt in **Warmtecluster AVR**
- 2 bovenlokale warmtebronnen: de AVR en RWZI Duiven
- De warmte van beide bronnen is niet voldoende voor alle omliggende vraagclusters
- In het warmtecluster houden we elkaar op de hoogte en signaleren we kansen en knelpunten
- Doel: zo efficiënt mogelijke inzet van bovenlokale warmtebronnen tegen de laagst maatschappelijke kosten



4.3 Warmte

- Alle gemeenten maken een Transitievisie Warmte (TVW)
- Arnhemse bronnen- en warmtenetstrategie + TVW geven inzicht in ‘Arnhemse claim’ op bovenlokale warmtebronnen
- Verdere uitwerking en concretisering warmtevraagstuk in RES 2.0
- In RES 1.0 enkel inzicht in vraag & aanbod en procesafspraken



Vragenrondje Warmte

Arnhem Nijmegen
RES Regionale Energie Strategie

5. Elektriciteit, Systeem efficiëntie en Wind boven Veluwe

Jan Buijs

5. Elektriciteit

Opwek in RES 1.0

1. Bod TWh opwek zon- en windenergie
2. Ruimtelijke afspraken

Arnhems aandeel RES

3. Arnhems aandeel binnen de RES
4. Hoe ver zijn we, en resterende opgave Arnhem

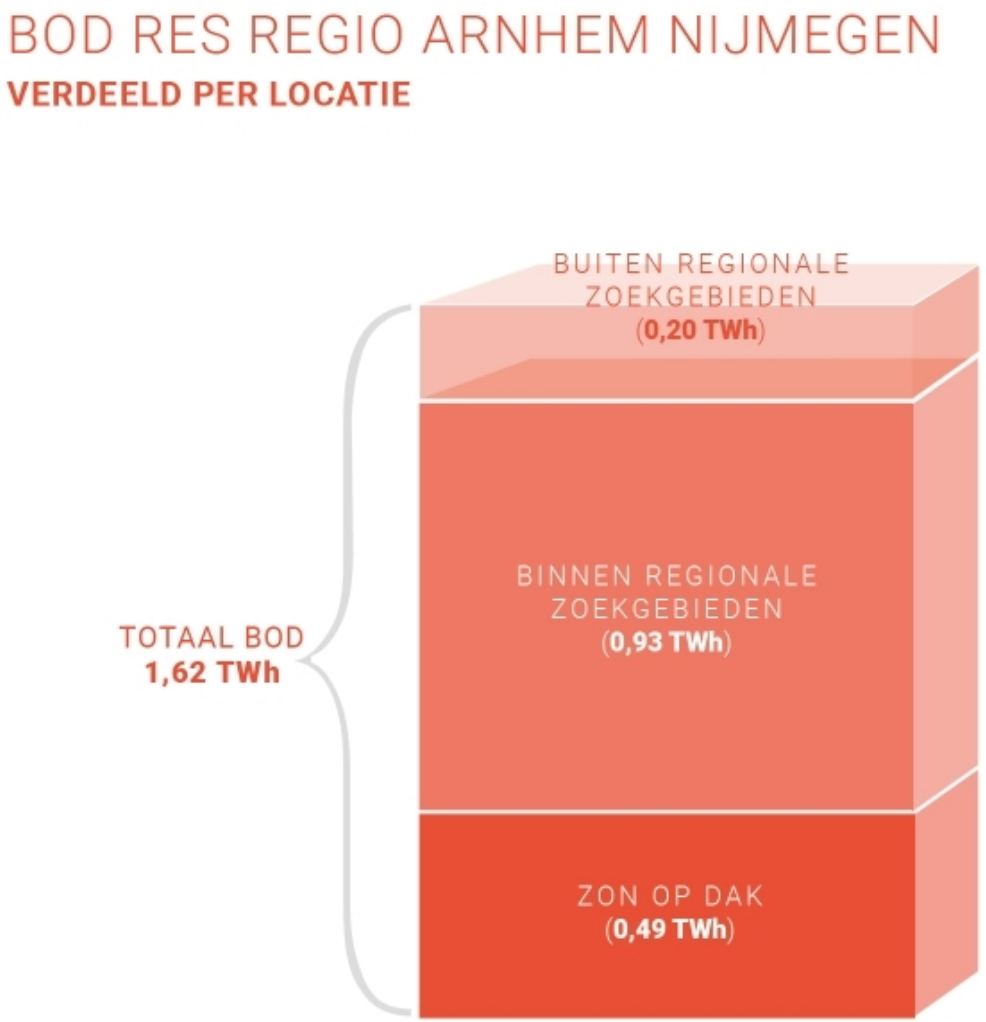
Systeem efficiëntie

5. Balans zon-wind en netinfrastructuur
6. Verkenningsgebieden extra wind

Wind boven Veluwe

7. Onderzoeksresultaat en gevolgen

5.1 Bod totaal opwek



III. **Buiten zoekgebieden** **(0,204 TWh)**

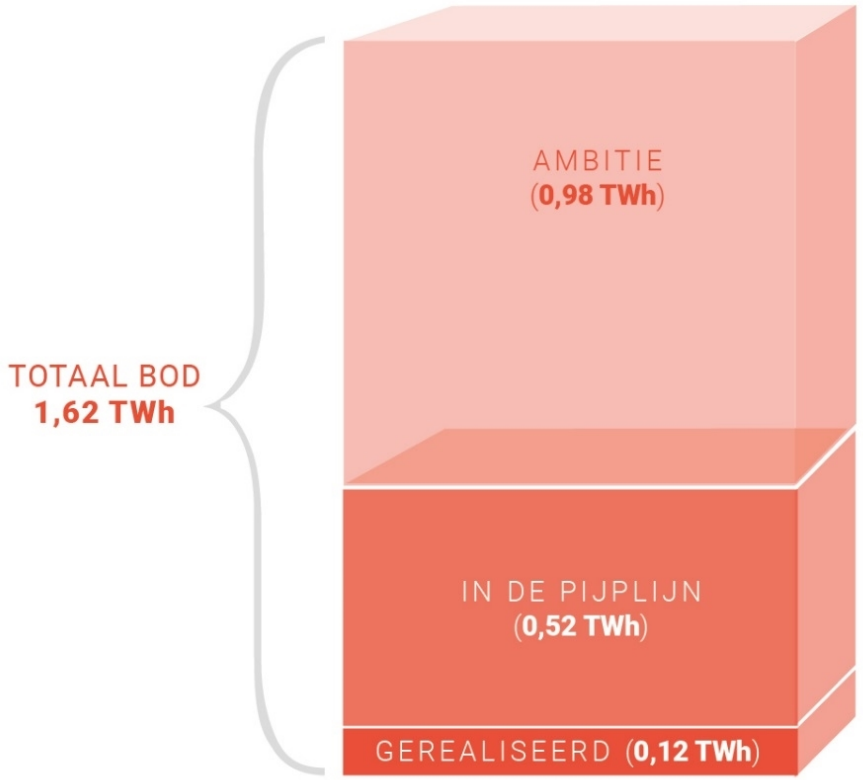
II. **Binnen zoekgebieden** **(0,933 TWh)**

I. **Grootschalig Zon op Dak** **(0,486 TWh)**

5.1 Bod resterende ambitie

BOD RES REGIO ARNHEM NIJMEGEN

VERDEELD PER FASE



III. Ambitie (0,981 TWh)

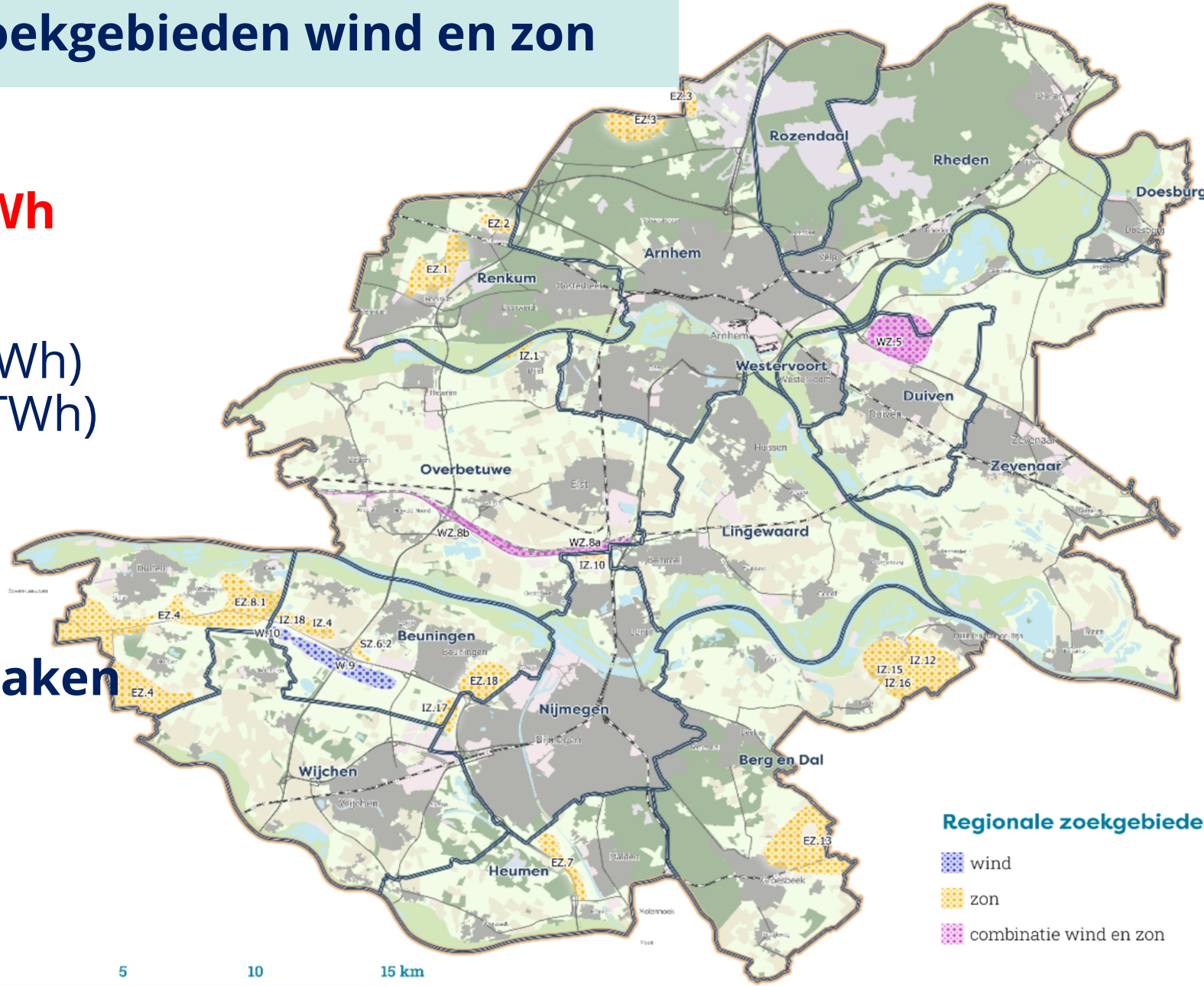
II. In de pijplijn (0,519 TWh)

I. Gerealiseerd (0,122 TWh)

5.1 Zoekgebieden wind en zon

Binnen zoekgebieden: 0,93 TWh

- 28 projecten gerealiseerd en in de ‘pijplijn’ (0,21 TWh)
  Resterende ambitie (0,72 TWh)
- **Gebiedsgerichte aanpak** koppelkansen
- Regionale **Ruimtelijke afspraken**



5.2 RES afspraken

De RES bevat 28 afspraken

Afspraken voor de grootschalige opwek:

- De RES geldt als belangrijke regionale afspraak en focus
- Bewaken regionale samenhang en ruimtelijke kwaliteit
- Voorkomen ruimtelijke confetti en wildgroei
- Meenemen koppelkansen andere gebiedsopgaven
- Beperken overlast bewoners en behouden natuur

Daarnaast afspraken over warmte, samenwerking, solidariteit en participatie

5.3 Arnhems aandeel in RES 1.0

Arnhem levert 8% van de RES 1.0 ambitie

	RES bod			Arnhems aandeel	aandeel binnen totaal RES1.0
	TWh			*TWh*	
Grootschalig Zon op dak	**0,490**	*30%*		**0,066**	*4%*
Binnen zoekgebieden	**0,930**	*57%*		**0,015**	*1%*
Buiten zoekgebieden	**0,200**	*12%*		**0,046**	*3%*
Totaal	**1,620**	***100%***		**0,127**	***8%***

5.3 Arnhems aandeel in RES 1.0

Zon op grote daken

RES 2030
Aanname 25% Gelderse analyse realiseerbaar in bod:
Opgave Arnhem: 0,066 TWh: 208.000 panelen

NemiA 2030 zon op dak
Opgave bedrijven: 75.000 panelen
Opgave publieke gebouwen: 73.000 panelen
148.000 panelen

Stand van zaken 2020
Gerealiseerd: 44.000 panelen
Openstaande SDE+ subsidie: 96.000 panelen

→ Aanvullende RES 1.0 opgave is haalbaar
→ Versnelling en intensivering is noodzakelijk

Aanvullende RES opgave voor Arnhem
(208.000-148.000) 60.000 panelen

5.3 Arnhems aandeel in RES 1.0

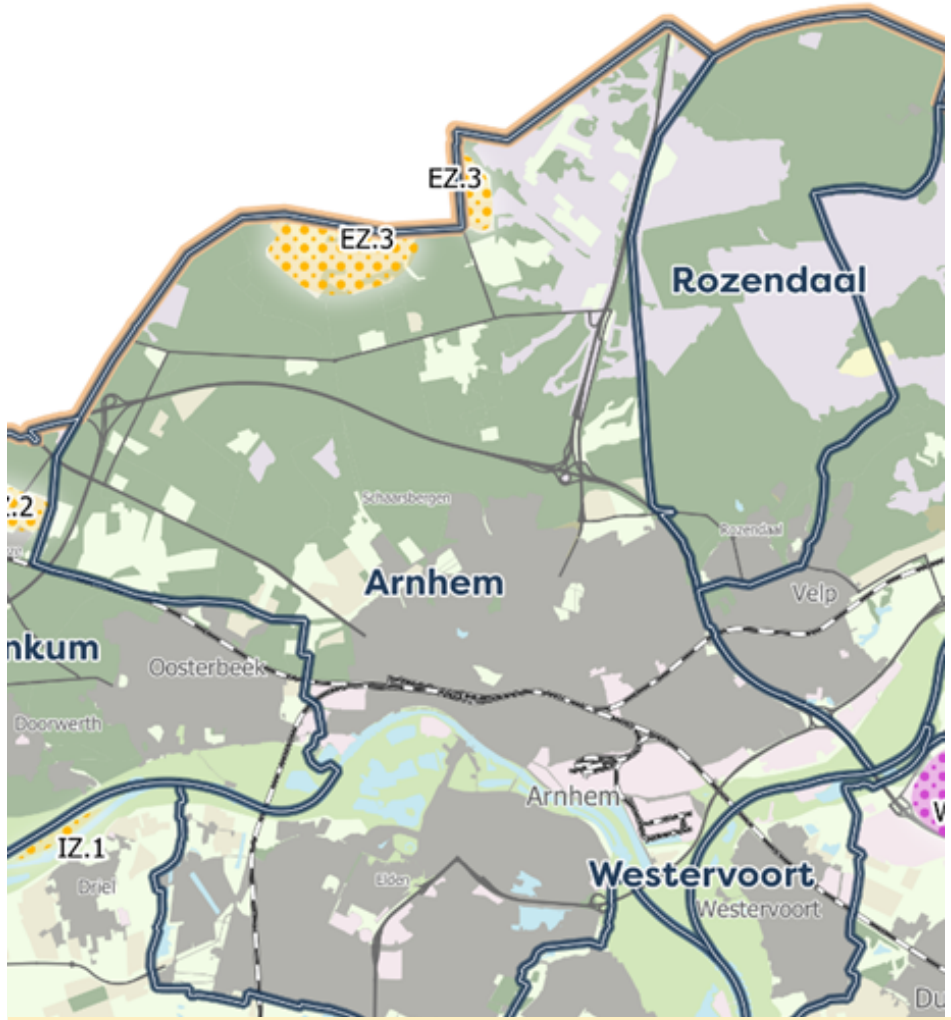
Zoekgebieden

RES

Zoekgebied EZ.3 Deelen: 15 hectare

NemiA

- Vastgestelde locatie Rolbaan in zoekgebied: 4 hectare
- Nog in te vullen in zoekgebied: 11 hectare



→ NemiA = RES

5.3 Arnhems aandeel in RES 1.0

Projecten buiten zoekgebieden

RES
Gerealiseerde en pijplijnprojecten Arnhem: 0,046 TWh

NemiA
Opgave 2030 wind en zon: 0,046 TWh

Stand van zaken 2020:

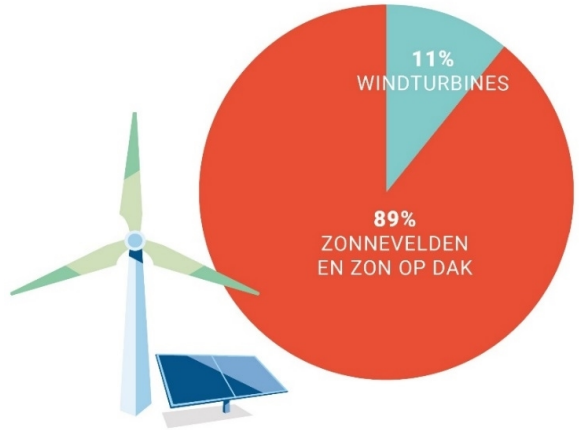
Gerealiseerd:	1 zonneveld RWZI	0,0018 TWh
Vergund:	4 wind Koningspleij	0,0302 TWh
Vergund:	zonneveld Koningspleij:	0,0094 TWh
Pijplijn:	6 zon-projecten	0,0051 TWh
	1 wind-project RWZI	0,0000 TWh

Aanvullende RES opgave
Geen aanvullende inspanning vanuit RES 1.0 nodig

→ NemiA = RES
→ RES1.0 doelstelling is haalbaar

5.4 RES Balans Zon-Wind

Systeem efficiëntie



‘Onmaatschappelijke’ verhouding zon-wind
Bestuurders en Raden vroegen nadere verkenning

- Netwerk moet gedimensioneerd worden op aangesloten vermogen
- Zonne-energie en windenergie zijn aanvullend op elkaar
- Door onevenwichtige verhouding zon-wind nu dimensionering op zon opbrengst
- Deze infrastructuur wordt slechts beperkte tijd gebruikt.
- Hoge maatschappelijke kosten

5.6 RES Verkenningsgebieden extra wind

Verkenning extra wind

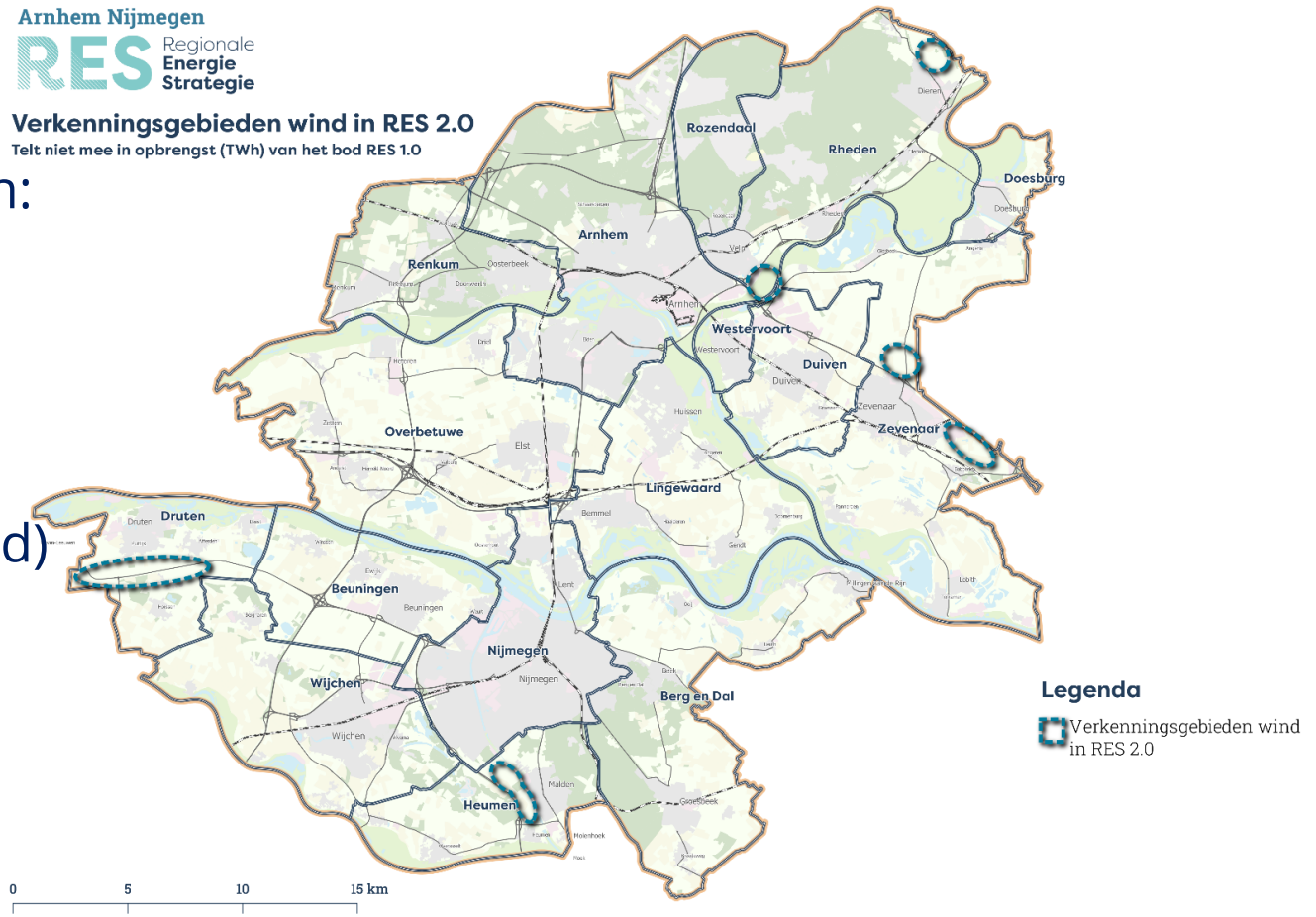
- Niet meegerekend in bod RES 1.0
- Onderzoeksopgave voor RES 2.0
- Verkenningsgebieden Wind bieden kansen:
  (21 windturbines →balans → 45-55%)

Voor Arnhem

- Geen extra wind in Arnhem
- Misschien extra wind Rheden (Velperwaard)

Onderzoek Wind Veluwe

- Nog niet meegenomen



5.7 RES Onderzoek Wind boven Veluwe

Wespendief: instandhouding doelsoort Natura 2000

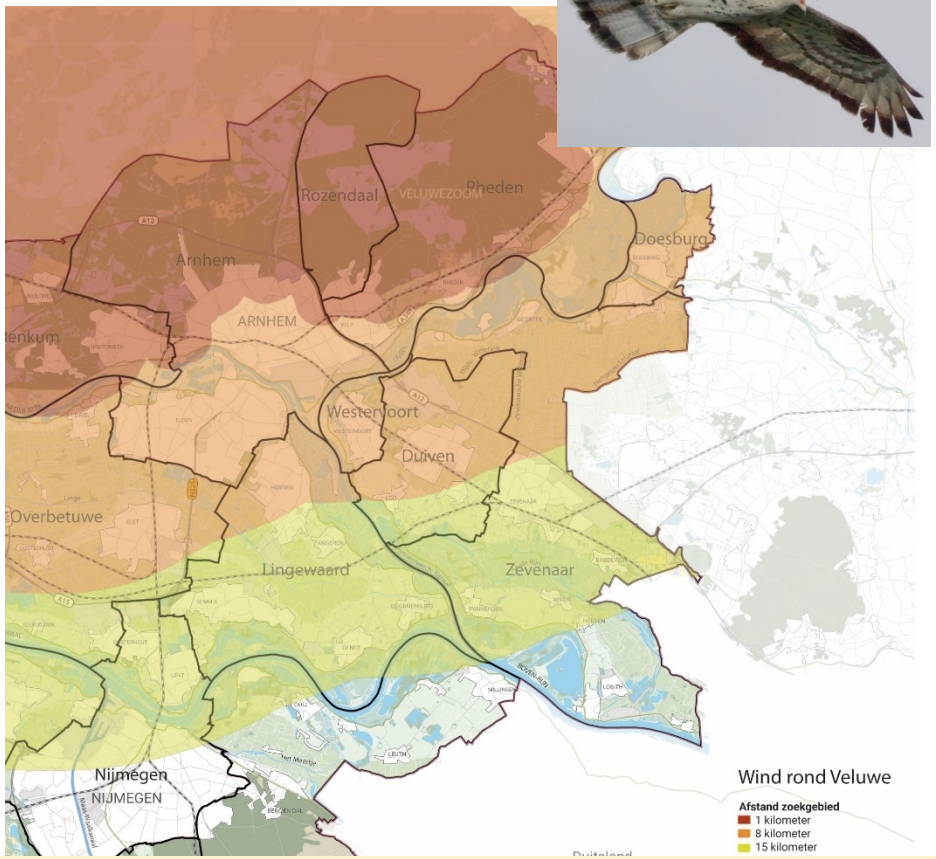
Wespendief belemmering voor windturbines: consequenties RES

- Kerngebied Veluwe: geen windturbines mogelijk
- In zone 1-8 km: vooralsnog beperkte mogelijkheden; verder onderzoek is nodig.

- In aanbouw zijnde en vergunde locaties gaan door.
  Op andere locaties is zonder mitigerende maatregelen nog ruimte voor ca. 4 tot 11 nieuwe windturbines (4 RES'en)

- Zoekgebieden/plannen in invloedzone op 1-8 km afstand van de Veluwe die nu in de RES'en staan, blijven staan.
  Deze worden uitgewerkt in de RES 1.0 of RES 2.0

- Per zoekgebied specifiek onderzoek nodig naar daadwerkelijk voorkomen wespendief

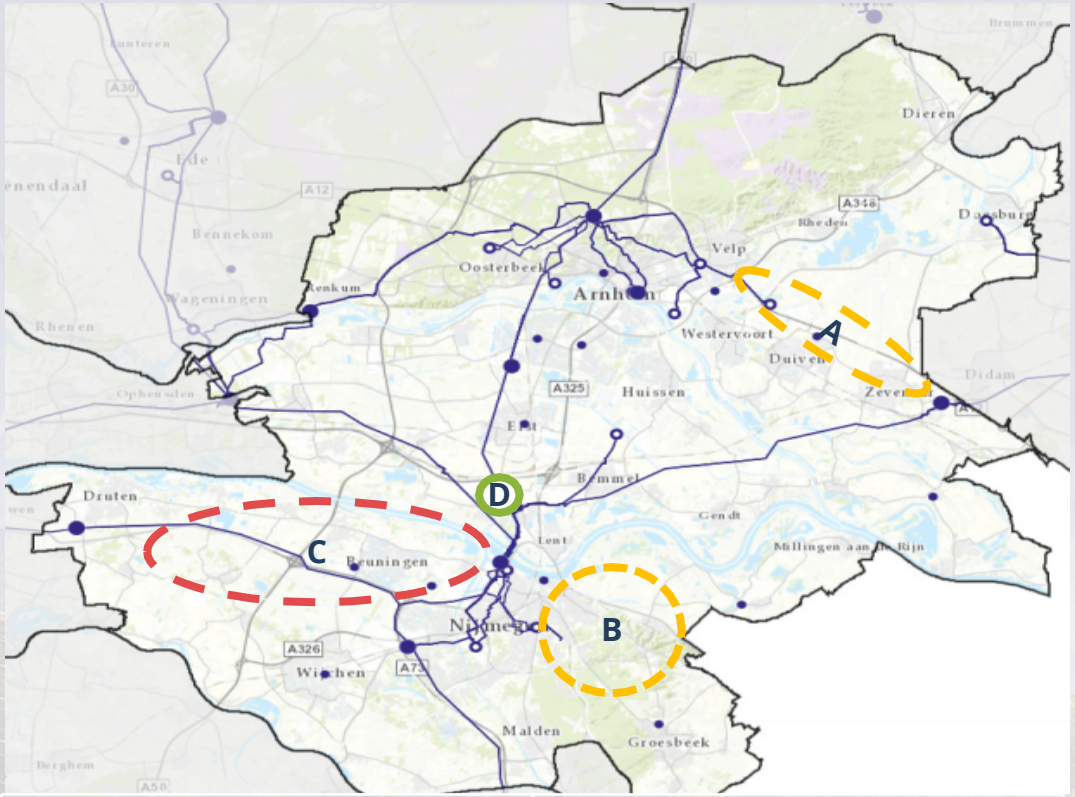


Arnhem:

- Windpark Koningspleij noord: kan doorgaan
- Windmolen Drielsedijk: onderzoek nodig naar daadwerkelijk voorkomen wespendief

Inspreker Elektriciteit

Impact van RES1.0 op de netinfrastructuur | Elektriciteit



Zoekgebied nieuw station	Inschatting haalbaarheid voor 2030
A Zevenaar/Duiven	Waarschijnlijk gereed voor 2030
B Nijmegen-Oost/Berg en Dal	Waarschijnlijk gereed voor 2030
C Beuningen/Druten/Wijchen	Waarschijnlijk niet gereed voor 2030
D Oosterhout	Gereed in 2023

Volgende stappen

- **Verbreden**
  - Mobiliteit
  - Warmtetransitie gebouwde omgeving
  - Nieuwbouw
  - Industrie en landbouw
- **Verdiepen**
  - Concretiseren van grootschalige opwekplannen
  - Detailleren zon op dak plannen
  - Afstemmen timing van plannen op de ontwikkeling van netcapaciteit

Arnhem Nijmegen RES Regionale Energie Strategie

Vragenrondje Elektriciteit, Systeem efficiëntie en Wind boven Veluwe

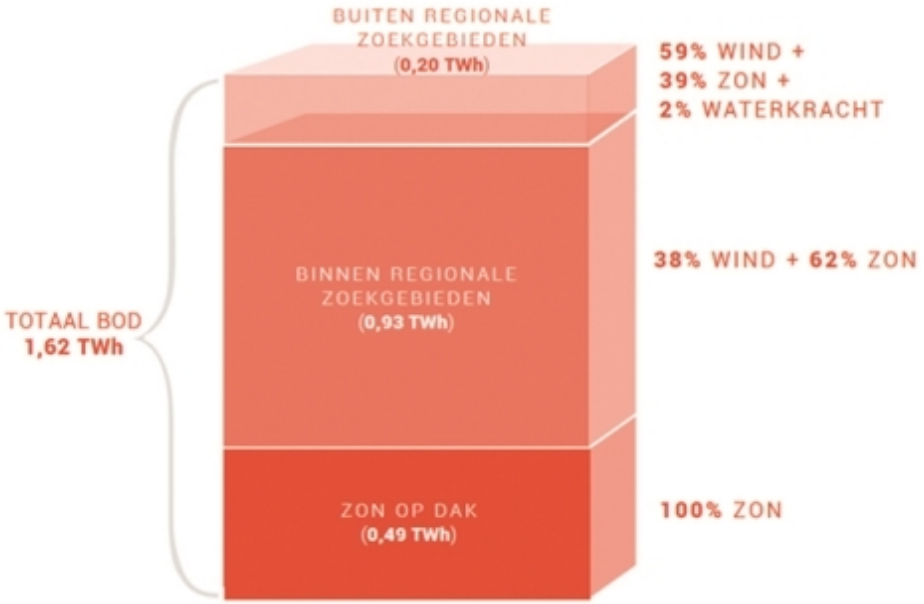
Overige vragen en insprekers

Bijlage/Achtergrondinfo dia’s

Elektriciteit: 1 TWh

NB: bandbreedte hangt o.a. af van aanname aantal vollasturen per jaar

Elektriciteit
Bod t.o.v. ambitie 49% en 55% CO_2 reductie



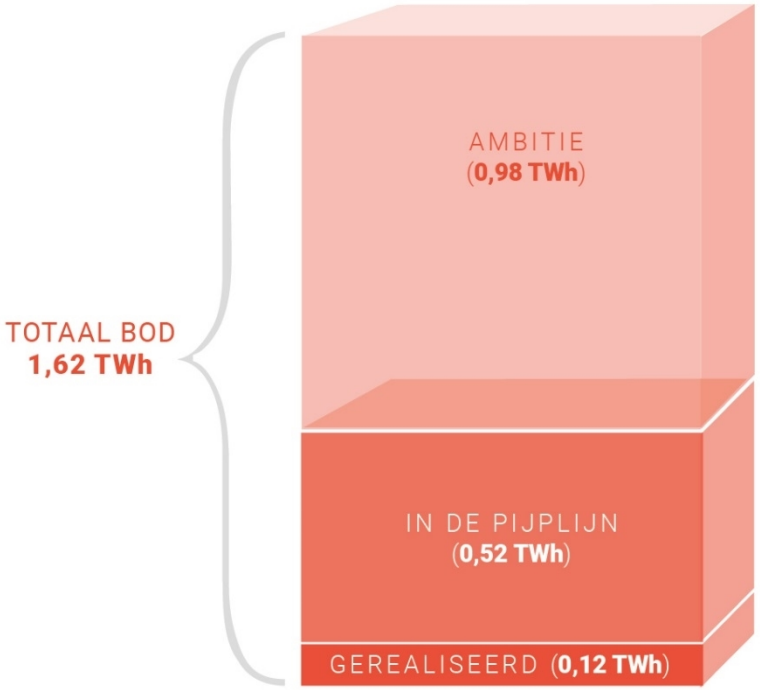
35 TWh nationaal ≈ 0,6 tot 1,5 TWh in Regio Arnhem Nijmegen

Het Klimaatakkoord heeft als ambitie om in Nederland 35 TWh duurzaam op te wekken. Er zijn verschillende manieren om te kijken welk deel hiervan in onze regio opgewekt zou moeten worden. Het is bijvoorbeeld te berekenen op basis van het aantal inwoners, de oppervlakte, de energievraag of de CO_2-uitstoot. Vandaar dat er een bandbreedte is: 0,6 tot 1,5 TWh. Met dit bod zetten we een eerste stap op weg naar de 3,5 TWh die nodig is voor de Gelderse doelstelling van 55% CO_2-reductie in 2030.

Elektriciteit
Bod resterende ambitie opwek uitgesplitst

BOD RES REGIO ARNHEM NIJMEGEN

VERDEELD PER FASE



UITSPLITSING BOD IN FASEN EN BRON Getallen zijn in TWh

	Zon	%	Wind	%	Water	%	Totaal	%
Grootschalig zon op dak								
Gerealiseerd/vergund	0,066		--		--		0,066	
Pijplijn	0,165		--		--		0,165	
Resterende ambitie	0,255		--		--		0,255	
Totaal	0,486	100%	0,000	0%	0,000	0%	0,486	30%
Projecten buiten regionale zoekgebieden								
Gerealiseerd/vergund	0,022		0,020		0,000		0,042	
Pijplijn	0,057		0,100		0,004		0,161	
Resterende Ambitie	0,000		0,000		0,000		0,000	
Totaal	0,080	39%	0,120	59%	0,004	2%	0,204	13%
Regionale zoekgebieden								
Gerealiseerd/vergund	0,002		0,013		--		0,014	
Pijplijn	0,123		0,070		--		0,193	
Resterende ambitie	0,456		0,270		--		0,726	
Totaal	0,580	62%	0,353	38%	0,000	0%	0,933	57%
Totaal bod	1,145	71%	0,473	29%	0,004	0%	1,622	100%

Elektriciteit
Grootschalig zon op dak

Grootschalig zon op dak (> 15 kWp): 0,49 TWh

- Aandeel iets hoger dan concept bod
- **Nieuwe Gelderse analyse**:
  Hogere technische potentie zon op dak
- In **RES 1.0**:
  25% benutten over 10 jaar 0,486 TWh
  Gerealiseerd en in 'pijplijn' 0,23 TWh
  Resterende ambitie 0,26 TWh
- Sociale, financiële en technische aannames

Gemeente	Aantal panelen	Vermogen (MWp)	Opbrengst (TWh)
Nijmegen	243.440	85,2	0,078
Arnhem	208.315	72,9	0,066
Overbetuwe	183.848	64,3	0,056
Zevenaar	147.718	51,7	0,045
Wijchen	147.491	51,6	0,046
Lingewaard	125.135	43,8	0,038
Duiven	89.841	31,4	0,029
Berg en Dal	79.405	27,8	0,024
Rheden	72.877	25,5	0,022
Druten	72.832	25,5	0,022
Beuningen	67.775	23,7	0,021
Heumen	49.069	17,2	0,015
Renkum	41.165	14,4	0,012
Doesburg	22.648	7,9	0,007
Westervoort	15.034	5,3	0,005
Rozendaal	2.114	0,7	0,001
TOTAAL	1.568.707	549	0,486

Elektriciteit
Projecten buiten zoekgebieden

- Buiten zoekgebieden 0,200 TWh opwek
- Dit zijn projecten die al gaande waren ten tijde van RES-proces
- De resterende opgave is nul, categorie met projecten ‘ingevuld’.
- Omdat in principe bovenop deze projecten geen nieuwe projecten wenselijk zijn. (‘ruimtelijke confetti’)
- Indien toch extra projectinitiatieven: bespreken via ‘regionale tafel’.

PROJECTEN IN DE PIJPLIJN, PER FASE

Type	Fase initiatief	Aantal initiatieven	Meerekenfactor o.b.v. fase	Opbrengst in het bod (TWh)
Waterkracht		**3**		**0,004**
	Idee: Concreet Initiatief	1	100%	0,001
	Idee: In Bespreking	1	100%	0,001
	Project	1	100%	0,001
Wind		**22**		**0,203**
	Idee: Concreet Initiatief	5	0%	0
	Idee: In Bespreking	5	0%	0
	Beleidscheck: Longlist	1	0%	0
	Beleidscheck: Quickscan Beleidstoets Gemeentelijk	1	20%	0,006
	Project: Projectgroep actief	2	30%	0,02
	Project: Haalbaarheid en Planologische procedure	3	50%	0,068
	Project: Bestemmingsplan en vergunning onherroepelijk.	1	75%	0,017
	Project: Financieel definitief	1	80%	0,03
	Gerealiseerd: Bouwfase	1	90%	0,029
	Gerealiseerd: In bedrijf	2	100%	0,033
Zon		**63**		**0,204**
	Idee: Concreet Initiatief	6	0%	0
	Idee: In Bespreking	8	0%	0
	Beleidscheck: Quickscan Beleidstoets Gemeentelijk	8	20%	0,01
	Beleidcheck: Gemeentelijk akkoord projectopstart of aanbesteding	4	30%	0,015
	Project: Projectgroep actief	16	30%	0,061
	Project: Haalbaarheid en Planologische procedure	7	50%	0,007
	Project: Bestemmingsplan en vergunning onherroepelijk.	4	75%	0,052
	Project: Financieel definitief	3	80%	0,034
	Gerealiseerd: In bedrijf	7	100%	0,024
Totaal		**88**		**0,411**

* de meerekenfactor bij waterkracht wijkt af omdat waterkracht een eigen dynamiek kent en de opbrengst al conservatief is meegerekend

Elektriciteit: Arnhem
In RES 1.0 bod

		RES bod			Arnhems aandeel	aandeel binnen deel-categorie	aandeel binnen totaal RES1.0
Grootschalig Zon op dak		**0,490**	*30%*		**0,066**	*13%*	*4%*
Resterende ambitie RES 1.0 bod					0,066		
Binnen zoekgebieden		**0,930**	*57%*		**0,015**	*2%*	*1%*
Pijplijn (%)	zon Rolbaan				0,0007		
Resterende ambitie RES 1.0 bod					0,0008		
Buiten zoekgebieden		**0,200**	*12%*		**0,0464**	*23%*	*3%*
Gerealiseerd	zon RWZI				0,0018		
Pijplijn (%)	zon AKZO drijvend				0,0007		
	zon knppnt Velperbroek				0,0004		
	zon Nieuwe Haven				0,0002		
	zon Gelredome ppl				0,0008		
	zon IJsseloord 2				0,0026		
	zon NOM ppl				0,0004		
	zon Koningspleij -N				0,0094		
	wind Koningspleij-N				0,0302		
	wind RWZI				0,0000		
Resterende ambitie RES 1.0 bod					0,0000		
Totaal		**1,620**	***100%***		**0,127**		***8%***

BEHANDELRESULTAAT

Technische bijeenkomst en inspreken RES 1.0 07-04-2021

Zaaknummer:	552475
Portefeuillehouder:	Bouwkamp

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Simonis en Dayoglu (GL), Pape (VVD), Venhoek (D66), Bouma (PvdA), Spruijt (AC), Hogenhout (PvdD), Zijlstra (CU), Van Plateringen (AOP) en van den Broek (CDA).

De fracties van de PVV, SP en DENK waren niet bij de bijeenkomst aanwezig.

Marion visser (Deelprogramma manager)
Jan Buijs (Werkorganisatie RES/Arnhem)
Erik van Cuijk (Sr. Communicatie adviseur)
Dagmar de Wilde (werkorganisatie RES)
Monique van Merrebach (bestuursadviseur)
Wethouder Bouwkamp was als toehoorder aanwezig

Casper Vogelaar en Stef Aerts (Alliander)

Insprekers:
Judith Van de Geer (Rijn en IJssel Energie coöperatie)
Sarah Vodovar (jonge RES)
Ramon Barends (kennisnetwerk Arnhem Nijmegen)

De inspreekteksten indien ontvangen zijn bijgevoegd bij de stukken in Ibabs.

Bijeenkomst
Er is een technische bijeenkomst gehouden m.b.t. RES 1.0 in twee blokken
De volgende punten zijn aanbod gekomen
1. Waarom een Regionale energiestrategie
2. Proces en planning
3. Participatie en betrekken jongeren
4. Warmte
5. Elektriciteit, Systeemefficiëntie en Wind boven Veluwe en Energievervoerder Liander

Conclusie
De voorzitter heeft de ambtenaren, stakeholders en insprekers hartelijk bedankt voor de goede organisatie en de waardevolle presentaties en inbreng. Vervolgens heeft de voorzitter geconcludeerd dat raadskamer voldoende is geïnformeerd en dat het voorstel door kan naar Meningsvorming 1.

De raadsadviseur,

K. Vons

De voorzitter,

V. Bouma

BEHANDELRESULTAAT

Technische bijeenkomst en inspreken RES 1.0 07-04-2021

BEHANDELRESULTAAT

Meningsvorming 1 RES 1.0 14-04-2021

Zaaknummer:	552475
Portefeuillehouder:	Bouwkamp

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Simonis (GL), Pape (VVD), Venhoek (D66), Bouma (PvdA), Spruijt (AC), Hogenhout (PvdD), Zijlstra (CU), Tujeehut (AOP) en van den Broek (CDA).

Verder aanwezig: Wethouder Bouwkamp en Marion visser (Deelprogramma manager)

De fracties van de PVV, SP en DENK waren niet bij de bijeenkomst aanwezig.

Verloop
De meningen zijn gedeeld en er zijn drie fracties (CDA, VVD en D66) die overwegen een motie in te dienen, apart of gezamenlijk.

Toezegging
De wethouder zegt toe om met technische bijeenkomsten te komen m.b.t. de warmtetransitie.
De warmtetransitievisie zal in het najaar naar de raad komen.

Conclusie
De voorzitter heeft geconcludeerd dat de raadskamer vindt dat de meningsvorming 1 is afgerond en dat het voorstel doorgeleid kan worden naar de meningsvorming 2 volgende week, waarbij de raadskamer graag ruim de tijd wil voor de behandeling.

De raadsadviseur,

K. Vons

De voorzitter,

L. Manders

Politieke Avond

Dossiernummer	2509
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	3.3.RZ
Omschrijving	Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	24 maart 2021
Politieke Avond	7 april 2021
Politieke Avond	**14 april 2021**
Politieke Avond	26 mei 2021

Titel/onderwerp: # Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Raadsadviseur: W. Lammers Telefoonnr: 377 2581 Willem.lammers@arnhem.nl

Van:	College	Ambtenaar:	Floor Riethorst & Saskia Maessen
Portefeuillehouder:	Ronald Paping	Telefoonnr:	377 4661 & 377 3657
		E-mailadres:	Floor.Riethorst@arnhem.nl saskia.maessen@arnhem.nl
Doel activiteit	Informerend (I) & Meningsvormend (M1)		
Toelichting	**Inhoud** Met het vaststellen van het voorliggende bestemmingsplan Whemedreef wordt beoogd het planologisch mogelijk maken van de bouw van 21 sociale huurappartementen en 39 grondgebonden woningen langs de Whemedreef. Het huidige bestemmingsplan 'Malburgen - De Wheme' uit 2011 laat op deze locatie 7 appartementsgebouwen toe. Het oorspronkelijke plan, inclusief een gebouwde parkeergarage, is niet meer exploitatietechnisch haalbaar. Daarom is in overleg met gemeente en omwonenden door woningbouwcorporatie Volkshuisvesting een alternatief woonprogramma opgesteld. **Vijf unieke zienswijze** In totaal zijn er vijf zienswijze ingediend, waarvan er één namens 24 personen is ingediend. Deze zienswijze leiden niet tot aanpassing van het raadsvoorstel. **Beperkte financiele risico's** De gemeente heeft met initiatiefnemer een koop-/realisatieovereenkomst gesloten. Hierin is opgenomen dat de plankosten (voor de voorbereiding) van het bestemmingsplan voor rekening komen vna de initiatiefnemer, evenals eventuele te verhalen planschade. **Proces** Op 24 maart 2021 heeft een informatieve sessie plaatsgevonden waarop vier insprekers de raad hebben toegesproken en vragen van de raad zijn beantwoord. De wethouder heeft naar aanleiding van die informatieve sessie toegezegd dat er nadere financieel-technische informatie beschikbaar wordt gesteld aan de raad. Die is inmiddels verstrekt.		
Voorgesteld resultaat van de bespreking	Start en afronding van de informatieve fase, start van de meningsvormende (M1) fase en besluit over vervolgbehandeling.		
Spreekrecht publiek	Nee		
Behandeladvies	<u>Informerende fase</u> In het vervolg van deze informerende fase van de behandeling kunnen aanvullende financieel-technische vragen worden gesteld over de door de portefeuillehouder aangeboden informatie. <u>Vergaderorde M1</u> GEWIJZIGDE vergaderorde meningsvorming 1: Op 14 oktober 2020 besloot de Agendacommissie om de de vergaderorde in de raadskamers bij M1 vergaderingen aan te passen, er wordt in twee termijnen vergaderd. - Iedere fractie heeft twee termijnen, waarin meningen kunnen worden verkondigd of politieke vragen kunnen worden gesteld. - De portefeuillehouder reageert na een termijn van de raad als alle fracties aan het woord zijn geweest. De portefeuillehouder beantwoordt de gestelde vragen, waarbij hij of zij antwoorden kan samenvoegen waardoor herhaling van vrijwel overeenkomstige punten achterwege blijft. De voorzitter ziet erop toe dat de beantwoording van de wethouder ter zake is en in gaat op de gestelde vragen. - Interrupties (in de vorm van een korte vraag of opmerking zonder inleiding) zijn in alle		

	termijnen toegestaan. Zoals altijd kan de voorzitter interrupties beperken. Uitkomst van de Meningsvormende (MI) behandeling kan zijn: 1. Partijen zijn het eens, het voorstel wordt doorgeleid naar de besluitvormende fase 2. Partijen zijn het niet (volledig) eens en overwegen moties en/of amendementen. Het voorstel wordt doorgeleid naar de fase Meningsvorming 2, waar deze besproken zullen worden.
Bijlagen	

Raadsvoorstel "Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef"			
Bijlage 1a - Vast te stellen bestemmingsplan 'Whemedreef' - tekst			
Bijlage 1b - Plankaart bestemmingsplan Whemedreef			
Aanvullende Bijlage 1c - Bijlagen bestemmingsplan Whemedreef			
Aanvullende Bijlage 2 - Akoestisch onderzoek			
Aanvullende Bijlage 3 - Onderzoek stikstofdepositie			
Aanvullende Bijlage 4 - Onderzoek luchtkwaliteit			
Aanvullende Bijlage 5 - Ontheffing flora en faunawet			
Aanvullende Bijlage 6 - Flora en faunaonderzoek			
Aanvullende Bijlage 7 - Archeologisch onderzoek bijlage			
Aanvullende Bijlage 8 - Verkennend bodemonderzoek			
Aanvullende Bijlage 9 - Duurzaamheid natuurinclusiviteit en klimaat			
Bijlage 2 - Overzicht participatietraject			
Bijlage 3 - Brief Volkshuisvesting financiële onderbouwing d.d. 14-9-2020			
Bijlage 4a - Zienswijzenrapport geanonimiseerd			
Bijlage 4b - Gebundelde zienswijzen geanonimiseerd			
Schriftelijke bijdrage dhr. W. Hendriks			
Schriftelijke bijdrage dhr. S. Hamer & dhr. W. Klein Nienhuis			
Schriftelijke bijdrage Koopmans Projecten b.v.			
Schriftelijke bijdrage Ter Heide van Volkshuisvesting			
Behandelresultaat 24 maart 2021, informatieve & meningsvormende (1) behandeling			
2e Schriftelijke bijdrage, dhr. W. Hendriks d.d. 02-04-2021			
Aanvullende technische informatie: Notitie residuele berekening Malburg - De Wheme d.d. 06-04-2021			
Bijlage 1 - Residuele berekening			
Bijlage 2 - Parkeerexploitatie			
Bijlage 3 - Quickscan prijzen en bk			

Gemeenteraad Arnhem

Bij elkaar op	
Bij de bespreking van	Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef
Motie van	Cyriel Prinsen, GroenLinks Susan van Ommen, D66 Giovanni Visser, PvdA Guus van der Laak, Arnhem Centraal Daniël Becker, ChristenUnie Leo de Groot, Partij voor de Dieren Klaartje van Dillen, CDA Peter Henzen, PVV Nico Wiggers, Arnhemse Ouderen Partij
Titel van de motie	Nieuw plan Whemedreef
Nummer Zaaknummer	**21M55** 532961

Onderstaande raadsleden stellen de raad voor om in de vergadering van … 2021 een besluit te nemen over een nieuw plan voor woningbouw aan de Whemedreef.

De aanleiding is de onvrede in de raad over de voorgestelde bestemmingsplanwijziging voor de Whemedreef.

In deze motie geven we aan hoe we een haalbaar plan voor ons zien.
Door dit voorstel aan te nemen, geven we het college en de ontwikkelaars kaders mee voor een alternatief plan voor woningbouw aan de Whemedreef, dat wel genoeg draagvlak heeft.

We weten dat

- Een meerderheid van de raadskamer op 14 april 2021 uitgesproken heeft de voorgestelde bestemmingsplanwijziging voor de Whemedreef niet te steunen;
- Dit plan (de wijziging) 60 woningen minder mogelijk maakt dan het geldende bestemmingsplan;
- In dit plan (de wijziging) 8500 vierkante meter minder bestemming groen is opgenomen dan in het geldende bestemmingsplan;
- Dit plan (de wijziging) is voorgesteld omdat het geldende bestemmingsplan moeilijker uitvoerbaar is en minder verdienmogelijkheden voor ontwikkelaars biedt;
- Uit de onderbouwing blijkt dat een haalbaar plan (grotendeels) binnen de geldende regels van bestemmingsplan ‘Malburgen - De Wheme’ mogelijk is.

We vinden dat

- De voorgestelde bestemmingsplanwijziging teveel afwijkt van de oorspronkelijke plannen;
- Het halveren van de hoeveelheid woningen in de huidige wooncrisis niet acceptabel is;
- De aantasting van het groen in het nieuwe plan onwenselijk is;
- Het basisidee van verschillende torens in het groen een goed uitgangspunt is;
- Het geldende bestemmingsplan beter aansluit bij de gewenste ontwikkelingen op deze locatie.

Daarom vraagt de gemeenteraad aan het college om

1. In overleg met ontwikkelaars een alternatief plan te ontwikkelen voor de Whemedreef, dat voldoet aan de volgende uitgangspunten:

    a. Het basisidee van appartementengebouwen in het groen;
    b. Met doorlopende zichtlijnen vanuit aanliggende straten naar het water;
    c. Het bouwplan past binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan ‘Malburgen - De Wheme’, eventueel in combinatie met al toegestane afwijkingsmogelijkheden;
    d. Het plan bevat zoveel mogelijk woningen (minimaal 77);
    e. Parkeerplaatsen bevinden zich in of onder bouwvolumes, eventueel met uitzondering van het ‘bezoekersdeel’ van de parkeerbehoefte, en van parkeerplaatsen voor de bewoners van sociale huurwoningen;
    f. Voor zover het parkeren niet in of onder de bouwvolumes wordt opgelost, worden parkeerplaatsen zorgvuldig ingepast in het terrein, met minimale aantasting van het geplande park en waarbij het parkeren de doorzichten vanuit de wijk naar het water niet blokkeert;
    g. Eventueel verlies van groen wordt gecompenseerd volgens de nu geldende groencompensatieregels;

2. Direct omwonenden actief bij de planvorming te betrekken;
3. De raad voor het zomerreces van 2021 te informeren over de hoofdlijnen van dit plan.

Raadsleden

Cyriel Prinsen, GroenLinks
Susan van Ommen, D66
Giovanni Visser, PvdA
Guus van der Laak, Arnhem Centraal
Daniël Becker, ChristenUnie
Leo de Groot, Partij voor de Dieren
Rebin Maref, VVD
Klaartje van Dillen, CDA
Peter Henzen, PVV
Nico Wiggers, Arnhemse Ouderen Partij

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 532961

Onderwerp: Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Voorstel

1. In de naar aanleiding van het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef' ingediende zienswijzen geen redenen te vinden die leiden tot vaststelling van dit bestemmingsplan in gewijzigde vorm ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zoals dit op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening ter inzage heeft gelegen.
2. Het bestemmingsplan 'Whemedreef', zoals vervat in verbeelding NL.IMRO.0202.974-0301.gml met bijbehorende regels en toelichting, gewijzigd vast te stellen met twee ambtshalve aanpassingen.
3. Geen exploitatieplan vast te stellen als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening.

Inleiding

Woningbouwcorporatie Volkshuisvesting is voornemens om de herontwikkeling van het gebied De Wheme in Arnhem Zuid af te ronden met de realisatie van het woningbouwproject Whemedreef aan de noordelijke oever van de Whemeplas.

Deze ontwikkellocatie is gelegen in het plangebied van het geldende bestemmingsplan 'Malburgen - De Wheme'. Het huidige bestemmingsplan uit 2011 laat hier 7 appartementsgebouwen toe. Oorspronkelijk waren koopappartementen met een ondergrondse parkeergarage gepland. Op dit moment is een gebouwde parkeergarage op deze locatie exploitatietechnisch niet meer haalbaar. Parkeren zou in dat geval op het bestaande maaiveld plaats moeten vinden waardoor het beeld van het groen aangetast zou worden.
Volkshuisvesting heeft samen met gemeente en omwonenden een alternatief woonprogramma opgesteld op basis van de woningbouwbehoefte. De gewenste invulling past niet in het geldend bestemmingsplan. Daarom moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.
Het nieuwe plan bestaat uit vijf blokken met grondgebonden woningen (totaal 39 woningen) en één gebouw van vier lagen met 21 sociale huurappartementen met parkeren op maaiveld.

Het bestemmingsplan 'Whemedreef' heeft in ontwerp ter inzage gelegen van 2 oktober tot en met 12 november 2020. Gedurende deze periode zijn 5 zienswijzen ingediend, waarvan één namens 24 anderen. In de als bijlage bijgevoegde zienswijzennota zijn de zienswijzen samengevat. Hierbij is gemotiveerd aangegeven waarom de zienswijzen geen aanleiding geven tot gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan.

Arnhem GEMEENTE

Afbeelding 1: Ligging van het plangebied.

Beoogd effect

Het planologisch mogelijk maken van de bouw van 21 sociale huurappartementen en 39 grondgebonden woningen langs de Whemedreef.

Argumenten

1.1 *De ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.*
In het zienswijzenrapport (bijlage 4a bij dit raadsvoorstel) zijn de zienswijzen samengevat en beantwoord. Wij zijn van mening dat er een goed afgewogen plan is ontwikkeld dat zoveel als mogelijk rekening houdt met de locatie en de belangen van de omgeving en omwonenden.
In de zienswijzen hebben wij dan ook geen aanleiding gevonden om uw raad voor te stellen het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.

2.1 *Het plan draagt bij aan het op korte termijn voorzien in de woningbehoefte.*
Op basis van het door u vastgestelde Plan van Aanpak Woningbouw heeft Arnhem momenteel behoefte aan zowel grondgebonden koopwoningen als aan sociale huurappartementen. Deze laatste vormen 35% van het beoogde totale aantal woningen. De woningen dragen bij aan een gevarieerd woningaanbod in Malburgen. Naast de meerwaarde voor de wijkidentiteit van Malburgen, biedt de ontwikkeling tevens een aantrekkelijk en levendig woonmilieu voor midden- en hogere inkomens. Snelle woningbouw op deze locatie draagt bij aan het verkleinen van de woningnood in Arnhem.

2.2 De beoogde ontwikkeling is in lijn met Ontwikkelingsplan Malburgen

Het Ontwikkelingsplan Malburgen uit 1998 en de Nota Bouwstenen Malburgen uit 2002 merken het gebied Whemedreef aan als een "nader uit te werken" woongebied. Op basis van deze plannen zijn in 2002 in de Samenwerkingsovereenkomst tussen woningcorporatie Volkshuisvesting en gemeente afspraken gemaakt over grootschalige herontwikkeling van de wijk.
Vervolgens heeft de gemeenteraad in 2011 het bestemmingsplan Malburgen - De Wheme vastgesteld waarin het gebied rechtstreeks is bestemd ten behoeve van de bouw van 7 luxe appartementsgebouwen met ondergronds parkeren. Bij de uitwerking van de plannen heeft Volkshuisvesting geconstateerd dat deze ontwikkeling financieel niet haalbaar is (zie bijlage 3).
In 2016 is daarom het proces om tot nieuwe stedenbouwkundige uitgangspunten te komen opgestart, passend binnen het Ontwikkelingsplan Malburgen en de Nota Bouwstenen. Na consultatie van de buurt is door Volkshuisvesting in 2017 een tender uitgeschreven. De firma Koopmans heeft de tender gewonnen.

2.3 De in het plan opgenomen groene inrichting sluit aan op de omringende groenstructuren en krijgt een kwalitatieve verbetering.

Het nu voorliggende plan past binnen de Nota Bouwstenen en kent een openbare groenstructuur rondom de percelen, aansluitend op De Wheme en de groenstructuur langs de Zeegsingel. Door bebouwing van het gebied wordt de bestaande oppervlakte groen verkleind. Echter, door een groene omzoming op te nemen in het stedenbouwkundig plan, wordt gedeeltelijk kwantitatief en kwalitatief gecompenseerd. Er is gekozen voor een natuurlijke inrichting van kruidenrijk grasland met 36 bomen en een oeverzone met riet, elzen en wilgen. Zo sluit het groen in de woonbuurt zoveel mogelijk aan op het oeverlandschap. De bestaande natuurlijke biotopen worden op deze wijze vergroot. Dat verhoogt de biodiversiteit. De diverse boomsoorten zijn gekozen in overleg met bewoners. Als erfafscheidingen en langs de trottoirs aan de voorzijde van de beoogde woningen worden hagen aangeplant. Deze hebben een belangrijke functie voor vogels en kleine zoogdieren. Natuurinclusief bouwen wordt eveneens meegenomen in het ontwerp.
Het gebied is van groot belang voor amfibieën en voor vleermuizen. Er is een vliegroute van vleermuizen westelijk van het appartementenblok. Om het leefgebied voor vleermuizen en andere dieren te beschermen, worden de lichtmasten van de parkeerkoffers naar de waterzijde afgeschermd. Tevens worden nestkasten en vleermuiskasten in de bebouwing geïntegreerd.
Het plan draagt dan ook bij aan de toegankelijkheid van het landschap en versterking van de ecologische kwaliteit. Deze kwalitatieve herinrichting past zowel binnen het kader van de Nota Bouwstenen, als de groencompensatieregels 2017.

2.4 De beoogde ontwikkeling draagt bij aan de stedenbouwkundige afronding van Malburgen.

Uitgangspunt bij het plan is het versterken van de relatie van het bestaande woongebied met De Wheme. De gehele zone van de nieuwe ontwikkeling vormt een schakel tussen de bestaande buurt ten noorden van de Whemedreef en de landschappelijke, grootse ruimte van De Wheme. Bovendien is ze een schakel tussen de Zeegsingelzone en het oostelijke deel van Malburgen. De opgave is het verbeteren van die belangrijke relaties voor Malburgen en dat te combineren met een fraai, landschappelijk woonmilieu.

Afbeelding 2: Stedenbouwkundig plan Whemedreef (uit De Kijkers, landschappelijk wonen in De Wheme, Steden- bouwkundig Plan, 11 juni 2020.

Het programma bestaat uit 39 grondgebonden koopwoningen en 21 sociale huurappartementen. De grondgebonden woningen zijn eengezinswoningen met een groot vloeroppervlak. Realisering van deze woningen levert een bijdrage aan het versterken van de gemêleerdheid van de wijk.
De appartementen vormen ruimtelijk een beëindiging van de bebouwingsstrip. Op de begane grond zijn drie woningen geprojecteerd om de sociale veiligheid van de langzaamverkeersroute te verbeteren. Op verzoek van de overleggroep is het appartementengebouw zo gepositioneerd dat dit bijdraagt aan de sociale veiligheid van Jeugdplein De Hobbit.

2.5 *Er zijn langlopende afspraken met Volkshuisvesting.*
De gesprekken met Volkshuisvesting en de buurt over deze locatie met als resultaat dit nieuwe plan, lopen al sinds 2016. In 2017 is in de stuurgroep Malburgen bekrachtigd door te gaan met deze nieuwe ontwikkeling. Daardoor is er in dit geval sprake van bestaande contractuele verplichtingen en langlopende afspraken. Deze afspraken liggen vast in de Samenwerkingsovereenkomst tussen Volkshuisvesting en gemeente uit 2002. Inmiddels heeft Volkshuisvesting de Koop- en Realisatieovereenkomst getekend en is Volkshuisvesting het contract aangegaan met Koopmans, de ontwikkelaar/bouwer.

2.6 *Ambtshalve aanpassing van het bestemmingsplan is nodig omdat de grens van het grondwater-beschermingsgebied is gewijzigd.*
Gebleken is dat de grens van het grondwaterbeschermingsgebied door de provincie is gewijzigd. Uit de plankaart van de provinciale Omgevingsverordening blijkt dat de grens van dit gebied van de Whemedreef is teruggelegd naar de noordelijke rand van de Whemeplas. Daardoor valt het gehele plangebied buiten het grondwaterbeschermingsgebied. Aanvullende gemeentelijke beschermings-regelingen zijn daarom niet nodig.
Wij stellen voor om het bestemmingsplan op dit punt aan te passen.

2.7 *Ambtshalve aanpassing van de toelichting is nodig vanwege nieuw vastgesteld beleid Fiets*
De 'Accentnota Fiets, Fietsambitie 2019-2024' (vastgesteld in januari 2020) bevat de Arnhemse fietsambitie voor de periode 2019-2024, met een doorkijk naar 2030. In de toelichting van het bestemmingsplan werd nog verwezen naar het oude fietsbeleid.
Wij stellen voor de toelichting bij het bestemmingsplan op dit punt aan te passen.

3.1 *Exploitatieplan is niet noodzakelijk.`*
In het kader van de ontwikkeling heeft de gemeente met initiatiefnemer woningbouwcorporatie Volkshuisvesting een koop-/realisatieovereenkomst gesloten. Hierin is opgenomen dat de plankosten (voor de voorbereiding) van het bestemmingsplan voor rekening komen van de initiatiefnemer, evenals eventuele te verhalen planschade.
Met het sluiten van deze overeenkomst wordt voldaan aan de wettelijke verplichting voor het verhalen van de gemeentelijke kosten die gemoeid zijn met deze ontwikkeling.
Het kostenverhaal voor de gemeente is dan ook voldoende verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

Het risico op planschade is gering aangezien het geldende bestemmingsplan ter plaatse reeds woonbebouwing toelaat. De bouw- en gebruiksmogelijkheden van het onderhavige plan zijn vergelijkbaar met het geldende bestemmingsplan.

Kanttekeningen en risico's

1.1 *Er is niet aan de zienswijzen tegemoet gekomen.*
De ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om u voor te stellen het bestemmingsplan te wijzigen.
Dit kan in de vervolgprocedure leiden tot beroep tegen het vastgestelde bestemmingsplan.

2.1 *De gemeente heeft juridische verplichtingen aan Volkshuisvesting.*
De gemeente en Volkshuisvesting zijn in dit planproces in een dermate ver stadium dat Volkshuisvesting er gerechtvaardigd op mag vertrouwen dat deze samenwerking doorgaat en wij dit bestemmingsplan aan u voorleggen ter besluitvorming over vaststelling.

Financiën

Zie onder argument 3.1

Uitvoering

Na vaststelling wordt het vastgestelde bestemmingsplan zes weken ter inzage gelegd. Daarna kan eventueel een beroepsprocedure bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State volgen.

Participatie

Volkshuisvesting is sinds 2017 over deze ontwikkeling in gesprek met de buurt, vertegenwoordigd door de overleggroep Malburgen oost-zuid, zie hiervoor bijlage 2. Overige bewoners zijn door Volkshuisvesting via een inloopavond en de wijkkrant/wijk-website op de hoogte gehouden.
De overleggroep is enthousiast over dit plan. De wensen van de groep zijn zoveel mogelijk in het plan verwerkt. Zo is op verzoek van de overleggroep het westelijk gelegen appartementengebouw zo gepositioneerd dat dit bijdraagt aan de sociale veiligheid van Jeugdplein De Hobbit.

Communicatie

De indieners van een zienswijze worden door middel van een brief op de hoogte gesteld van het voornemen tot besluitvorming over vaststelling. De griffie zal hen hierbij informeren over de behandeling van het bestemmingsplan in de raadscommissie en hen uitnodigen deze behandeling bij te wonen. Na de vaststelling zullen de indieners van een zienswijze wederom een brief ontvangen om hen hierover te informeren.
De terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan heeft plaatsgevonden in de Staatscourant, in het digitaal gemeenteblad en in de Arnhemse Koerier.

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad

- 1a: Vast te stellen bestemmingsplan 'Whemedreef' - tekst
- 1b: Plankaart bestemmingsplan Whemedreef
- 1c: Bijlagen bestemmingsplan Whemedreef
- Bijlage 2: Overzicht participatietraject
- Bijlage 3: Brief Volkshuisvesting financiële onderbouwing d.d. 14-9-2020
- Bijlage 4a: Zienswijzenrapport geanonimiseerd
- Bijlage 4b: Gebundelde zienswijzen geanonimiseerd

Ter inzage stukken voor gemeenteraad

- Bijlage 5a: Zienswijzenrapport niet-geanonimiseerd **vertrouwelijk**
- Bijlage 5b: Gebundelde zienswijzen niet-geanonimiseerd **vertrouwelijk**

RAADSVOORSTEL

Besluit van	
Zaaknummer	532961

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 19 januari 2021, nummer 532961 ;
overwegende dat:

a. het bestemmingsplan gewijzigd wordt vastgesteld anders dan naar aanleiding van een zienswijze van het Rijk of Gedeputeerde Staten, waardoor het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan op grond van Artikel 3.8, lid 4, van de Wet ruimtelijke ordening zes weken na de vaststelling bekendgemaakt moet worden;
b. het Rijk en Gedeputeerde Staten op voorhand instemmen met het eerder bekend maken van het besluit wanneer daarbij geen nationale of provinciale belangen aan de orde zijn;
c. het bestemmingsplan en de wijzigingen geen betrekking hebben op nationale of provinciale belangen;
d. het bestemmingsplan 'Whemedreef' bouwplannen toelaat zoals bedoeld in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening;
e. het kostenverhaal samenhangende met deze bouwplannen op basis van een overeenkomst over grondexploitatie ex afdeling 6.4 Wro anderszins verzekerd is;
f. het bepalen van tijdvak of fasering zoals bedoeld in artikel 6.13, lid 1, onder c.4e en c.5e niet noodzakelijk is;
g. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, lid 2, onder b, c of d niet noodzakelijk is.

Gelet op de artikelen 3.8 en 6.12, lid 2 van de Wet ruimtelijke ordening

besluit:

1. In de naar aanleiding van het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef' ingediende zienswijzen geen redenen te vinden die leiden tot vaststelling van dit bestemmingsplan in gewijzigde vorm ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan, zoals dit op grond van artikel 3.8 Wet ruimtelijke ordening ter inzage heeft gelegen.
2. Het bestemmingsplan 'Whemedreef', zoals vervat in verbeelding NL.IMRO.0202.974-0301.gml met bijbehorende regels en toelichting gewijzigd vast te stellen waarbij de volgende wijzigingen zijn opgenomen ten opzichte van het ontwerpbestemmingsplan zoals dat ter inzage heeft gelegen:

   Verbeelding:
   Op de verbeelding wordt de gebiedsaanduiding "Milieuzone - grondwaterbeschermingsgebied' geschrapt.

GEMEENTE Arnhem

Regels:
- Artikel 8 'Algemene aanduidingsregels' wordt geschrapt.
- De artikelen 9 tot en met 15 worden vernummerd naar 8 tot en met 14.

Toelichting
- In de toelichting wordt verwezen naar 'Accentnota Fiets, Fietsambitie 2019-2024'.

3. Geen exploitatieplan vast te stellen als bedoeld in artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening.

De griffier, De voorzitter,

Whemedreef

Cluster
Strategie, Beleid en Regie, Gemeente Arnhem

Bestemmingsplan

Vastgesteld Plan

GEMEENTE Arnhem

Colofon

Plan:	Whemedreef
Gemeente:	Arnhem
Plannummer:	974
IMRO-identificatie:	NL.IMRO.0202.974-0201
Huidige status:	vastgesteld
Plantype:	bestemmingsplan
Datum:	21-1-2021

Whemedreef

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding **5**
1.1 Aanleiding 5
1.2 Situering en begrenzing plangebied 5
1.3 Opzet bestemmingsplan 6
1.4 Geldende plannen 6
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie **9**
2.1 Inleiding 9
2.2 Ruimtelijke en functionele structuur 9
2.3 Verkeer en parkeren 9
2.4 Groenstructuur 10
2.5 Water 10

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke- en programmatische aspecten van de ontwikkelingen **11**
3.1 Inleiding 11
3.2 Ruimtelijke opzet en structuur 11
3.2.1 Beleidsuitgangspunten 11
3.2.2 Ruimtelijk plan 13
3.3 Programma 15
3.3.1 Beleidsuitgangspunten Wonen 15
3.4 Verkeers- en mobiliteitsaspecten 16
3.4.1 Beleidsuitgangspunten 16
3.4.2 Toetsing aan verkeers- en mobiliteitsbeleid 17
3.5 Welstandsaspecten 17
3.5.1 Welstandsnota 2015 17
3.6 Ladder voor duurzame verstedelijking 18

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten **21**
4.1 Inleiding 21
4.2 Geluid 21
4.2.1 Algemeen 21
4.2.2 Situatie plangebied 21
4.3 Luchtkwaliteit 22
4.3.1 Algemeen 22
4.3.2 Situatie plangebied 23
4.4 Hinder 23
4.4.1 Algemeen 23
4.4.2 Situatie plangebied 23
4.5 Externe veiligheid 24
4.5.1 Algemeen 24

4.5.2 Situatie plangebied 24
4.6 Groen en ecologie 24
4.6.1 Algemeen 24
4.6.2 Situatie plangebied 26
4.7 Water 28
4.7.1 Algemeen 28
4.7.2 Situatie plangebied 29
4.8 Bodem 30
4.8.1 Algemeen 30
4.8.2 Situatie plangebied 30
4.9 Cultuurhistorie & archeologie 30
4.9.1 Algemeen 30
4.9.2 Situatie plangebied 32
4.10 Energie en duurzaam bouwen 33
4.10.1 Algemeen 33
4.10.2 Duurzaamheidsaspecten Whemedreef 34
4.11 Stadsklimaat 35
4.11.1 Algemeen 35
4.11.2 Situatie plangebied 35
4.12 M.e.r.-besluit 35
4.12.1 Algemeen 35
4.12.2 Situatie plangebied 37

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving en -verantwoording 39
5.1 Inleiding 39
5.2 Opzet van de regels 39
5.2.1 Inleidende regels 39
5.2.2 Bestemmingsregels 39
5.2.3 Algemene regels 40
5.2.4 Overgangs- en slotbepalingen 40
5.3 Verantwoording van de regels 40
5.3.1 Algemeen 40
5.3.2 Afzonderlijke bestemmingen 41
5.3.3 Groen 41
5.3.4 Groen - Landschap en Park 41
5.3.5 Verkeer-verblijfsgebied 41
5.3.6 Water 42
5.3.7 Wonen 42
5.4 Handhaving 42
5.5 Exploitatie 43

Hoofdstuk 6 Procedure 45
6.1 Vooroverleg 45
6.2 Terinzagelegging (ontwerp-bestemmingsplan) 45

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 47
Artikel 1 Begrippen 47
Artikel 2 Wijze van meten 50

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 51
Artikel 3 Groen 51
Artikel 4 Groen - Landschap en park 51
Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied 52
Artikel 6 Water 53
Artikel 7 Wonen 53

Hoofdstuk 3 Algemene regels 55
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels 55
Artikel 9 Algemene bouwregels 55
Artikel 10 Algemene gebruiksregels 56
Artikel 11 Anti-dubbeltelregel 56
Artikel 12 Overige regels 56

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 59
Artikel 13 Overgangsrecht 59
Artikel 14 Slotregel 59

Bijlage 1 Stedenbouwkundig plan

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek

Bijlage 3 Onderzoek stikstofdepositie

Bijlage 4 Onderzoek luchtkwaliteit

Bijlage 5 Ontheffing flora- en faunawet

Bijlage 6 Flora- en faunaonderzoek

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek + bijlage

Bijlage 8 Verkennend bodemonderzoek

Bijlage 9 Duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat

Bijlage 10 Overzicht buuroverleg

Toelichting

bij het bestemmingsplan

'Whemedreef'

(plannummer: NL.IMRO.0202.974-0201)

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Woningbouwcorporatie Volkshuisvesting is voornemens om de herontwikkeling van het gebied De Wheme in Arnhem Zuid af te ronden met de realisatie van het woningbouwproject Whemedreef aan de noordelijke oever van de Whemeplas.
Deze ontwikkellocatie is gelegen in het plangebied van het geldende bestemmingsplan 'Malburgen - De Wheme'. Het bestemmingsplan laat hier 7 appartementsgebouwen toe. Oorspronkelijk waren koopappartementen met een ondergrondse parkeergarage gepland. Deze ontwikkeling is financieel niet haalbaar gebleken. Volkshuisvesting heeft een alternatief woonprogramma opgesteld op basis van de woningbouwbehoefte. De gewenste invulling past niet in het geldend bestemmingsplan. Daarom moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

De nu gekozen invulling past niet in het geldend bestemmingsplan. Daarom moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.

Het plan bestaat nu uit vijf rijen met grondgebonden woningen (totaal 39 woningen) en één gebouw van vier lagen met 21 sociale huurappartementen.

1.2 Situering en begrenzing plangebied

Het plangebied ligt aan de noordzijde van de Whemeplas en wordt begrensd door De Whemedreef in het noorden en de Immerloodijk in het zuiden

De begrenzing is op de verbeelding (plankaart) weergegeven en indicatief aangegeven in figuur 1.

Afbeelding 1.1 Begrenzing plangebied

1.3 Opzet bestemmingsplan

Een bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding (plankaart) en regels en gaat vergezeld van een toelichting. Op de kaart zijn de bestemmingen door middel van kleuren en tekens aangegeven. De regels bevatten de materiële inhoud van de bestemmingen. Deze bestemmingsplanonderdelen vormen tezamen het juridische toetsingskader voor ruimtelijke en functionele ontwikkelingen in het plangebied. De toelichting bevat met name de aan het plan ten grondslag liggende gedachten.

Dit plan is conform de Wro vormgegeven volgens de SVBP (Standaard voor vergelijkbare Bestemmingsplannen) 2012. De SVBP geeft voorschriften over inrichting van de kaart (kleuren en tekens, zowel digitaal als analoog) en de opbouw van de regels.

Diverse facetbelangen zijn door andere regelgeving gewaarborgd, bijvoorbeeld de Wabo, de Wet milieubeheer en de Huisvestingswet. Het is niet nodig dat het bestemmingsplan dezelfde waarborgen nogmaals schept.

1.4 Geldende plannen

Het bestemmingsplan Whemedreef is een algehele herziening van het bestemmingsplan De Wheme, vastgesteld op 30 mei 2011, voor zover van toepassing op dit plangebied.

Afbeelding 1.2 Geldend bestemmingsplan

1.5 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 de bestaande situatie in het plangebied beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de ruimtelijke- en programmatische aspecten van de ontwikkelingen. In hoofdstuk 4 komen de relevante milieu- en omgevingsaspecten aan de orde.
In de hoofdstukken 5 en 6 wordt achtereenvolgens ingegaan op de juridische aspecten en de procedure.

Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt eerst ingegaan op de huidige ruimtelijke en functionele structuur in en om het plangebied. Vervolgens wordt ingegaan op de aspecten verkeer en parkeren, groenstructuur en tot slot water.

2.2 Ruimtelijke en functionele structuur

De ruimtelijke structuur in de omgeving van het plangebied wordt gevormd door de hier aanwezige Whemedreef, die aan de noordzijde wordt begrensd door de bebouwing van Malburgen Oost- zuid. Aan de zuidzijde bevindt zich de Whemeplas, die van het plangebied wordt afgescheiden door een dijklichaam.
De functionele structuur in het plangebied en de omgeving van het plangebied worden gekenmerkt door het wonen met de daarbijbehorende openbare groen- en watervoorzieningen en ontsluitingswegen.
Het plangebied kenmerkt zich door een oost-west gerichtheid.
Ten noorden van het plangebied ligt de bebouwing van Malburgen Noord Oost- zuid en ten zuiden ligt de Whemeplas.

Afbeelding 2.1 :Luchtfoto huidige situatie in plangebied

2.3 Verkeer en parkeren

Het plangebied wordt via noordzijde, via de wijk Immerloo, ontsloten op de hoofdstructuur, de Huissensestraat. Deze ontsluiting loopt via de bestaande woonstraten, de Waterleliestraat of de Lisdoddelaan naar de Huissensestraat. De Huissensestraat is een gebiedsontsluitingsweg (50 km/h), op deze route loopt een hoogwaardige openbaar-vervoerroute. De Huissensestraat vormt met de Koppelstraat, de Sint Laurentiuslaan, het Sint Gangulphusplein en de Zeegsingel de belangrijkste ontsluiting van Malburgen-Oost richting de Nijmeegseweg, de Burgemeester Matsersingel, de Ir. Molsweg, de Pleijroute (N325) en de rest van Arnhem.

De Whemedreef ligt tegen het watergebied De Wheme en ligt in een 30km/u zone. Richting het oosten en westen loopt de Whemedreef voor het autoverkeer dood, maar is wel toegankelijk per fiets en te voet

in de richting van de Zeegsingel en de Eimersingel-Oost.

Parkeren
De bewoners van het plangebied parkeren in de openbare parkeervoorzieningen. Deze parkeerplekken liggen in de woonstraat de Whemedreef of op aangrenzende parkeerterreinen. Bij de ruimtelijke ontwikkeling wordt gebruik gemaakt van de Arnhemse parkeernormen waarnaar wordt verwezen in de planregels

2.4 Groenstructuur

Het plangebied was en is onbebouwd en had van oorsprong een groene inrichting van kruiden en struiken. In de huidige situatie zijn er geen bomen en struiken aanwezig. Dit sluit aan op het groengebied De Wheme en de landschappelijke en ecologische zone langs de Zeegsingel.

2.5 Water

De ontwikkeling van het plan De Whemedreef vindt plaats in de voormalige uiterwaarden van de Rijn waar na de inpoldering van de Stadswaarden ruimte ontstond voor de bouw van o.a. Malburgen. De Rijn heeft in de eeuwen daarvoor veel verschillende materialen in de uiterwaarden afgezet; van zware klei en veen tot grof zand en grind. De bodemopbouw is dan ook zeer divers en heeft geen goede aaneengesloten bodemlagen.
De locatie Whemedreef ligt tegen een oude ontgronding aan. Na stopzetting van de ontgronding bleef onder meer de plas De Wheme over. Deze plas staat via het grondwater in verbinding met het watersysteem van de Rijn. Die relatie is goed te zien bij forse stijging of daling van de waterstanden op de rivier. De verandering in waterstanden is snel en goed terug te zien in de waterstanden van de plas. Maar ook het omliggend stedelijk gebied heeft daarmee te maken.
Het maaiveld loopt af vanaf de straat de Whemedreef (10,7 m.+N.A.P.) naar de watergang op 9,2 m.+N.A.P.

Oppervlaktewater
Langs de zuidwestelijke rand ligt een watergang van het waterschap Rivierenland dat onderdeel uitmaakt van het watersysteem van Arnhem-Zuid. Het waterschap hanteert een streefpeil van 9,2 m.+N.A.P.

Grondwater
De grondwaterstroming is op regionale schaal globaal zuid-zuidwestelijk gericht; dat wil zeggen van de Veluwe richting de Linge. Op het niveau van het plangebied zal de grondwaterstroming in grote lijnen hetzelfde zijn. De diepte van het freatisch grondwater ligt ongeveer tussen de 8,1 en 8,6 m. + N.A.P. met, als gevolg van de waterstanden op de rivier, uitschieters naar 7,7 en 9,2 m.+N.A.P. In de ondergrond van Malburgen ontbreken dikke aaneengesloten kleilagen die zorgen voor afscheiding van de verschillende watervoerende bodemlagen. Daardoor kunnen diepere grondwaterlagen soms zorgen voor een groter probleem dan de bovenste laag grondwater. Ook in dit geval. Het diepere grondwater, het 2^{e} watervoerende pakket, kan zelf een hoogte bereiken van 9,8 m.+N.A.P. Voor de ontwikkeling moet hier dan ook rekening gehouden worden. In extremis kan de grondwaterstand in Malburgen nog veel hoger worden. Bij de hoogwaters in de jaren 90 zijn waterstanden in Malburgen gemeten van 11 m.+N.A.P. Dit zijn echter extremen.
De woningbouwlocatie zelf ligt in de Boringsvrije zone en een Koude-Warmteopslagvrije zone. Dat betekent dat vanuit de Provinciale Omgevingsverordening voorwaarden worden gesteld aan ontwikkelingen.

Riolering
De ontwikkellocatie zelf is een nog niet eerder ontwikkeld en is daarmee ook niet aangesloten op een rioolsysteem. In de straat de Whemedreef ligt alleen een vuilwaterriool. Hemelwater vanuit de vorige ontwikkeling, ten noorden van deze staat, stroomt oppervlakkig af naar de groenstrook die straks ontwikkelt gaat worden. Daarnaast liggen er nog een paar doorsteken van het hemelwaterstelsel van de oude bebouwing. Deze moeten ingepast, dan wel aangepast worden.

Hoofdstuk 3 Ruimtelijke- en programmatische aspecten van de ontwikkelingen

3.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie. Dit hoofdstuk beschrijft de ruimtelijke opzet voor de ontwikkeling en hoe deze programmatisch wordt vormgegeven.

3.2 Ruimtelijke opzet en structuur

3.2.1 Beleidsuitgangspunten

3.2.1.1 Provincie

De provinciale Omgevingsvisie Gaaf Gelderland 2018 gaat over het beleid van de provincie voor de fysieke leefomgeving en geeft richting op de strategische hoofdlijnen van het beleid op het vlak van ruimte, natuur, water, milieu en verkeer en vervoer.
De provincie Gelderland legt in de omgevingsvisie de focus op een duurzaam, verbonden en een economisch krachtig Gelderland. Daarin wordt geïnvesteerd, waardoor meerwaarde ontstaat. Dit gebeurt door zeven met elkaar samenhangende ambities na te streven voor een schoon, gezond, veilig en welvarend Gelderland.
Daarnaast wordt de provinciale Omgevingsverordening Gelderland als instrument ingezet om de doorwerking van het provinciaal beleid uit de Omgevingsvisie af te dwingen. De werking van de verordening beperkt zich tot die onderdelen van het beleid waarvoor de inzet van algemene regels noodzakelijk is om provinciale belangen veilig te stellen of om uitvoering te geven aan wettelijke verplichtingen.

Toetsing van het initiatief aan de omgevingsvisie
De in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling voorziet in de bouw van 39 grondgebonden woningen en één woongebouw met 21 appartementen. Met deze ontwikkeling wordt aangesloten op de actuele vraag vanuit de markt en wordt bijgedragen aan het realiseren van voldoende woningen in Arnhem. Zoals in de volgende paragrafen wordt aangegeven, is de ontwikkeling passend in de regionale woningbouw afspraken. Hiermee wordt geconcludeerd dat het initiatief in overeenstemming is met de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland.

Toetsing van het initiatief aan de Omgevingsverordening
Dit bestemmingsplan voorziet in een binnenstedelijke ontwikkeling waarbij woningen worden gerealiseerd. Daarnaast is het plangebied gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied en een intrekgebied (grondwaterwinning). Met name de artikelen 2.2 en 2.37 en 2.38 zijn in dit kader van belang. Hierna wordt het initiatief per artikel getoetst.

Artikel 2.2: Instructieregel bestemmingsplan doorwerking regionale woonagenda
Een bestemmingsplan maakt nieuwe woningen alleen mogelijk als die ontwikkeling past binnen een door Gedeputeerde Staten vastgestelde regionale woonagenda.

De ontwikkeling 'Whemedreef' voldoet aan meerdere van de kwalitatieve toetsingscriteria uit de subregionale Woonagenda Arnhem e.o. 2017-2027. Ook qua aantal woningen past de ontwikkeling binnen subregionale afspraken.

Toetsing aan de subregionale woonagenda
De behoefte
Het plan speelt in op geconstateerde mismatches. Woningen in het duurdere en middensegment vormen een aanvulling op het bestaande aanbod, dat veelal bestaat uit sociale huurwoningen. Er is een behoefte aan verschillende typologieën grondgebonden woningen die bijdragen aan een gevarieerd woningaanbod in Malburgen.

Versterken verzorgingsstructuur, bijdrage aan gevarieerde wijkopbouw
De ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsplan Malburgen uit 1998. Eén van de doelen van de

ontwikkeling het bijdragen een gevarieerdere wijkopbouw.

Inbreiding gaat voor uitbreiding
Het betreft een ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied.

Artikel 2.37 Instructieregel bestemmingsplan Grondwaterbeschermingsgebied
Een bestemmingsplan maakt voor gronden binnen een Grondwaterbeschermingsgebied geen bestemming mogelijk die een groter risico kan vormen voor de kwaliteit van het grondwater dan de vigerende bestemming, tenzij in de toelichting bij het bestemmingsplan wordt aangetoond dat een groter risico niet kan worden voorkomen en compensatie van het mogelijk grotere risico wordt verankerd in hetzelfde of een ander, gelijktijdig vast te stellen bestemmingsplan.
In het geldende bestemmingsplan is voor de locatie in kwestie eveneens een woonbestemming voorzien, waarbij maximaal 120 woningen kunnen worden gerealiseerd. De onderhavige ontwikkeling maakt maximaal 60 woningen mogelijk. Gelet hierop vormt het onderhavig plan geen groter risico voor de kwaliteit van het grondwater dan de geldende bestemming.
Er wordt dus voldaan aan het bepaalde in artikel 2.37.

Artikel 2.38: Instructieregel bestemmingsplan Intrekgebied
Een bestemmingsplan voor gronden binnen een Intrekgebied maakt de winning van fossiele energie niet mogelijk.
Dit bestemmingsplan voorziet niet in de planologische kaders om binnen het plangebied fossiele energie te winnen. Voldaan wordt aan het bepaalde in artikel 2.38

3.2.1.2 Gemeente

De gemeentelijke Structuurvisie Arnhem 2020-2040 bevat de kaders voor het beoordelen en entameren van ruimtelijke initiatieven en plannen in de stad.
De structuurvisie benoemt de belangrijkste principes voor het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief van de stad en geeft een uitwerking van dit perspectief zowel naar een aantal thema's als naar gebieden in de stad, de zogenaamde 'koersgebieden'.

Thema: Wonen
Nederland krijgt in de toekomst te maken met twee belangrijke demografische ontwikkelingen die met elkaar samenhangen: vergrijzing en bevolkingskrimp. De regionale verschillen in bevolkingsopbouw zullen binnen Nederland groter worden.
In Arnhem is voor de komende periode nog groei voorzien. De feitelijke realisatie van nieuwbouwwoningen in de komende jaren hangt af van de afzetkansen op de markt. Vanaf 2030 is de verwachting dat de groei zal afvlakken en mogelijk zal omslaan naar een daling van de bevolking in Arnhem. Nieuwbouwprogramma's zullen dan vooral bestaan uit vervangende nieuwbouw.

De woningbouwontwikkeling in het plangebied maakt onderdeel uit van het thema "Woonlandschappen - Malburgen Oost en West" en wordt expliciet genoemd als een te ontwikkelen woonbuurt. Dit bestemmingsplan voorziet in de stedenbouwkundige invulling van dit gebied.
De ontwikkeling is daarmee in overeenstemming met de structuurvisie

Koersgebied: Woonlandschappen
Het plangebied van dit bestemmingsplan maakt deel uit van het koersgebied "Woonlandschappen" en dan specifiek in het gebied "Malburgen Oost en West, de tuinstad opnieuw uitgevonden". In dit gebied staat het afmaken van de in gang gezette herstructurering voorop. Een overige belangrijke ontwikkeling is voltooien van woonbuurten rondom de Immerlooplas (project de Wheme) en het beter beleefbaar maken van de plas en (omringend) landschap. De locatie Whemedreef maakt hier onderdeel van uit.

3.2.1.3 Ontwikkelingsplan Malburgen

De basis voor de herontwikkeling van Malburgen zijn de door de gemeenteraad vastgestelde Ontwikkelingsplan Malburgen (uit 1998) en de Nota Bouwstenen (uit 2000). In het Ontwikkelingsplan Malburgen werd de toekomstvisie voor de wijk Malburgen geschetst en deze is verder uitgewerkt in de Nota Bouwstenen. Zij vormen nu nog de basis van de ontwikkeling van het gebied Whemedreef.
Het Ontwikkelingsplan Malburgen werd en wordt ingezet op het doorbreken van de destijds eenzijdig opgebouwde bevolkingssamenstelling. Het streven is gericht op een naar inkomen meer evenwichtige bevolkingssamenstelling. Woningbouwprogrammering wordt als middel ingezet om de aanvullende inkomensgroepen (midden en hogere inkomens) te verleiden om te komen wonen in de wijk Malburgen. Naast het toevoegen van koopwoningen kan ook het toevoegen van huurwoningen met een huurprijs (ruim) boven de huurliberalisatiegrens tot het gewenste resultaat leiden.

Toetsing van het initiatief aan het Ontwikkelingsplan Malburgen en de Nota Bouwstenen
Met de voorgenomen ontwikkeling, zoals verwoord en verbeeld in dir hoofdstuk is rekening gehouden met hetgeen is opgenomen in het ontwikkelingsplan en de nota. Geconcludeerd wordt dat dit bestemmingsplan in overeenstemming is met het Ontwikkelingsplan Malburgen en de Nota Bouwstenen.

3.2.2 Ruimtelijk plan

Uitgangspunt bij het plan is de het versterken van de relatie van het bestaande woongebied met de Wheme. De gehele zone tussen de bestaande weg, de Whemedreef, en de nieuwe ontwikkeling vormt een schakel tussen de bestaande buurt en de landschappelijke, grootse ruimte van De Wheme. Bovendien is ze een schakel tussen de Zeegsingelzone het oostelijke deel van Malburgen. De opgave is het verbeteren van die belangrijke relaties voor Malburgen en dat te combineren met een fraai, landschappelijk woonmilieu.

Landschap
De Whemedreef is een prachtige, traag buigende lijn die als structuurdager fungeert voor dit deel van Malburgen. De gehele nieuwbouwstrook vormt in de toekomst een onlosmakelijk onderdeel van De Wheme, met zijn ruige riet, spontane wilgen en elzen groei en zijn heerlijk weidse vergezichten over het water.
In de groenzone aan de Whemedreef bevindt zich een bodempassage. Het beeld is dat van een bermachtige begroeiing met hierin losse bomen. De Whemedreef krijgt geen laanbeplanting. De noord-zuid richting is een belangrijker element.

Die sfeer en die zichten wordt zover mogelijk de aangrenzende woonbuurt ingehaald, tot over de Whemedreef. De zichtlijnen die vanuit de straten haaks op de plas staan, blijven intact. Dit gebeurt door hier de straten van de buurt als het ware door te zetten. Ze worden beëindigd met een vlonder, een openbare plek waar het water te zien en te bereiken is. Zo is en blijft het water, de tussengelegen watergang en verderop De Wheme, zichtbaar en goed bereikbaar vanuit de bestaande buurt. Het doortrekken van de straat (met dezelfde verhardingsmaterialen) en de vlonder zijn samen een garantie dat het ook echt open blijft. Zonder deze middelen zou het waarschijnlijk snel dichtgroeien met riet, wilgen en elzen.
Het profiel is zo landschappelijk mogelijk ingericht onder andere door het symmetrisch te maken: aan de noordzijde van de weg liggen langsparkeervakken en driehoekige grasvelden tussen het orthogonale patroon van de straten en de Whemedreef. Dit herhaalt zich aan de zuidzijde. Samen geeft dit een rustig vanzelfsprekend profiel.

Op inrichtingsniveau zal het ruige oeverlandschap zover mogelijk naar de bestaande woonbuurt worden gehaald. Ingezet wordt op riet (waar mogelijk) en op een 'lookalike' ervan waar het minder drassig is: een relatief laagblijvende Miscanthus (olifantengras, sierriet). Beide zijn zodenvormend en ogen weelderig en landschappelijk. Verder worden elzen en wilgen toegepast als losgestrooide bomen en bij het parkeren aan de Whemedreef.
Aan de oostzijde van het plangebied blijft een gedeelte onbebouwd. Hier wordt de grond afgegraven waardoor het water de woonbuurt bereikt. De vrijkomende grond wordt gebruikt voor het ophogen van de kavels (aansluiting op straatniveau van de driehoekige ruimtes en extra goed zicht vanuit de woning).

Stedenbouwkundig plan

De grondgebonden woningen worden gerealiseerd in korte rijen, alsmede een appartementenblok, die in hetzelfde orthogonale patroon staan als de bestaande woningen. Daarmee zijn ze onderdeel van de bestaande wijk en zorgen ze ervoor dat de Whemedreef een gevarieerde, verspringende zuidwand krijgt, met extra aandacht voor de kopwoningen. De bestaande driehoekige restruimte bestaande uit grasveldjes aan de noordzijde van de Whemedreef krijgen door de verkavelingsopzet een contravorm aan de zuidzijde van de weg. Ook hiermee vindt verweving met de bestaande omgeving plaats. Deze repeterende driehoekige ruimtes aan weerszijden van de weg worden het best ingericht met kruidenrijk grasland. Zo komt de 'prettige ruigte' van De Wheme verder de buurt binnen, vindt aansluiting plaats met de heringerichte Singelzone in het westen en zijn de grasvelden ecologisch gezien veel waardevoller.
Geheel aan de westzijde van de nieuwbouwstrook komt een vierlaags, alzijdig appartementenblok. Dit is, afhankelijk van het standpunt, het begin of het einde van de nieuwbouwlocatie; de blikvanger van de nieuwbouw. Het staat relatief los, en vrij in de (vooral landschappelijke) ruimte.
De Immerloodijk is een prachtige, vrij in het water gelegen, dijk met een openbaar pad erop. Het zicht vanaf de Immerloodijk naar de woningen dient zo landschappelijk mogelijk te worden en blijven. Om verrommeling door particulieren te voorkomen zijn diverse middelen ingezet: er komt geen achterpad, er komen meeontworpen bergingskasten en korte schuttingen, er worden hagen geplant tussen de percelen, er komt een afscheiding (schapenhek) als erfafscheiding tussen de waterschapszone en de tuinen. En als laatste: een 2m zone van het Waterschap met een plasberm waar vanzelf riet zal groeien. Verder wordt deze zijde in het bestemmingsplan als 'Groen - Landschap en Park bestemd, waardoor er geen sprake is van erf en dus vergunningsvrije bouwwerken zoals schuttingen en stallingen niet zijn toegelaten.

Het stedenbouwkundig plan is opgenomen als Bijlage 1 bij deze toelichting.

Figuur 4.1
Stedenbouwkundig plan Whemedreef (uit De Kijkers, landschappelijk wonen in de Wheme, Stedenbouwkundig Plan, 11 juni 2020

3.3 Programma

Het programma bestaat uit 39 koopwoningen en 21 sociale huurappartementen De appartementen vormen ruimtelijk een beëindiging van de bebouwingsstrip. Op de begane grond zijn drie woningen geprojecteerd om de sociale veiligheid van de langzaamverkeersroute te verbeteren. Het betreft een alzijdig georiënteerd gebouw waardoor er op deze wijze geen blinde gevels ontstaan.
De eengezinsbebouwing bestaat uit riante woningen met een groot vloeroppervlak. Realisering van deze woningen levert een bijdrage aan het versterken van de gemêleerdheid van de wijk.
Binnen het gebied zijn naast de eengezinswoningen in drie lagen ook nog eens twee blokken in vier lagen geprojecteerd. De hoeken worden hier geaccentueerd door drielaagse bebouwing, waardoor een interessant en afwisselden gevelbeeld kan ontstaan
Indien nodig kunnen de vierlaagsblokken echter ook drielaags worden gerealiseerd.

3.3.1 Beleidsuitgangspunten Wonen

De Arnhemse Woonprincipes 2025 (de Arnhemse woonvisie, vastgesteld in 2015) zijn met brede participatie uit de stad tot stand gekomen. Deze Woonprincipes vormen tezamen de actualisering van de Woonvisie 2015 en de strategische koers die er voor moet zorgen dat Arnhem ook in de toekomst een woonstad blijft waar het voor iedereen aantrekkelijk is om te wonen, te leren, te werken en te leven. Bij het opstellen van de Woonprincipes is rekening gehouden met wet- en regelgeving en beleidskaders van andere overheden.

Met instrumenten als het Volkshuisvestelijk kader, de Uitvoeringsagenda en het Procesplan (langer) Zelfstandig wonen, stuurt de gemeente in het woonprogramma op een kwalitatieve en gedifferentieerde woningvoorraad dat nu en in de toekomst kan voldoen aan de vraag en behoefte van alle woningzoekenden. Het fundament voor het Wonen in Arnhem ligt in de bestaande woningvoorraad, de transformatiemogelijkheden van gebouwen, en een aanvullende nieuwbouwopgave. Hiermee kan meer aanbod gecreëerd worden aan levensloopgeschikte woningen en woonvormen in verschillende prijsklassen, in koop en huur. Daarbij streven we met een gezonde mix aan diverse bevolkings-en inkomensgroepen naar prettige, veilige en toegankelijke woon-en leefomgevingen in wijken en buurten.

De onderstaande vier pijlers vormen de hoofddoelen van de Woonprincipes:

1. Duurzaam betaalbaar; hierbij zorgen we dat er voor elk inkomen voldoende passende sociale en betaalbare woningen beschikbaar zijn. Daarbij sturen we niet alleen op aantallen, maar streven we ook naar een goede prijskwaliteit en op de duurzaamheid van woningen in de nieuwbouw en in de bestaande woningvoorraad.
2. Levensloopgeschikt wonen; door meer levensloopgeschikte woningen aan de voorraad toe te voegen én bestaande woningen aan te passen of op te plussen, kunnen we mensen, gezond of beperkt, in verschillende levensfases van hun leven, een passende woonplek blijven bieden in Arnhem.
3. Aantrekkelijke woonstad; Arnhem heeft door zijn centrale ligging een bijzondere ruimtelijke en groene kwaliteit. Met de binnenstad, de Rijn en stadsparken in combinatie met wonen, leren, werken en verblijven maakt het de stad vitaler. Arnhem wil een aantrekkelijke woonstad zijn en blijven voor haar huidige inwoners, maar ook meer studenten en midden en hoge inkomens aan zich binden door het bieden van aantrekkelijke, levendige of bijzondere woonmilieus.
4. Wijken met identiteit; Elke wijk heeft zijn eigen herkenbare identiteit die recht doet aan de beleving van haar inwoners. Met deze variëteit wil de stad inzetten op een duurzame woon- en leefomgeving waar bewoners trots zijn op hun wijk, waar ze zich thuis en ook zelf verantwoordelijk voor voelen. Dat palet van eigen identiteit en karakters van wijken draagt bij aan de aantrekkingskracht van Arnhem als woonstad.

Deze vier pijlers van de woonprincipes zijn onlosmakelijk verbonden aan het overkoepelde thema Duurzaamheid. Tezamen vormen ze de ruggengraat van de Arnhemse Woonprincipes 2025.

Toetsing van het initiatief aan de Arnhemse Woonprincipes 2025
De ontwikkeling raakt aan de vier pijlers van de Arnhemse Woonprincipes. Er is een behoefte aan zowel grondgebonden woningen als aan appartementen en de woningen dragen bij aan een gevarieerd woningaanbod in Malburgen. Naast de meerwaarde voor de wijkidentiteit van Malburgen, biedt de ontwikkeling een aantrekkelijk en levendig woonmilieu voor hogere midden en hogere inkomens.

3.4 Verkeers- en mobiliteitsaspecten

3.4.1 Beleidsuitgangspunten

Gemeentelijk beleid
De gemeente Arnhem heeft haar verkeersbeleid op hoofdlijnen verwoord in de Structuurvisie Arnhem 2020-2040. Voor mobiliteit biedt de structuurvisie een ruimtelijk ontwikkelingsperspectief. Arnhem streeft naar een duurzame bereikbaarheid in een aantrekkelijke en veilige stad. Vooral in de bestaande stad geldt daarbij het principe: eerst de bestaande verkeersruimte beter benutten en pas daarna zoeken naar mogelijkheden tot uitbreiding van de (auto)verkeersruimte. De inzet van slim ruimtegebruik, voor versterking van fiets en openbaar vervoer, aangevuld met spitsmijdende maatregelen moet Arnhem de komende jaren bereikbaar houden.

Fiets
De 'Accentnota Fiets, Fietsambitie 2019-2024' (vastgesteld in januari 2020) bevat de Arnhemse fietsambitie voor de periode 2019-2024, met een doorkijk naar 2030. De nota is de start van een nieuwe aanpak waarin fietsvriendelijkheid centraal staat en meer tempo wordt gemaakt met uitvoering. Op basis van hoe de stad zich ontwikkelt en de betekenis van de fiets in de stad van de toekomst, wordt bepaald wat er nodig is om bewoners en forenzen te overtuigen om meer met de fiets te gaan. Daarin is de substantiële verbetering van de Arnhemse fietsinfrastructuur belangrijk, door de aanleg van meer stedelijke doorfietsroutes. De Accentnota sluit aan bij de uitgangspunten van de nieuwe regionale fietsambitie 'Samenwerkingsagenda fiets, regio Arnhem Nijmegen'.

De doelen van deze fietsambitie zijn:

- meer fietsgebruik;
- betere ontsluiting van stedelijke bestemmingen voor alle inwoners van de stad;
- de binnenstad beter bereikbaar en aantrekkelijker maken voor fiets;
- schone lucht en verminderen van CO2 uitstoot;
- inspelen op de trend van toenemende stedelijke verdichting en urbanisatie;
- het verduurzamen en toekomstvast maken van het stedelijk vervoersnetwerk;
- het beïnvloeden van duurzaam stedelijk verplaatsingsgedrag.

Openbaar vervoer
De Arnhemse beleidsnota openbaar vervoer 'De reiziger centraal' (2014) heeft als doel het in stand houden van betaalbaar en kwalitatief goed openbaar vervoer en het doorgroeien naar emissieloos openbaar vervoer. Het openbaar vervoer wordt toekomstvast door een kwaliteitsslag met als maatregelen:

- een hoogwaardig openbaar vervoernetwerk;
- de reiziger centraal stellen;
- een mobiliteit bieden voor iedereen;
- een emissieloos openbaar vervoer.

Parkeren
Voor het onderdeel parkeren gelden de regels van dit bestemmingsplan en daaraan gekoppelde regels, opgenomen in de 'Beleidsregels voor toepassing van artikel 2.5.30 van de Bouwverordening gemeente Arnhem 2003'. Hieronder wordt getoetst aan het beleid en daarbij behorende parkeernormen.

3.4.2 Toetsing aan verkeers- en mobiliteitsbeleid

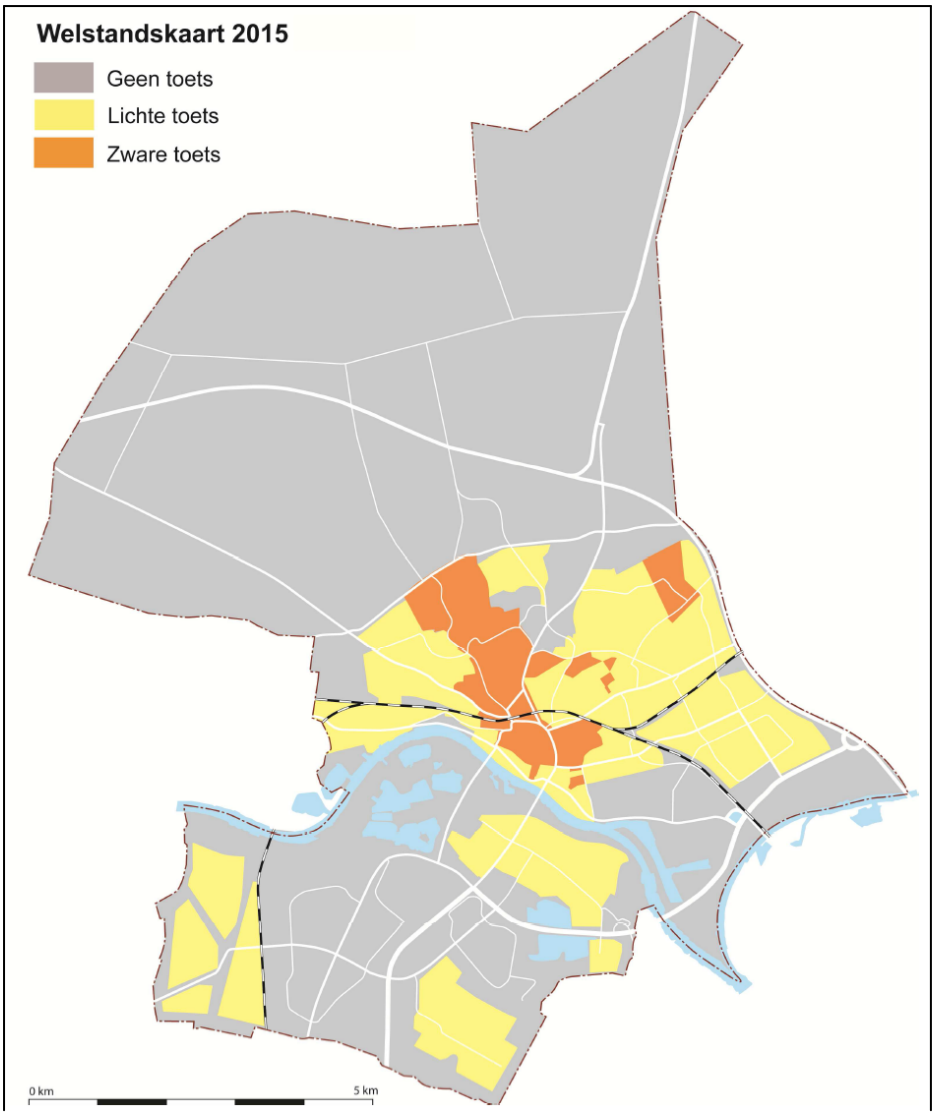
Verkeersontsluiting
De nieuwe woningen langs de Whemedreef, 21 appartementen en 39 woningen, worden voor de auto indirect ontsloten via de Waterlelielaan en de Lisdoddelaan op de Huissensestraat. De Whemedreef heeft in noordelijke, oostelijke en westelijke richting een goede ontsluiting voor de fiets. De Openbaar Vervoer haltes liggen binnen 350 meter van het plan langs de Huissensestraat. Door de ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen in de woonwijk Immerloo in beperkte mate toenemen. De omliggende wegen zijn in voldoende mate ingericht om deze beperkte verkeerstoename eenvoudig en veilig af te kunnen wikkelen. Vanuit verkeerskundig oogpunt zijn er geen bezwaren tegen de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

Parkeren
Voor de nieuw te bouwen 39 woningen wordt parkeergelegenheid binnen het plangebied gerealiseerd. Voor deze ontwikkeling geldt een parkeernorm van 1,5 parkeerplaats per woning (rijwoning). De 21 appartementen (tot 75 m^2) kennen een parkeernorm van 1,0 parkeerplaats per appartement. Ook deze parkeerplekken worden binnen het plangebied gerealiseerd. Het totale aantal parkeerplekken is conform het vigerend parkeerbeleid.

3.5 Welstandsaspecten

3.5.1 Welstandsnota 2015

De Arnhemse Welstandsnota is in 2015 vastgesteld. Arnhem is een aantrekkelijke stad om te wonen en te verblijven. Het uiterlijk van de stad draagt daar aan bij. De gemeente wil dat zo houden. Vanuit het oogpunt dat nieuwe bouwwerken in zijn algemeenheid moeten passen in hun omgeving vormt de bestaande stad het referentie- en inspiratiekader. Voor de meest voorkomende bouwwerken zijn in deze nota gebiedsgerichte criteria opgenomen. Deze criteria zijn per gebied ('géén toets', 'lichte toets' en 'zware toets') anders. Hierna is een kaart met de onderverdeling van de gebieden opgenomen en worden de gebieden nader toegelicht.



Afbeelding 3.2. Welstandskaart 2015; Bron: *Welstandsnota 2015*

Gebied met lichte welstandstoets
In gebieden die zich kenmerken door samenhang in het straatbeeld – bijvoorbeeld door een eenheid in dakvormen, architectuur of materiaalgebruik – is het van belang dat dit eigen karakter bewaard blijft. Welstandsregels voor dit niveau zijn beperkt en gaan alleen over het gevelbeeld en de daken die vanaf de straat zichtbaar zijn. Voor de achterkanten van gebouwen gelden geen regels, die zijn dus welstandsvrij. De regels zijn bedoeld om de kenmerken van het gevelbeeld in relatie tot het openbaar gebied op hoofdlijnen in stand te houden.

Gelet op de welstandskaart kent de locatie Whemedreef een lichte welstandstoets

3.6 Ladder voor duurzame verstedelijking

1. Algemeen
De Ladder voor Duurzame Verstedelijking is opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) van het Rijk en per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Bro in de artikelen 1.1.1 en 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

De tekst uit het Bro luidt als volgt:

"De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, bevat een beschrijving van de behoefte aan die

ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien".

De 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is van toepassing bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Ingevolge artikel 1.1.1, eerste lid, onder i van het Bro is een stedelijke ontwikkeling: *"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."*

De ruimtevraag moet bij voorkeur worden opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. Op basis van gebiedsspecifieke situatie dient bepaald te worden wat wordt ervaren als stedelijk gebied. In het Bro is in artikel 1.1.1 een definitie opgenomen voor bestaand stedelijk gebied. De provincie Gelderland hanteert in haar Omgevingsverordening dezelfde definitie. De betreffende definitie luidt: 'bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

2. Toetsing initiatief aan de Ladder voor duurzame verstedelijking
Het bestemmingsplan 'Whemedreef' voorziet in mogelijkheden voor woonfuncties.
Aan de hand van een aantal vragen wordt de laddertoets voor dit initiatief doorlopen.

1. Voorziet het bestemmingsplan in een stedelijke ontwikkeling?
De voorziene ontwikkeling moet voldoende substantieel zijn om als stedelijke ontwikkeling te kunnen gelden. Voor woningen geldt ingevolge vaste jurisprudentie dat het voor woningbouwlocaties moet gaan om meer dan 11 woningen. Het bestemmingsplan 'Whemedreef' maakt ongeveer 60 woningen mogelijk.

Gelet op het bovenstaande is er sprake van een stedelijke ontwikkeling.

2. Is er sprake van nieuwe stedelijke ontwikkeling?
Een initiatief wordt pas getoetst aan de Ladder voor duurzame verstedelijking als de stedelijke ontwikkeling nieuw is. Bij het beantwoorden van de vraag of een stedelijke ontwikkeling nieuw is, moet worden gekeken in hoeverre het plan, in vergelijking met het voorgaande bestemmingsplan, voorziet in functiewijziging of een groter planologisch beslag op de ruimte in vergelijking met het vorige plan (ECLI:NL:RVS:2017:1724). Onbenutte planologische mogelijkheden mogen ook worden betrokken bij deze afweging. Bij bestaande gebruiksmogelijkheden is er dus geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

Voor het plangebied is huidig planologisch kader het bestemmingsplan 'Malburgen - De Wheme'. Op grond van dit bestemmingsplan geldt voor deze locatie voor wat betreft bebouwingsmogelijkheden de bestemming 'Wonen-2'. Deze bestemming maakt de bouw van maximaal 120 woningen in zeven appartementengebouwen mogelijk. De bouwvlakken voor deze bestemming komen overeen met de oppervlakte aan bebouwing die het huidige bestemmingsplan op deze locatie mogelijk maakt. Er wordt dus geen groter beslag op de ruimte gelegd.
Aangezien er ook geen wijziging in functioneel gebruik plaatsvindt én het bestemmingsplan slechts maximaal 60 woningen mogelijk maakt, luidt de conclusie dat er geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3. Conclusie
Aangezien er geen sprake is van nieuwe stedelijke ontwikkeling behoeft er geen toets aan de ladder voor duurzame verstedelijking plaats te vinden.

Hoofdstuk 4 Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. In dit hoofdstuk worden de verschillende milieu- en omgevingsaspecten onderbouwd.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder heeft tot doel de mens te beschermen tegen geluidhinder. Dit is in de wet uitgewerkt in een normenstelsel voor de toelaatbare geluidbelasting in de woonomgeving. Alleen planologisch nieuwe situaties worden getoetst aan de wet. Daarbij moet er akoestisch onderzoek plaatsvinden naar de gevolgen daarvan voor geluidgevoelige objecten. Naast woningen zijn er nog een aantal andere geluidgevoelige objecten aangewezen zoals scholen en zorginstellingen.
In de wet staan regels voor weg- en railverkeerslawaai en voor gezoneerde industrieterreinen. De wet werkt verder met zones: dit zijn aandachtsgebieden rond geluidbronnen waarbinnen regels en normen gelden om de negatieve gevolgen van geluidhinder te beperken.

Het wettelijk normenstelsel kent voorts voorkeurswaarden en grenswaarden. Als de geluidbelasting beneden de voorkeurswaarde blijft dan zijn er wettelijk geen belemmeringen voor nieuwe geluidgevoelige situaties. Bij een geluidbelasting tussen de voorkeurswaarde en de grenswaarde moet er een gemotiveerd besluit genomen worden om nieuwe geluidgevoelige ontwikkelingen mogelijk te maken (hogere waarde).

Voor het verlenen van een hogere waarde is de nota “uitvoeringsbeleid hogere grenswaarde” van de gemeente Arnhem van toepassing.

Beleidsplan Geluid
Het beleidsplan Geluid heeft tot doel geluidsnormen voor nieuwe situaties af te stemmen op de aard en de functie van een gebied. Hierdoor kan beter rekening gehouden worden met ontwikkelingen en verwachting van de gebruikers van een gebied. In het centrum en dichtbij goed openbaar vervoer wil de gemeente Arnhem veel functies mogelijk maken. Als gebieden intensiever gebruikt worden neemt de kans op geluidhinder ook toe. Andere gebieden zoals de parken worden juist gewaardeerd om hun relatieve rust. Deze uitgangspunten hebben geleid tot een gebiedsgerichte invulling van geluidskwaliteiten binnen Arnhem. Naarmate de geluidbelasting hoger is neemt het belang van een zorgvuldige invulling van de totale leefomgevingskwaliteit toe.

4.2.2 Situatie plangebied

In opdracht van Volkshuisvesting Arnhem is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van een woningbouwplan langs de Whemedreef te Arnhem, zie Bijlage 2 bij deze toelichting. De ontwikkeling betreft 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen.
Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

Akoestisch onderzoek wegverkeer
Uit het akoestisch onderzoek volgt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer op de provinciale weg N325 hoger is dan de voorkeurswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale toelaatbare waarden van 53 dB. Om het oprichten van woningbouw mogelijk te maken zijn het verkrijgen van hogere grenswaarden noodzakelijk.

Bij de uitwerking van de hogere waarden zullen de volgende aspecten in acht genomen moeten worden:

- indien mogelijk bronmaatregelen (bijvoorbeeld stillere asfalttypen) treffen;

- indien mogelijk de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe woning(en) vergroten;
- het stedenbouwkundig ontwerp vorm geven waarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- indien mogelijk in het overdrachtsgebied een afscherming realiseren;
- geluidsaspecten worden vanaf eerste ontwerpstadium bij de ontwikkeling betrokken;
- bij woningen/appartementen wordt er minimaal 1 geluidsluwe buitenruimte gecreëerd (tuin of balkon).

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en maatregelen bij de ontvanger al benut zijn of geen significant effect hebben op het verminderen van de geluidbelasting.
In het kader van het Bouwbesluit zal vervolgens aangetoond moeten worden dat wordt voldaan aan de minimale vereiste gevelwering.
Om te voldoen aan het gemeentelijk akoestisch beleid zal een gemeenschappelijke geluidsluwe buitenruimte worden gerealiseerd.

Goede ruimtelijke ordening
In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de relevante 30 km/uur wegen meegenomen in het akoestisch onderzoek. De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Fluitekruid en het Immerlooplein is met 25 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Gezien de lage geluidbelasting van beide wegen wordt hiermee voldaan aan een goede ruimtelijke ordening.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Algemeen

De Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit zijn geïmplementeerd in titel 5.2 van de Wet Milieubeheer. Het doel van deze wetgeving is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. De wet is primair gericht op het voorkomen van negatieve effecten op de gezondheid van de mens. Daarnaast zijn er voor de stoffen zwaveldioxide en stikstofoxiden ook normen opgenomen ter bescherming van ecosystemen.

Voor het toetsen van ruimtelijke plannen zijn de volgende grenswaarden het meest relevant:

- PM_{10} (fijnstof)
  1. de jaargemiddelde concentratie van 40 µg PM_{10}/m3 mag niet worden overschreden;
  2. de 24 uursgemiddelde concentratie van 50 µg PM_{10}/m^3 mag niet vaker dan 35 keer per jaar worden overschreden;
- NO_2 (stikstofdioxide)
  1. de jaargemiddelde concentratie van 40 µg NO_2/m^3 mag niet worden overschreden;
  2. de uurgemiddelde concentratie van 200 µg NO_2/m^3 mag niet vaker dan 18 keer per jaar worden overschreden.

Voor de overige stoffen worden in Nederland geen overschrijdingen gerapporteerd.

In de op de Wet milieubeheer gebaseerde algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) zijn regels vastgelegd waaronder projecten (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die niet in betekenende mate bijdragen aan verslechtering van de luchtkwaliteit, zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit, toch doorgang kunnen vinden. De grens ligt bij een toename van maximaal 3%. Om te voorkomen dat in gebieden waar (nog) grenswaarden worden overschreden of dreigen overschreden te worden, een verslechtering van de luchtkwaliteit plaatsvindt, kunnen bij ministeriële regeling bepaalde gebieden en bepaalde broncategorieën worden aangewezen waarbinnen geen gebruik kan worden gemaakt van de NIBM-regeling.

4.3.2 Situatie plangebied

Het effect voor het project draagt minder dan 1,2 ìg/m3 bij aan de jaargemiddelde concentratie NO2 en PM10. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit wordt daarmee beschouwd als niet 'niet in betekende mate' en vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit wettelijk inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer.
Op basis van de NSL-monitoringstool wordt tevens geconcludeerd dat aan de grenswaarden vanuit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan. Zie hiervoor ook Bijlage 4 bij deze toelichting.

4.4 Hinder

4.4.1 Algemeen

Hinder door bedrijven

In het kader van bedrijven en milieuzonering dienen de effecten van inrichtingen op hun omgeving (gevoelige bestemmingen, waaronder eventueel nieuw te ontwikkelen woningen) in beeld gebracht te worden. Voorbeelden van hinder zijn geluid, geur, stof of gevaar. In de

VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering 2009' is een lijst van inrichtingen opgenomen waarbij de inrichtingen op grond van de hinder die zij veroorzaken, zijn opgedeeld in 6 categorieën. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat een inrichting uit categorie 1 relatief weinig hinder veroorzaakt en een inrichting uit categorie 6 bijzonder veel hinder veroorzaakt.

Geur
Het beleidsplan Geur uit 2010 gaat in op geur afkomstig van industriële bedrijven waarvoor de gemeente Arnhem het bevoegde gezag is. Geur is een milieuaspect dat een belangrijke bijdrage levert aan de leefbaarheid. Het geurbeleid van de gemeente Arnhem sluit, voor zover dat mogelijk is, aan op het geurbeleid van de provincie Gelderland. Het doel van het geurbeleid is dat inwoners van Arnhem nu en in de toekomst niet worden blootgesteld aan geuroverlast door industriële bedrijven.

4.4.2 Situatie plangebied

Hinder
Op basis van de milieucategorie zoals genoemd in de VNG brochure bedrijven en milieuzonering geldt voor inrichtingen een richtafstand ten opzichte van woningen binnen het omgevingstype woongebied of gemengd gebied (gelegen aan de rand van een woonwijk/een drukke weg). Bij ontwikkelingen binnen de richtafstand kan gemotiveerd van deze richtafstand worden afgeweken.
Wanneer het gaat om een gemengd gebied, kan de richtafstand worden verkleind zonder dat dit ten koste gaat van het woon-en leefklimaat.
Binnen het plangebied is de bestemming naast groen en verkeer wonen.

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich speelvelden van jeugdplein "De Hobbit".
In verband met mogelijk geluidsoverlast door spelende kinderen/jongeren is er in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek "Akoestisch onderzoek ontwikkeling Whemedreef te Arnhem, TAUW, 20 februari 2020" volgt dat de geluidbelasting door spelende kinderen/jongeren bij de nieuw te bouwen woningen/appartementen beneden de 50 dB(A) etmaalwaarde ligt. Het maximale geluidniveau ligt ook beneden de 70 dB(A) etmaalwaarde.

Dit betekent dat er vanuit hinder geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan zijn.

Geur
Binnen en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen industriële bedrijven waarbij geur een rol speelt. Dit betekent dat er vanuit geur geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan zijn.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Algemeen

Externe veiligheid
Met externe veiligheid wordt bedoeld de kans op overlijden van mensen buiten de grenzen van een bedrijf of transportmedium, als rechtstreeks gevolg van een ongeval met (gevaarlijke) stoffen binnen de grenzen van het bedrijf dan wel het transportmedium. In de externe veiligheid worden twee risicobegrippen gehanteerd het PR (Plaatsgebonden Risico)[1] en het GR(Groepsrisico)[2].

Landelijk beleid
Voor bedrijven geldt het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi wordt een onderscheid gemaakt in kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten. De 10^{-6} PR contour geldt ten opzichte van kwetsbare objecten als grenswaarde en ten opzichte van beperkt kwetsbare objecten als richtwaarde. Het beoordelingskader voor het groepsrisico is een oriënterende waarde.

Voor ondergrondse (aardgas)leidingen is er het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en voor de transportroutes (weg, water, spoor) het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). In het Bevi, Bevt en Bevb zijn de milieukwaliteitseisen vastgelegd die in de ruimtelijke planvorming moeten doorwerken.

Gemeentelijk beleid
Het beleidsplan externe veiligheid van de gemeente Arnhem beschrijft de mate van gewenste externe veiligheid in Arnhem. Uitgangspunt hierbij zijn de landelijke normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. In een groot gedeelte van de stad streven we naar het niet doen toenemen van de risico's. Op sommige plekken in de stad, op bedrijventerreinen voor zware industrie en de volgens het structuurplan stedelijke zone accepteren we een hoger risico dan op andere plaatsen. Wel moet daar extra aandacht zijn voor de beschikbare mogelijkheden voor rampenbestrijding, de zelfredzaamheid van mensen en de hulpverlening.

4.5.2 Situatie plangebied

De locatie ligt niet binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit betekent dat er vanuit externe veiligheid geen belemmeringen voor dit bestemmingsplan zijn.

4.6 Groen en ecologie

4.6.1 Algemeen

Wet natuurbescherming (Regels ter bescherming van de natuur)
De Wet natuurbescherming (Wnb) vervangt sinds 2017 het wettelijke stelsel voor de natuurbescherming zoals dat was neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet, door één integraal en vereenvoudigd kader. De Wnb neemt de Europese regelgeving als uitgangspunt. Waar dat noodzakelijk is voor een adequate bescherming van natuurwaarden waarvoor geen specifieke bescherming is voorzien in Europese regelgeving worden aanvullende nationale beschermingsvoorschriften verankerd. De wet gaat over de bescherming van de kernnatuurwaarden en de houtopstanden, als onderdeel van een groter maatregelenpakket gericht op de bescherming van natuurwaarden en het tegengaan van biodiversiteitsverlies. De taken en verantwoordelijkheden worden zoveel mogelijk bij de provincies neergelegd.

Bescherming van gebieden
Voor de instandhouding van gebieden die zijn aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn en de Habitat-richtlijn (Natura 2000-gebieden) stelt de Wnb specifieke kaders. De Natura 2000-gebieden in Arnhem zijn Veluwe en Rijntakken.

Het is verboden om zonder vergunning een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Indien het project afzonderlijk

of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, dan moet een passende beoordeling worden gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen. Alleen indien daaruit met zekerheid blijkt dat het plan of project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast, wordt de vergunning verleend. Als de zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan een vergunning alleen worden verleend als er geen alternatieve oplossingen zijn, er sprake is van een dwingende reden van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen (de zgn. “ADC-toets“)

Op het moment dat een passende beoordeling nodig is, moet voor het kaderstellend plan (zoals een bestemmingsplan) een plan-MER worden gemaakt.

De beheerplannen – waarin de uitwerking in omvang, ruimte en tijd van de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt en waarin de voor die gebieden te treffen maatregelen in samenhang worden beschreven – zijn kaderstellende instrumenten. Ingeval overeenkomstig het beheerplan wordt gehandeld is verzekerd dat de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen niet in het geding is.

Bescherming van soorten
De Wnb sluit aan bij het specifieke beschermingsregime uit de Vogelrichtlijn, de Habitatrichtlijn en de natuurbeschermingsverdragen. Er wordt voorzien in concrete verboden ten aanzien van onder meer het vangen en doden van in die bronnen genoemde diersoorten, de verstoring van deze soorten en aantasting van hun rust- en voortplantingsplaatsen, alsmede in een verbod op het plukken en vernielen van bepaalde planten. Voorts wordt voorzien in limitatief opgesomde gronden voor ontheffing van deze verboden. Alleen opzettelijk verrichte handelingen zijn strafbaar. Bij vogels zijn bovendien verstoringen niet strafbaar als de staat van instandhouding van die vogelsoorten niet in gevaar komt. Gedeputeerde staten kunnen onder voorwaarden ontheffing verlenen van de verboden.

Daarnaast geldt als beschermingsregime voor (nationale) soorten:

a. een zorgplicht die van toepassing is op alle natuurwaarden in Nederland;
b. een verbod op het opzettelijk doden van de in de bijlage van de wet genoemde dieren, met een ontheffingsregime dat ruimer is dan dat voor internationaal en Europees beschermde soorten (zoogdieren, reptielen, amfibieën en thans op een rode lijst staande vissen, dagvlinders, libellen en kevers) (82 soorten);
c. een verbod op het vangen van dieren genoemd in de bijlage en het opzettelijk beschadigen van hun vaste voortplantings-plaatsen of rustplaatsen (zoals de dassenburcht); en
d. een verbod op het plukken of opzettelijk vernielen van in de bijlage genoemde vaatplanten (63 soorten, waaronder orchideeën).

Er wordt voorzien in ruimere ontheffingsmogelijkheden dan voor de strikt beschermde soorten gelden (artikel 3.10 lid 2).
Voorts wordt het aantal bejaagbare soorten uitgebreid, worden door gedeputeerde staten goedgekeurde faunabeheerplannen sturend bij de schadebestrijding, populatiebeheer en jacht en is de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van het stelsel van soortenbescherming, met inbegrip van de taken van het (op te heffen) Faunafonds, bij de provincies komen te liggen.

Groenvisie 2017-2035
De Groenvisie gaat over het Groen-blauw raamwerk, de stedelijke hoofdgroenstructuur, vertaald in doelen, ambities en ontwikkelopgaven. Dit Groen-blauw raamwerk van de stad bepaalt het gezicht van de stad en de aantrekkelijkheid van uiteenlopende woon- en recreatiemilieus. Het gaat daarbij om de waarden vanuit landschap, cultuurhistorie, ecologie, water en recreatief gebruik op gemeente en op particuliere terreinen.

Aan groen worden de laatste jaren steeds meer waarden en kwaliteiten toegekend. Zo ook aan het Arnhemse groen. Daarbij valt te denken aan gezondheid, klimaat (verminderen van hitte en van wateroverlast), milieu (verbeteren luchtkwaliteit), stadslandbouw, dierenwelzijn, toerisme en sport en bewegen. Het groen biedt ruimte voor een gezonde, leefbare, aantrekkelijke en daarmee ook toekomstbestendige woon- en werkomgeving.
De Groenvisie legt niet alleen het Groen-blauw raamwerk vast, dus de stedelijke hoofdgroenstructuur, maar geeft ook richting aan het belang van groen in de wijken, zodat initiatieven de waarden van het

groen (landschap, biodiversiteit, gezondheid, waterbuffering, koelte) niet aantasten maar juist versterken.
Zij vormt daarmee een basis voor de vertaling naar de (planologische) bescherming van waardevolle gebieden en waardevolle bomen in de bestemmingsplannen.

De visie zorgt voor een actualisatie van de Arnhemse regels met betrekking tot groencompensatie.
In de Groenvisie zijn nu de actuele Arnhemse regels groencompensatie 2017 opgenomen. Uitgangspunt blijft dat de totale groenbalans in de stad neutraal moet blijven of toeneemt. Moet er toch groen verdwijnen, dan wordt dat gecompenseerd. Eerst kwantitatief, dan kwalitatief en als laatste financieel. Bij financiële compensatie wordt de waarde van het groen en de boomopstanden gestort in het Groenfonds.

Het provinciale beleid met betrekking tot groencompensatie heeft betrekking op bos binnen het Gelderse Natuurnetwerk. Daar waar de provinciale compensatieregels gelden treden de gemeentelijke terug.

4.6.2 Situatie plangebied

Wet Natuurbescherming - soorten
Op 20 maart 2019 heeft de provincie Gelderland ontheffing verleend Herontwikkeling Malburgen-woningonderhoud, sloop en nieuwbouw te Arnhem (zaaknummer 2017-016864). Ook voor dit plangebied. Er is ontheffing verleend voor het opzettelijk verstoren van huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis en opzettelijk vernielen van verblijfsplaatsen (Artikel 3.1 lid 2 en 4 en Artikel 3.5 lid 2 en 4), zie (Bijlage 5 bij deze toelichting) . In de ontheffing zijn voor de herontwikkeling van Malburgen voorschriften opgenomen ten aanzien van de bescherming van de soorten waarvoor ontheffing is verkregen.
De Groene Ruimte heeft een flora en fauna onderzoek verricht, zie Bijlage 6 bij deze toelichting. De ontwikkeling in dit plangebied verstoort geen beschermde natuurwaarden. Bij de ontwikkeling zal de zorgplicht worden gevolgd en in dat kader is een ecologisch werkprotocol opgesteld. In het inrichtingsplan zullen voorzieningen voor stadsnatuur in de gevels van de woningen worden aangegeven. Dit geeft invulling aan de voorwaarden uit de ontheffing Malburgen en aan het natuurinclusief bouwen, één van de ambities uit de groenvisie 2017, zie Bijlage 9 bij deze toelichting.

Wet Natuurbescherming - gebieden
Om te bepalen of er als gevolg van het realiseren en het gebruik van de geplande woonbebouwing signifcante negatieve effecten kunnen optreden vanwege stikstofdepositie op relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving is een onderzoek uitgevoerd, zie Bijlage 4 bij deze toelichting.

Hieruit blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar. Dat betekent dat er als gevolg van stikstofdepositie zich geen significant negatieve effecten zullen voordoen op Natura 2000-gebieden en er daarom geen sprake is van een vergunningplichtige situatie in het kader van de Wet Natuurbescherming. Hiermee vormt het aspect stikstof geen belemmering voor dit bestemmingsplan.

Groenvisie: Groenstructuur en Groencompensatie
In de herontwikkeling van Malburgen is hier bebouwing in een groene zone beoogd. Het huidige plan voorziet daarin. Het plan kent een duurzame openbare groenstructuur rondom de percelen, aansluitend op de De Wheme en de groenstructuur langs de Zeegsingel. Er is gekozen voor een natuurlijke inrichting van kruidenrijk grasland met bomen en een oeverzone met riet, elzen en wilgen. Zo sluit het groen in de woonbuurt zoveel mogelijk aan op het oeverlandschap. De bestaande natuurlijke biotopen worden op deze wijze ook vergroot. Dat verhoogt de biodiversiteit. Uitzonderingen: enkele notenbomen (verzoek van bewoners), enkele platanen (in aansluiting op bestaande) en de miscanthus. Als erfafscheidingen en aan de trottoirs voorlangs, worden hagen aangeplant. Hagen hebben een belangrijke functie voor vogels en kleine zoogdieren.

Natuurinclusief bouwen wordt eveneens meegenomen in het ontwerp.
Het gebied is van groot belang voor amfibieën en voor vleermuizen. Er is een vliegroute van vleermuizen westelijk van het appartementenblok. Om het leefgebied voor vleermuizen en andere dieren te beschermen worden de lichtmasten van de parkeerkoffers naar waterzijde afgeschermd.

In de gebouwen worden nestkasten opgenomen:

De kopgevels aan de oostzijde (ochtend zon) zijn geschikt voor mussen en zwaluwen. Daarbij zijn de kasten voor de zwaluwen hoger gelegen (bij dakrand) en die voor de mussen wat lager.
De kopgevels aan de westzijde (avond zon) zijn meer geschikt voor vleermuizen. Deze kasten worden wat hoger aangebracht. De optimale hoogte is ook afhankelijk van het soort vleermuizen.
Zie ook Bijlage 9 Duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat.

Voor de totale herstructurering van Malburgen is gekozen voor duidelijke en robuuste groene structuren door de wijk, die aansluiten op de grote groene gebieden in de omgeving: De Whemeplas/Immerlooplas en de dijkzone en de uiterwaarden. De groenbalans moet dus worden bezien over geheel Malburgen. Dit houdt in dat in een deelgebied de groenbalans qua oppervlak groen negatief is en dat deze in andere deelgebieden positief is. Daarbij komt wel dat er gekozen wordt voor een zo groen mogelijke inrichting, bijvoorbeeld door te kiezen voor meer bomen.

In het deelgebied Whemedreef is de groenbalans qua groenoppervlak negatief en voor de boombalans positief. De gehele zone was namelijk onbebouwd en had van oorsprong een groene inrichting van kruiden en struiken.

De groenbalans

- Groenoppervlak, inclusief water(berging): Bestaand bedraagt 18.966 m^2. Het nieuwe plan bevat 10.416 m^2. Het saldo is -8.550m^2 groen.
- Aantal bomen: Er stonden en staan 0 bomen. Er worden geen bomen gekapt en er worden 36 bomen terug geplant. Het saldo is +36 bomen.

Conclusie
Er zijn geen belemmeringen voor de uitvoering van dit bestemmingsplan:

- Een ontheffing Wet natuurbescherming - bescherming soorten is reeds verkregen. Er worden voorzieningen voor vogels en vleermuizen ingepast.
- Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden vormt geen belemmering.
- Voor de herontwikkeling Malburgen is een groenstructuur bepaald. Het plangebied is conform deze afspraak en voorziet in woningen en woonpercelen die gelegen zijn in een natuurlijke groenstructuur met riet, kruidenrijk gras en bomen.
  Ook wordt invulling geveven aan natuurinclusief bouwen: inheemse bomen, struiken en kruiden, aangepaste verlichting, hagen als erfafscheiding en verblijven voor vogels en vleermuizen in gebouwen.

4.7 Water

4.7.1 Algemeen

Rijksbeleid
Het Rijksbeleid op het gebied van het waterbeheer is vastgelegd in het Nationaal Waterplan (NWP) 2016-2021 uit 2015. Het plan geeft op hoofdlijnen de ambities weer van het Rijk ten aanzien van het nationale waterbeleid en het daaraan gerelateerde ruimtelijke beleid. De belangrijkste ambities richten zich op waterveiligheid, zoetwater en waterkwaliteit. Maar ook de Deltabeslissingen en enkele waterafhankelijke thema's als natuur en duurzame energie hebben in het plan een plek gekregen.
Water is een onderwerp in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte uit 2012. Het gaat om de bescherming van de grondwaterkwaliteit en –kwantiteit, de bescherming en verbetering van de waterkwaliteit, een goede zoetwatervoorziening en voldoende ruimte voor waterveiligheid. Verder is klimaatbestendige (her)ontwikkelingen, met water als belangrijk aspect, een belangrijk onderwerp.
In april 2011 hebben Rijk, provincies, gemeente, waterschappen, en drinkwaterbedrijven afgesproken om gezamenlijk maatregelen te nemen voor een doelmatiger waterbeheer; het Bestuursakkoord Water. De inzet ligt bij mooi, veilig, schoon, gezond en duurzaam beheer van watersysteem en waterketen. De kwaliteit moet omhoog tegen zo laag mogelijke maatschappelijke kosten.
In de Waterwet uit 2009 zijn onder meer de gemeentelijke watertaken opgenomen: de zorgplicht voor hemelwater indien de eigenaar van het terrein het hemelwater in alle redelijkheid niet op eigen terrein kan verwerken en de regierol van gemeenten bij de grondwaterzorgplicht.
In het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie is door de overheden afgesproken om vanaf 2020 ruimtelijke adaptatie een integraal onderdeel uit te laten maken van het beleid. Om uiteindelijk in 2050 een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting te hebben. De urgentie om onze leefomgeving klimaatadaptief en waterrobuust te maken is in het Bestuursakkoord Klimaatadaptatie (november 2018) nogmaals onderstreept.

Provinciaal en regionaal beleid
Op provinciaal niveau zijn alle beleidsplannen geïntegreerd in één plan: de Omgevingsvisie Gelderland uit 2014. Water is opgenomen in twee centrale doelstellingen, te weten het borgen van de kwaliteit en de veiligheid van de leefomgeving. Realisatie van deze doelstellingen betekent onder meer:

- ontwikkelen met kwaliteit met respect voor ruimtelijke, landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten;
- een robuust en toekomstbestendig water- en bodemsysteem voor alle functies; bij droogte, hitte en wateroverlast;
- een gezonde en veilige leefomgeving;
- een gezonde vrijetijdseconomie en aandacht voor beleving, bereikbaarheid en toegankelijkheid van cultuur, natuur en landschap.

Verder is de provincie het aanspreekpunt voor drie watergerelateerde zaken:

- onttrekkingen voor drinkwaterwinning;
- onttrekkingen ten behoeve van bodemenergiesystemen zoals koude- en warmte opslag (KWO);
- industriële onttrekkingen meer dan 150.000 m³ per jaar.

Beleid waterschap
De verantwoordelijkheid voor het stedelijk waterbeheer in Arnhem-Zuid, inclusief het in stand houden van de waterkering, ligt bij het Waterschap Rivierenland. Relevant beleid voor de gemeente Arnhem is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 "Koers houden, kansen benutten" en de keur en de legger van het waterschap.

Beleid gemeente
Het waterbeleid van de gemeente Arnhem is vastgelegd in de volgende beleidsplannen:

- Gemeentelijk RioleringsPlan (2014-2018) november 2015; dit plan richt zich op een verbetering van de kwaliteit van het rioleringsstelsel, op de vermindering van de vuiluitworp naar het oppervlaktewater, de bodem en het grondwater, op het voorkomen van overlast en op het vasthouden van schoon hemelwater in stedelijk gebied;
- Waterplan Arnhem (2009-2015). Door de gemeente Arnhem en haar waterpartners is dit Tweede

Waterplan Arnhem opgesteld. De gemeenteraad heeft in 2009 het waterplan vastgesteld. Het waterplan is gebaseerd op 4 hoofddoelstellingen:
1. Arnhem aantrekkelijke waterstad;
2. Klimaatbestendig watersysteem en waterketen;
3. Goede kwaliteit water en waterbodem;
4. Bewustwording.

- Aanpak wateroverlast Arnhem-Noord (2015). Het plan heeft tot doel om Arnhem en vooral Arnhem-Noord, beter bestendig te maken tegen zware regenbuien. Hiervoor worden tijdens werkzaamheden in de openbare ruimte maatregelen genomen die wateroverlast verminderen dan wel beperken. Over alle plannen in de openbare ruimte wordt een waterscan gelegd.

Resumé
Uitgangspunt in het huidige beleid van gemeente, waterschap en provincie is dat planontwikkeling moet aansluiten bij een duurzaam integraal waterbeheer. Dit betekent dat:

- negatieve verstoring van de grondwaterstanden en –stromingen niet toegestaan zijn om grondwateroverlast en/of verdroging op de locatie en het boven- en benedenstrooms gelegen gebied te voorkomen;
- maatregelen getroffen moeten worden ter voorkoming van (grond)watervervuiling;
- bij nieuwbouw het regenwater binnen het plangebied afgekoppeld moet worden van de riolering en worden verwerkt op eigen terrein;
- voldoende oppervlaktewater aanwezig is en op de goede locatie;
- het verhard oppervlak zoveel mogelijk beperkt wordt;
- het gebruik van uitloogbare materialen en chemische bestrijdingsmiddelen niet is toegestaan;
- ontwikkelingen moeten bijdragen aan het verminderen of beperken van wateroverlast;

4.7.2 Situatie plangebied

Oppervlaktewater
De Whemedreef is, met uitzondering van de gelijknamige straat, een nieuwe ontwikkeling. Dat betekent dat alle verharding nieuw is en dat die op één of andere manier gecompenseerd moet worden. Gezien de ligging nabij een grondwaterbeschermingsgebied en de zeer sterk fluctuerende grondwaterstanden is gekozen om de toename aan verharding te compenseren door extra water te realiseren. Hiervoor wordt een bestaande watergang verbreed.

Grondwater
Het is in het plangebied niet toegestaan om warmte of koude in de bodem op te slaan.

Omdat het grondwater sterk fluctueert is voldoende aandacht nodig voor de ontwatering. Door de directe relatie met de rivier is het te adviseren om rekening te houden met de klimaatverandering, in dit geval met de verwachting dat de waterstanden op de rivier in de toekomst ook hoger kunnen worden. Verwacht mag wel worden dat de nabijheid van de plas De Wheme iets aan demping van de grondwaterstanden zal doen.

Voor het bouwpeil wordt normaal geen rekening gehouden met de meest extreme voorkomende grondwaterstand, maar moet geanticipeerd worden op meer frequent voorkomende hoge grondwaterstanden. In het plan wordt uitgegaan van een maximale grondwaterstand van 9,75 m.+N.A.P. Dat betekent, in geval van een kruipruimte, dat een ontwateringsdiepte van minimaal 70 cm. nodig is en dus een minimaal bouwpeil van 10,45 m.+N.A.P. Met een bouwpeil van 10,50 m.+N.A.P. voldoet de ontwikkeling aan de minimale ontwateringseis van 70 cm. Geadviseerd wordt om kruipruimteloos te bouwen. Dan volstaat een ontwateringsdiepte van minimaal 30 cm.

Riolering
Voor de nieuwbouw geldt dat alleen afvalwater via het rioolstelsel mag worden afgevoerd. Hemelwater moet bovengronds afgevoerd worden naar het oppervlaktewater. Daarbij mag het hemelwater dat afkomstig is van daken en voet- en fietspaden direct op het oppervlaktewater worden afgevoerd. Hemelwater afkomstig van wegen en parkeerplaatsen moet via de bodempassage worden afgevoerd. De afvoeren van het bestaande hemelwaterriool worden aangepast zodat het bestaande stelsel blijft functioneren.

Conclusie:

Binnen bestemming 'Groen - Landschap en Park is de voorgenomen verbreding van de watergang mogelijk. Deze bestemming laat namelijk watergangen en andere voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding toe.

4.8 Bodem

4.8.1 Algemeen

Voor deze ontwikkellocatie is getoetst of de bodemkwaliteit (inclusief grondwater) de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen toelaat. Ook is getoetst of een eventuele bodemverontreiniging gevolgen heeft voor de financiële uitvoerbaarheid van de ontwikkeling.

Als toetskader wordt gebruik gemaakt van de volgende bodemregelgeving:

- Wet Bodembescherming;
- Beleidsnota bodem 2012, Provincie Gelderland, gemeente Arnhem en gemeente Nijmegen, 1 december 2012;
- Besluit Bodemkwaliteit;
- Nota Bodembeheer, september 2011.

4.8.2 Situatie plangebied

Beschrijving bodemkwaliteit in het plangebied
Voor het bestemmingsplan Whemedreef is een inventarisatie uitgevoerd naar de bekende (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging in het betreffende plangebied. Daarnaast is een inventarisatie uitgevoerd naar alle beschikbare bodemkwaliteitgegevens en historische gegevens in het plangebied. Daarbij is gebruik gemaakt van het bodeminformatiesysteem van de gemeente Arnhem en zijn bodemrapporten/-documenten geraadpleegd. Zie Bijlage 8 bij deze toelichting.
Uit deze inventarisatie is gebleken dat in het bestemmingsplangebied geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig zijn. Evenmin liggen er grondwaterverontreinigingen in de directe omgeving die van invloed kunnen zijn op de planlocatie.

Voorts is op basis van bodemonderzoek en/of de bodemkwaliteitskaart licht tot matig verontreinigde grond (klasse wonen) te verwachten. Verdere informatie over de bodemkwaliteit in Arnhem is te vinden op www.arnhem.nl/bodem.

Bij functiewijziging of bij nieuwbouwplannen kan voor aanpassing van het bestemmingsplan aanvraag van een omgevingsvergunning om een recent bodemonderzoek worden gevraagd.

Conclusie
De geïnventariseerde en getoetste bodemgegevens geven voldoende inzicht in de bodemkwaliteit van het plangebied. Er zijn geen (mogelijke) gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Evenmin liggen er grondwaterverontreinigingen in de directe omgeving die van invloed kunnen zijn op de planlocatie. Voor de ontwikkeling van het terrein zijn geen sanerende maatregelen nodig.
De kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) is geschikt voor de aanwezige bestemmingen/functies in het ontwikkelgebied. De kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) vormt geen belemmering voor de planontwikkeling op de ontwikkellocatie en voor de financiële uitvoerbaarheid daarvan.

4.9 Cultuurhistorie & archeologie

4.9.1 Algemeen

Rijksbeleid

Erfgoedwet
Cultuurhistorische objecten die zeldzaam of schaars zijn en die voor mensen in hoge mate het beeld van Nederland bepalen, worden aangewezen als monumenten. In de Erfgoedwet (de opvolger van de Monumentenwet 1988) is vastgelegd hoe monumenten van bouwkunst en archeologie en stads- en dorpsgezichten moeten worden beschermd. Deze wet is het belangrijkste instrument voor de bescherming van het cultuurhistorisch erfgoed in Nederland.

Besluit ruimtelijke ordening
Cultuurhistorie moet op basis van de gewijzigde Bro (art 3.1.6) goed in bestemmingsplannen verankerd worden. Dit behelst niet alleen een beschrijving van de aanwezige en te verwachten cultuurhistorische waarden, maar ook een waardering ervan en een advies over toekomstige omgang ermee, gelet op de ruimtelijke opgave die in het bestemmingsplan aan de orde is. Aangegeven moet worden hoe met de cultuurhistorische waarden rekening is gehouden in het bestemmingsplan.

Verdrag van Valletta en de Wet op de archeologische monumentenzorg
De bescherming van het archeologische erfgoed in de bodem en de inbedding ervan in de ruimtelijke ontwikkeling is het onderwerp van het Europese Verdrag van Valletta (Malta). In 1992 ondertekenden twintig Europese staten, waaronder Nederland, dit verdrag. De belangrijkste uitgangspunten van het verdrag zijn:

- archeologische waarden dienen zoveel mogelijk (in situ) in de bodem bewaard te blijven en beheermaatregelen dienen genomen te worden om dit te bewerkstelligen;
- vroeg in de ruimtelijke ordening dient al rekening gehouden te worden met archeologie;
- bodemverstoorders betalen het archeologisch (voor)onderzoek wanneer behoud in situ niet mogelijk is.

De vertaling van het verdrag naar nationale wetgeving maakt thans deel uit van de Erfgoedwet.

Provinciaal beleid
'Beleef het mee!' (2017-2020)
In juli 2016 is het Beleidsprogramma Cultuur en Erfgoed 2017 - 2020 'Beleef het mee!' vastgesteld. In dit programma ligt het accent op de beleving van mensen. Daarnaast zoekt de provincie de balans tussen de maatschappelijke, economische en intrinsieke waarde van cultuur en erfgoed. Cultureel ondernemerschap blijft onverminderd van belang en komt terug in de economische waarde van cultuur en erfgoed. Voor wat betreft erfgoed krijgt vooral het functioneel gebruik ervan aandacht. Daarnaast zoekt de provincie nieuwe manieren van samenwerking waardoor de uitvoeringskwaliteit van restauraties en archeologie wordt vergroot

Gemeentelijk beleid
Erfgoednota 'Panorama Arnhem'
In de Erfgoednota 'Panorama Arnhem' wordt het accent verschoven van 'behoud door bescherming' naar 'behoud door ontwikkeling'. We gaan er vanuit dat de cultuurhistorie zo op een vroeg moment een actieve rol gaat spelen in veranderingsprocessen en ontwerpkeuzen. Het stadsbeeld van Arnhem verandert in hoog tempo. Het erfgoedbeleid wil de cultuurhistorische factor een zichtbare en samenhangende rol geven in deze stedelijke ontwikkelingen. Cultuurhistorie wordt ingezet als ontwikkelingskans en niet als belemmering.

Streven is om bij planontwikkelingen zo vroeg mogelijk onze kennis van de Arnhemse cultuurhistorie in te brengen. De kennis van het Arnhemse erfgoed moet goed toegankelijk zijn. Hiertoe worden nieuwe instrumenten ontwikkeld. De erfgoedkaart biedt een overzicht van alle cultuurhistorische elementen en structuren binnen de gemeente Arnhem. Daarnaast blijft het zichtbaar maken van de bouw- en ontwikkelgeschiedenis van onze stad uitgangspunt. De cultuurhistorische dimensie van de stad moet, waar mogelijk, worden versterkt en beleefbaar gemaakt.

Om de doelstellingen van het erfgoedbeleid te realiseren zetten we een aantal strategieën in:

- Behouden door ontwikkelen
- Behouden door beschermen
- Adviseren, stimuleren en verleiden
- Kennis verwerven en verspreiden

Archeologische verwachtingenkaart
Archeologie is een integraal onderdeel van het erfgoedbeleid en als zodanig opgenomen in de erfgoednota. In de nota wordt voortgeborduurd op de uitgangspunten van het Verdrag van Malta. Behoud van archeologische waarden is het uitgangspunt en als dat niet mogelijk is, volgt veiligstelling door archeologisch onderzoek. Om permanente aandacht voor deze vorm van erfgoed te krijgen, is ingezet op constante voorlichting en educatie. Sinds 2008 beschikt de gemeente over een archeologische verwachtingenkaart voor heel Arnhem. De verwachtingenkaart geeft al in een vroeg stadium van planvorming globaal inzicht in de mate waarin archeologische resten in een gebied aangetroffen kunnen

worden.

Conform de Erfgoedverordening geldt afhankelijk van de oppervlakte en diepte van grondroerende werkzaamheden archeologisch onderzoek uitgevoerd moet worden.
Gebieden die reeds onderzocht zijn en/of zijn vrijgegeven, zijn vrijgesteld van onderzoek. Aan het archeologische beleid dat in de verordening is verankerd, ligt de archeologische maatregelenkaart als basis.

Structuurvisie
De Structuurvisie Arnhem (2011) biedt een strategisch kader voor ruimtelijke planning op stedelijk niveau voor de lange termijn. Uitgangspunt is het voortbouwen op de karakteristieken van de historisch gegroeide stad. In de cultuurhistorische hoofdstructuur zijn de ruimtelijke, historische elementen weergegeven, die essentieel zijn voor Arnhem als geheel. Per landschappelijke karakteristiek zijn de ambities weergegeven. Vervolgens is een selectie gemaakt van die cultuurhistorische belangen en structuren die kansen bieden bij nieuwe gebiedsontwikkelingen in de stad: de 'Cultuurhistorische Kansenkaart'. De rijkdom van de Arnhemse cultuurhistorie is kader en inspiratiebron bij ruimtelijke ontwikkelingen in de stad.

4.9.2 Situatie plangebied

Cultuurhistorie
Vanuit cultuurhistorie gelden geen belemmeringen ten aanzien van de voorgenomen ontwikkelingen in het plangebied.

Archeologie
Het plangebied ligt in het Oost-Nederlandse rivierengebied. Ter voorbereiding op planontwikkeling is in 2001 archeologisch onderzoek in de vorm van grondboringen uitgevoerd; de resultaten van dit onderzoek zijn in 2020 herijkt door middel van een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek (Bosman, E. en E. van der Kuijl, 2020: Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek archeologie plangebied Whemedreef te Arnhem. Zelhem, projectnummer 202620), zie Bijlage 7 bij deze toelichting.
Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied ter hoogte van een stroomrug van de Neder-Rijn ligt, daterend van nog vóór de bedijkingen uit de volle middeleeuwen (circa 1100). Daarna kende het een functie als weidegebied, liggend tussen de bewoningskern Malburgen met een potentieel vroegmiddeleeuwse geschiedenis en de hoven De Koppel en Jermelo. Noordelijk van het plangebied lag tijdens de Tweede Wereldoorlog een FLAK-stelling met ten zuiden daarvan een loopgravenstelsel. Deze sporen zetten zich niet tot in het plangebied voort.

De grondboringen bevestigen de aanwezigheid van een stroomrug, afgedekt met komklei. Dit brengt een verwachting op archeologische resten vanaf de ijzertijd met zich mee, maar er is met betrekking tot het plangebied sprake van een nat en dynamisch milieu met bovendien vergravingen tot 320 cm-maaiveld. Ook gezien de afwezigheid van archeologische indicatoren zoals houtskool, dierlijk bot- en aardewerkfragmenten, is de kans de met de voorgenomen bodemingrepen archeologische waarden verloren gaan nihil.

Conclusie
Het plangebied is op grond van het bovengenoemde onderzoek rijgegeven voor verdere ontwikkeling. De plankaart behoeft vanwege deze situatie geen dubbelbestemming Waarde Archeologie te krijgen; in de regels van het bestemmingsplan hoeven ook geen verdere voorschriften met betrekking tot de archeologie opgenomen te worden.

4.10 Energie en duurzaam bouwen

4.10.1 Algemeen

Rijksbeleid

Het landelijk Klimaatakkoord is op 28 juni 2019 gepresenteerd door het kabinet. In het akkoord staan meer dan 600 afspraken om de uitstoot van broeikasgassen tegen te gaan. Voor de gebouwde omgeving betekent dit dat in 2050 7 miljoen bestaande woningen en 1 miljoen bestaande gebouwen van het aardgas af zijn. Als eerste stap moeten in 2030 de eerste 1,5 miljoen bestaande woningen verduurzaamd zijn.

Bij nieuwbouw zijn ten aanzien van energie de volgende eisen van belang:

- De wettelijke verplichting voor netbeheerders om nieuwbouw aan te sluiten op het aardgasnet is per 1 juli 2018 vervallen. Voor nieuwbouw van alle soort gebouwen geldt er nu een verbod voor het aansluiten op het aardgasnet.
- De energieprestatie waar een gebouw aan moet voldoen staat in het bouwbesluit. Deze wordt nu nog weergegeven met een EPC. Voor woningen is deze nu 0,4. De EPC wordt vervangen door zogenaamde BENG eisen.
- Bij oplevering van een gebouw moet een geldig energielabel overhandigd worden aan de koper of huurder. Voor utiliteitsbouw is dit een energielabel voor utiliteitsgebouwen.
- Bij een aanvraag om een omgevingsvergunning voor het bouwen van een gebouw met een gebruiksoppervlak groter dan 100 m2 moet een milieuprestatieberekening worden bijgevoegd.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Arnhem heeft hoge ambities op het gebied van energie en duurzaamheid. De ambities, koers en actieprogramma zijn vastgesteld in het programma 'New Energy made in Arnhem 2020-2030' (NemiA 2020-2030, vastgesteld op 29 januari 2020).

De opgave is een klimaatneutraal en duurzaam Arnhem in 2050. Een stad met een schone economie die niet meer draait op kolen, olie en gas, maar op schone energiebronnen als zon en wind, dus onafhankelijk is van fossiele brandstoffen. De doelstelling voor 2030 is 61% CO2-reductie ten opzichte van 2017, met als tussendoelstelling 25% in 2023. De gemeente Arnhem werkt in vier thema's aan de CO2-reductie: Gebouwde omgeving, Duurzame mobiliteit, Bedrijven en industrie en Grootschalige opwekking. In de gebouwde omgeving was in 2017 de uitstoot 342 kT/jaar. De doelstelling voor de gebouwde omgeving is een CO2-reductie in 2030 van 23% tot 77 kT/jaar.

De Arnhemse aanpak van de wijkgerichte energietransitie

Arnhem neemt een actieve regierol in bij de warmtetransitie in de wijken. De uitgangspunten en aanpak zijn vastgesteld in 'De Arnhemse aanpak van de wijkgerichte energietransitie' (vastgesteld op 17 april 2019).

Binnen de gebouwde omgeving werkt de gemeente Arnhem samen met bewoners, initiatieven en stakeholders met een wijkgerichte aanpak aan het transitie gereed maken van woningen en gebouwen. Een belangrijk onderdeel is het opstellen van een Transitievisie warmte in 2021 en betrekken van de Arnhemse inwoners daarbij. In de visie wordt aangeven welke wijken voor 2030 op een duurzame wijze aardgasvrij kunnen worden, waarbij de energiebron en infrastructuur per wijk wordt aangeven. Voor deze wijken wordt samen met bewoners en stakeholders een uitvoeringsplan gemaakt.

Bij de Arnhemse aanpak van de wijkgerichte energietransitie zijn de volgende zeven uitgangspunten vastgesteld:

1. De Trias Energetica is leidend; eerst besparen.
2. De meest duurzame oplossing gaat voor. Minder duurzame bronnen zijn tijdelijk en decentrale bronnen hebben de voorkeur.
3. De aanpak is wijkgericht en samen met bewoners en overige gebruikers. Hierbij wordt aangesloten bij andere ontwikkelingen in de wijk.
4. Waar zelforganiserend vermogen onvoldoende ontstaat, neemt de gemeente samen met stedelijke

partners het voortouw, maar altijd in verbinding met de bewoners.
5. Ruimtelijke impact is niet te voorkomen. Ruimte wordt eerst gezocht in verhard stedelijk gebied.
6. Betaalbaarheid, betrouwbaarheid en zekerheid voor de eindgebruiker staan voorop.
7. De energietransitie mag niet leiden tot (verdere) energiearmoede en schuldenproblematiek en wordt bij voorkeur ingezet als instrument tegen energiearmoede.

Om inzicht te krijgen in de opgave en mogelijkheden voor duurzame warmte is in 2019 een warmteverkenning uitgevoerd en zijn energieverhalen voor alle Arnhemse wijken opgesteld. Deze zijn te vinden op www.arnhemaan.nl/voorbeelden.

Energie in ontwikkelingen in Arnhem
Arnhem verplicht ontwikkelaars tot het opstellen van een energievisie bij nieuwbouw van meer dan 50 woningequivalenten.

Er zijn vele opties voor duurzame energie. Vanwege de wetswijziging per 1 juli 2018 moeten al deze opties zonder aardgas worden gerealiseerd. In overleg met de ontwikkelende partij wil de gemeente Arnhem onderzoeken wat de meest aannemelijke energie oplossing is voor de betreffende ontwikkeling en de specifieke energievraag. De gemeente hanteert de volgende voorkeursvolgorde inzake de ambities voor nieuwbouw:

- Energieneutraal;
- Bijna energieneutraal (BENG).

De gemeente Arnhem vraagt de ontwikkelende partij om samen met andere eigenaren (bestaande en toekomstige) in het (aangrenzende) gebied te onderzoeken of een collectieve warmteoplossing tot de mogelijkheid behoort. Dit met als doel een deel van de omliggende bestaande gebouwen ook van het aardgas af te halen. Dit onderzoek gaat verder dan de eigen ontwikkellocatie, waarbij duurzame decentrale energiebronnen met restwarmte dienen te worden meegenomen. De ontwikkelende partij heeft de inspanningsverplichting om te komen tot een passende oplossing. De gemeente Arnhem zal waar nodig partijen faciliteren (procesmatig, onderzoeksmogelijkheden, subsidiemogelijkheden etc.).

De energietoepassing in een ontwikkeling kan een behoorlijke impact geven op het energienet. Bijvoorbeeld toepassing van warmtepompen en zonnepanelen, etc kan er voor zorgen dat verzwaring van het elektriciteitsnet nodig is. Ook kan het nodig zijn om extra (grote) trafo's te plaatsen waarvoor soms een flink ruimtebeslag nodig is. Deze trafo's dienen integraal opgenomen ingepast te worden in/aan de bebouwing en op het eigen terrein (niet in de openbare ruimte). De initiatiefnemer dient vroegtijdig af te stemmen met de netwerkbeheerder/energieleverancier om de impact op het energienet en het ruimtebeslag van de installaties, te bespreken en deze mee te nemen in de planvorming.

Arnhem circulair
In de meerjarenprogrammabegroting (hierna: MJPB) 2018-2021 is aangegeven dat Arnhem streeft naar efficiënt en maatschappelijk verantwoord omgaan met producten, materialen, hulpbronnen en het sluiten van kringlopen, binnen ecologische randvoorwaarden zodat ook toekomstige generaties toegang tot materiële welvaart behouden. Dat betekent ook: werken aan nieuwe innovatieve vormen van (lokale en regionale) duurzame voedselvoorziening gericht op gezonder leven.

4.10.2 Duurzaamheidsaspecten Whemedreef

De nieuwbouw in het plan Whemedreef moet aardgasvrij worden opgeleverd. De ontwikkelaar wordt gevraagd de kansen voor een collectief energiesysteem te onderzoeken in een gebied groter dan de eigen ontwikkellocatie.

Aangrenzend aan de Whemedreef bevinden zich woningen die vanaf 2005 gerealiseerd zijn in de wijk Malburgen-Oost. Het gebied waar deze woningen liggen wordt door de gemeente Arnhem als kansrijk gebied gezien die voor 2030 aardgasvrij kan worden. Bij het onderzoeken van deze kans kan gekeken worden naar samenhang met ontwikkelingen in het gebied, zoals in de Whemedreef.

Volgens de warmteverkenning en de energieverhalen is voor Malburgen-Oost, gezien het vastgoed in de wijk (dichtheid en ouderdom), een (lokaal) duurzaam warmtenet of een all electric energiesysteem de meest geschikte energieoplossing voor de wijk met de laagste maatschappelijke kosten.

Nabij de ontwikkellocatie Whemedreef loopt het stadswarmtenet van Vattenfall richting de flats in

Immerloo. Het voornemen is de ontwikkeling op de Whemedreef aan te sluiten op het stadswarmtenet.

Een duurzame wijk ontstaat niet alleen door het uitfaseren van aardgas. Andere thema's die daar een bijdrage aan kunnen leveren zijn onder andere: duurzame mobiliteit zoals elektrisch deelvervoer, groen, bomen en water in de wijk, schone lucht, klimaatbestendige oplossingen, zonnepanelen, afval recycling, circulair bouwen, circulaire oplossingen in de openbare ruimte, sociale cohesie in de wijk, duurzame wijkinitiatieven in de wijk, etc.

4.11 Stadsklimaat

4.11.1 Algemeen

In de Structuurvisie 2020-2040 is de gemeentelijke ambitie verwoord om Arnhem klimaatbestendig te maken onder alle weersomstandigheden. Voor nu en in de toekomst, onder invloed van de klimaatverandering, wordt tenminste gestreefd naar prettig toeven binnen- en buitenshuis en het vermijden van ongewenste gezondheidsrisico's. Voor hitte ligt de nadruk op de toename in de toekomst van het aantal zomerse en zelfs tropische dagen. In het realiseren van een prettig stadsklimaat wil de gemeente optimaal gebruik maken van de (huidige) gunstige uitgangssituatie van natuurlijke luchtstromen die van de hoger gelegen stadsranden en vanuit de rivierzone de stad in stromen en zorgen voor koeling en tevens een goede luchtkwaliteit. Ook het groene karakter van de stad draagt daaraan in grote mate bij.

De opwarming van de stad tijdens warme, tropische dagen doet zich voor in de dichtbebouwde stenige gebieden met veel gebouwvolume, verharding en weinig groen. In de Hittekaart van Arnhem is de gevoeligheid van de stad voor opwarming weergegeven. Bepaalde delen van de stad hebben een verhoogde kans op opwarming (stedelijke hitte-eilanden), wat ongewenste gevolgen voor het woon- en leefmilieu en het functioneren van deze gebieden kan hebben. De Arnhemse binnenstad en directe omgeving is zo'n gebied (zie klimaatkaart rode gebieden).

4.11.2 Situatie plangebied

De locatie ligt als behorend bij een woonwijk op de Hittekaart van Arnhem in deel van de stad nauwelijks opwarmt en 's nachts hitte gemakkelijk kwijtraakt (gele gebieden)

Dat komt:

- door de lage dichtheden en beperkte volumes aan gebouwen,
- door de aanwezigheid en nabijheid van (veel) groen en (grotere) waterpartijen; dus een goede verhouding tussen bebouwing en open gebieden,
- doordat verkoelende luchtstromen goed kunnen binnendringen.

Behoud van de bestaande situatie (voorkomen van verdere opwarming) is belangrijk.

4.12 M.e.r.-besluit

4.12.1 Algemeen

Het bestemmingsplan voorziet in het realiseren van vijf rijen met grondgebonden woningen (totaal 39 woningen) en één appartementengebouw van vier lagen met 21 appartementen. Een dergelijk bouwproject kan worden gezien als stedelijk ontwikkelingsproject zoals bedoeld in categorie D11.2 van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.). De omvang van het project ligt echter ver onder de drempelwaarde van een oppervlakte van 100 hectare, waarbij er sprake is van m.e.r.-beoordelingsplicht.

Deze drempelwaarde is echter indicatief. Dit houdt concreet in dat het bevoegd gezag op grond van artikel 2, lid 5 van het Besluit m.e.r. dient na te gaan of de beoogde activiteit daadwerkelijk geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Indien dit niet kan worden uitgesloten, is het alsnog nodig een milieuffectrapport op te stellen.

De toets of er, ondanks het feit dat de omvang onder de drempelwaarde uit het Besluit m.e.r. blijft, sprake kan zijn van belangrijke nadelige milieugevolgen wordt aangeduid als een 'm.e.r.-beoordeling' of

m.e.r.-toets.

Op basis van deze beoordeling dient het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders of de gemeenteraad expliciet te besluiten of er al dan niet een m.e.r.-procedure wordt gevolgd.

De voorliggende paragraaf betreft deze m.e.r.-beoordeling.

Bij de m.e.r.-beoordeling worden getoetst aan de criteria van Bijlage III van de Europese richtlijn milieueffectbeoordeling (richtlijn 85/337/EEG).
Deze criteria hebben, samengevat, betrekking op:

- de kenmerken van het voornemen (onder meer omvang, kans op hinder, mogelijke cumulatie met effecten van andere activiteiten);
- de plaats (onder meer ligging ten opzichte van gevoelige gebieden);
- de kenmerken van de effecten, mede gelet op de aard van het voornemen en de plaats.

Criteria
De criteria in Bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling zijn als uitgangspunt genomen. De hoofdcriteria zijn reeds genoemd. Hieronder volgt een overzicht van de criteria.

1. Kenmerken van de projecten
Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:
de omvang van het project;

- de cumulatie met andere projecten;
- het gebruik van natuurlijke hulpbronnen;
- de productie van afvalstoffen;
- verontreiniging en hinder;
- risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

2. Plaats van de projecten
Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik;
- de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied;
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
    1. wetlands,
    2. kustgebieden,
    3. berg- en bosgebieden,
    4. reservaten- en natuurparken,
    5. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszonen door de lidstaten aangewezen op grond van de Vogel-en/of habitatrichtlijn,
    6. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden,
    7. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid,
    8. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang.

3. Kenmerken van het potentiële effect
Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking);
- het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- de orde van grootte en de complexiteit van het effect;
- de waarschijnlijkheid van het effect;
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.

4.12.2 Situatie plangebied

Beoordeling
De vormvrije m.e.r.-beoordeling is gebaseerd op de beschrijving van het plan en de ten behoeve van de ontwikkeling uitgevoerde onderzoeken.

1. Kenmerken van het project
De omvang van het project is niet van zodanige aard dat reeds daarom sprake is van een bijzondere effecten op de omgeving. Ook zal er, gelet op de aard van de ontwikkeling geen bijzonder beroep gedaan worden op natuurlijke hulpbronnen, noch is het de verwachting dat er, in vergelijking met de omgeving, een disproportionele hoeveelheid afvalstoffen of verontreiniging ontstaan. Een bijzonder risico op ongevallen is eveneens niet aanwezig. De locatie maakt onderdeel uit van de bestaande wijk Malburgen.

2. Plaats van het project
De plaats van het project betreft een stedelijke omgeving in Malburgen. Het beoogde gebruik als locatie voor woningbouw is passend in de omgeving. Er zijn geen bijzonder relaties met gevoelige gebieden.

3. Effecten van het project
De te realiseren functie is geluidgevoelig van aard, waarbij inkomend geluid van de omgeving zoals wegverkeerslawaai wel van invloed is. Voor de te realiseren woningen dient een ontheffing van de voorkeurswaarde voor geluid te worden aangevraagd. Voorts wordt op basis van de beoogde functie geen belangrijke negatieve effecten op de omgeving (overige woon- en groengebieden) verwacht.

4. Luchtkwaliteit
Uit de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat de normen voor luchtkwaliteit niet worden overschreden. Wel heeft de beoogde ontwikkeling verkeersaantrekkende werking, die van invloed kan zijn op de luchtkwaliteit. Uit de 'niet in betekenende mate-toets' blijkt dat de bijdrage van het project aan verslechtering van de luchtkwaliteit niet in betekende mate en dus zeer gering is. Vanuit dit aspect zijn er dus geen bijzonder nadelige gevolgen voor de omgeving te verwachten.

5. Bodem
De geïnventariseerde en getoetste bodemgegevens geven voldoende inzicht in de bodemkwaliteit van het plangebied. Er zijn geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging aanwezig. Direct aangrenzend aan het plangebied liggen geen grondwaterverontreinigingen. Voor de ontwikkeling van het terrein zijn geen sanerende maatregelen nodig. De kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) vormt geen gevaar voor de volksgezondheid bij de aanwezige bestemmingen/functies in het ontwikkelgebied.

6. Water
Het plan voorziet in een toename van het verharde oppervlakte. Er wordt daartoe voorzien in uitbreiding van een bestaande watergang grenzend aan het plangebied.

7. Archeologie
Voor het plangebied gelden geen archeologische verwachtingen meer. Er wordt dan ook geen effect verwacht op eventuele archeologische waarden in de omgeving.

8. Natuur
Als gevolg van de ontwikkeling worden geen bijzondere gevolgen voor de omgeving verwacht.

Hoewel het plangebied op een afstand van minder dan twee kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied de Rijntakken ten oosten van het plangebied ligt, zijn er geen significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied vanwege stikstofdepositie te verwachten, gelet op de tussenliggende reeds verstorende elementen en omvang van de ingreep.

Conclusie
Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat het plan op zich en in samenhang met andere plannen geen belangrijke negatieve gevolgen zal hebben voor de kenmerken van het gebied zelf, voor de directe omgeving en voor gevoelige gebieden in de omgeving. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet noodzakelijk

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving en -verantwoording

5.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de bestaande situatie, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het opstellen van het bestemmingsplan: de verbeelding (plankaart) en de regels. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de opzet van dit bestemmingsplan. Daarnaast worden de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels verantwoord. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom bepaalde bestemmingen zijn aangewezen en waarom bepaalde bebouwing acceptabel is.

5.2 Opzet van de regels

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De Standaard voor vergelijkbare bestemmingsplannen 2012 (SVBP2012) is verplicht.

De Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen 2012 maakt het mogelijk bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. Vergelijkbare bestemmingsplannen leiden tot een betere dienstverlening en tot een effectievere en efficiëntere overheid.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende plankaart waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze plankaart kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De plankaart en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels (begripsbepalingen en wijze van meten);
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels (o.a. afwijkingen);
4. Overgangs- en slotregels.

5.2.1 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

1. Artikel 1 Begrippen
   In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen, voor een eenduidige interpretatie van deze begrippen.
2. Artikel 2 Wijze van meten
   Dit artikel geeft onder meer bepalingen waar mag worden gebouwd en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

Op de plankaart zijn bouwhoogten en soms bebouwingspercentages aangegeven. Als er geen percentages zijn aangegeven, mag het hele bouwvlak worden bebouwd. De aangegeven bouwhoogte wordt gemeten vanaf peil tot het hoogste punt (exclusief elementen zoals een schoorsteen, liftopbouw en dergelijke). Uitgangspunt is dat alleen gebouwd mag worden binnen de bouwgrenzen.

5.2.2 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de verschillende bestemmingen die voorkomen in het plangebied. Voor ieder gebied op de plankaart is de bestemming aangegeven. Deze bestemmingen zijn in de regels onderverdeeld in o.a.:

1. Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan (wonen, bedrijvigheid etc.);
2. Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage etc.);

3. Afwijken van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels;
4. Verboden gebruik: welke vormen van gebruik zijn uitgesloten.

In paragraaf 5.3 worden de verschillende bestemmingen toegelicht en wordt ook per bestemming aangegeven waarom voor bepaalde gronden voor deze is gekozen. Daarnaast wordt, indien gekozen wordt af te wijken van de bestemming uit het geldende bestemmingsplan, aangeven waarom daarvoor is gekozen.

5.2.3 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

1. Artikel 8 Algemene afwijkingsregels
   In dit artikel worden de voorwaarden beschreven waaronder kan worden afgeweken van een bestemmingsregel. Deze afwijkingen kunnen worden toegepast op alle bestemmingen in het bestemmingsplan. De afwijkingen die uitsluitend gelden voor een bepaalde bestemming zijn in het betreffende artikel van die bestemming opgenomen.

2. Artikel 9 Algemene bouwregels
   Hierin zijn de algemene bouwregels opgenomen zoals de verplichting tot het bouwen binnen het bouwvlak en de uitleg van het bebouwingspercentage.

3. Artikel 10 Algemene gebruiksregels
   In dit artikel zijn algemene regels met betrekking tot het gebruik van de gronden en opstallen in het plangebied opgenomen. Hierin is aangegeven welke functies in ieder geval in strijd zijn met het bestemmingsplan.

4. Artikel 11 Anti-dubbeltelregel
   Deze regel bepaalt dat er niet twee keer voor eenzelfde locatie een bouwplan kan worden ingediend.

5. Artikel 12 Overige regels
   In dit artikel zijn regels opgenomen betreffende het aspect parkeren en laden- en lossen. In de regels wordt een link gelegd met de Arnhemse beleidsregels voor parkeren waarin wordt getoetst.

5.2.4 Overgangs- en slotbepalingen

In hoofdstuk 4 staan de overgangs- en slotbepalingen. In de overgangsbepalingen is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan.

5.3 Verantwoording van de regels

5.3.1 Algemeen

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing opgericht mag worden. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar mogelijk worden gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden. De bestaande situatie is hierbij het uitgangspunt.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is. Deze situatie kan gaandeweg de planperiode wijzigen, bijvoorbeeld door veranderd stedenbouwkundig inzicht, functiewijziging veranderingen in gebruik. Ook ruimtelijke ontwikkelingen en vernieuwing van o.a. ruimtelijk, economisch, verkeerskundig en milieubeleid dragen

bij aan de veroudering van geldende bestemmingsplannen.

Om recht te doen aan een goede ruimtelijke ordening binnen het plangebied wordt daarom aangegeven in welke situaties de bestemming wordt gekozen gelijk aan de oude bestemming (na strijdige situatie te hebben gewraakt) en in welke situaties een nieuwe bestemming wordt gegeven (positief bestemmen), waarmee de strijdige situatie wordt gelegaliseerd. Daarnaast wordt, indien van toepassing, aangegeven wanneer een strijdige situatie onder het overgangsrecht wordt gebracht.

In deze paragraaf worden de keuzes die zijn gemaakt nader onderbouwd. Hierbij zullen de bestemmingen in dezelfde volgorde als in de regels worden behandeld.

5.3.2 Afzonderlijke bestemmingen

In de volgende subparagrafen worden de afzonderlijke bestemmingen die voorkomen in het bestemmingsplan besproken. Er kan worden gekozen om bepaalde bestemmingen in één subparagraaf te behandelen zoals Groen en Groen - Landschap en Park en de verkeersbestemmingen.

Per bestemming wordt ingegaan op:

- welke gronden zijn zo bestemd;
- wat houdt de bestemming in;
- eventuele aanduidingen of andere bijzonderheden;
- vergelijking vigerend bestemmingsplan zowel qua functie als qua bebouwing;

5.3.3 Groen

In het plangebied is een aantal gebieden specifiek aanwezig voor groenvoorzieningen. Deze zijn bestemd als 'Groen' (artikel 3). De groenstroken zijn structuurbepalend op buurtniveau. Binnen deze bestemming is het toegestaan om groen in de breedste zin (grasvelden, struiken, speelvelden) aan te leggen en in stand te houden. Het aanleggen van voet- en fietspaden zijn eveneens toegestaan. Bebouwing binnen de groenbestemming is uitsluitend toegestaan indien dit binnen de bestemming past zoals speeltoestellen en verlichting. De maximum bouwhoogte van deze bouwwerken mag maximaal 5 meter bedragen. In deze bestemming is het tevens mogelijk gemaakt om aan de oostelijke zijden van de grondgebonden woningen balkons te realiseren tot een breedte van maximaal 1 meter.

5.3.4 Groen - Landschap en Park

De groengebieden die een landschappelijke, ecologische of recreatieve functie hebben, zijn bestemd als 'Groen-park'. Dit is een zwaardere bestemming dan 'Groen' omdat hieraan een omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden is gekoppeld. Dat betekent dat binnen de bestemming een omgevingsvergunning noodzakelijk is om bepaalde werkzaamheden uit te voeren zoals het aanleggen van verharding en het kappen van bomen. In verband met het behoud van de belangrijke landschappelijke waarden van dit gebied bepaalt de bestemming uitdrukkelijk dat, voor zover bestemming valt over perceelsdelen die bij een woning horen, het gebruik van deze delen voor erf bij de woning in strijd met de bestemming is. Vergunningsvrij bouwen zoals bedoeld in het Besluit omgevinsgrecht is hierdoor niet mogelijk en toegelaten.
Andere vormen van bebouwing zijn alleen toegestaan in de vorm van een drietal vlonders ter plaatse van de aanduidingen 'specfieke bouwaanduiding-vlonders'. Overige bebouwing is niet toegestaan.

5.3.5 Verkeer-verblijfsgebied

De woningen worden ontsloten door de 30 km/u-weg Whemedreef. Deze krijgt in dit bestemmingsplan de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Deze bestemming wordt gemeentebreed gehanteerd voor woonerven en woonstraten waar een snelheidsregime van 30 km/uur geldt, parkeerplaatsen, voet- en fietspaden, speelplaatsen en buurtgroen.

Bebouwing binnen deze bestemming is uitsluitend toegestaan in de vorm van binnen de bestemming passende bouwwerken als straatmeubilair en speeltoestellen. De maximumbouwhoogte van deze bouwwerken mag maximaal 5 meter bedragen.

5.3.6 Water

De bestemming 'Water' is bedoeld voor een in het oostelijk deel van het plangebied aan te leggen verbinding met de watergang ten zuiden het plangebied.

5.3.7 Wonen

De nieuw te bouwen woningen in het plangebied zijn bestemd als 'Wonen'. Deze bestemming is bedoeld voor het wonen en groen- en speelvoorzieningen.
Qua bebouwingsmogelijkheden zijn binnen deze bestemming, met uitzondering van het appartementengebouw aan de westzijde van het plangebied, twee zones te onderscheiden. Te weten het bouwvlak en de zone waarbinnen een bouwaanduiding 'bijgebouwen' geldt. De woongebouwen moeten worden opgericht binnen het bouwvlak, dat principe volledig mag worden bebouwd. De maximaal toegestane bouwhoogte van de hoofdbebouwing wordt weergegeven op de verbeelding.

Ter plaatse van de aanduiding 'bijgebouwen' mogen bijbehorende bouwwerken worden gebouwd. Onder bijbehorende bouwwerken worden onder andere garages, schuren en beperkte uitbreidingen aan het woonhuis verstaan. De maximale bouwhoogte voor uitbreidingen aan het woonhuis is gelijk aan de hoogte van de begane-grondbouwlaag. De bouwhoogte voor andere bijbehorende bouwwerken is gelijk aan de goothoogte van de hoofdbebouwing.
Binnen de bestemming 'Wonen' zijn in principe beroepsmatige activiteiten toegestaan. Om hinder voor de directe omgeving te voorkomen is hieraan wel een aantal voorwaarden verbonden. In de eerste plaats mag slechts een gedeelte van de woning, inclusief de bijgebouwen (maximaal 1/3 van de totale vloeroppervlakte van de woning) worden gebruikt als praktijkruimte door de bewoner. Is er meer dan 1/3 van de woning in gebruik voor het uitoefenen van een beroep, dan is er geen sprake meer van een 'beroep aan huis' en derhalve strijd met het bestemmingsplan. Voorts mag door dit gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat (bijvoorbeeld beperkte reclamemogelijkheden) noch een onevenredige parkeerdruk ontstaan. Tot slot zijn er vormen van beroepsuitoefening expliciet uitgezonderd, omdat ze te veel overlast voor de omgeving veroorzaken (detailhandel, prostitutie, horeca-activiteiten en beroepen die milieuoverlast veroorzaken).
In de bestemming 'Wonen' zijn woonwagens en woonschepen niet inbegrepen.

5.4 Handhaving

Bestemmingsplannen zijn bindend voor overheid en burger. Enerzijds kan de gemeentelijke overheid naleving van bestemmingsplannen afdwingen (optreden tegen strijdig gebruik en/of bebouwing). Anderzijds vormt het bestemmingsplan ook het juridisch kader voor de burger waar deze uit af kan leiden wat zijn eigen bouw- en gebruiksmogelijkheden zijn, maar ook wat de mogelijkheden en onmogelijkheden zijn van zijn buren en directe omgeving. Het bestemmingsplan geeft immers de gewenste planologische situatie voor het betreffende gebied binnen de planperiode aan.

In de nota “beleidsuitgangspunten handhaving bestemmingsplannen” zijn de volgende uitgangspunten opgenomen:

- stringent beleid: als uitgangspunt geldt dat in principe elke overtreding wordt aangepakt;
- géén stilzwijgend gedogen;
- gewenste maar illegale ontwikkelingen zo mogelijk vooraf maar in ieder geval zo snel mogelijk legaliseren;
- gedogen van illegale gevallen alleen in uitzonderlijke gevallen, bij voorkeur alleen tijdelijk en met redenen omkleed.

Deze beleidsuitgangspunten zijn geëvalueerd in de nota "Handhavingsplan Fysieke Leefomgeving 2011-2014". De destijds geformuleerde uitgangspunten pretenderen dat alle overtredingen worden opgespoord en aangepakt. Deze ambitie blijkt met de beschikbare menskracht te ambitieus en daarom is in de nieuwe nota een prioriteitsstelling opgenomen waarin wordt aangegeven aan welke handhavingsonderwerpen op het gebied van bouwregelgeving en de gebouwde omgeving de komende periode met name aandacht wordt besteed. Dit houdt in dat het uitgangspunt dat in principe elke

overtreding wordt aangepakt afhankelijk wordt van de prioriteitsstelling uit het Handhavingsplan. De prioriteitsstelling is onder meer afhankelijk van het type overtreding en het type gebied (beschermd stadsgezicht, buitengebied, industrieterrein enz.) waar de overtreding wordt geconstateerd en zal op basis van politieke realiteit per looptijd van het Handhavingsplan worden geactualiseerd.
De grondslag voor een goed werkend handhavingsbeleid wordt gevormd door een inventarisatie van het feitelijke gebruik en de bestaande bebouwing zo kort mogelijk voor respectievelijk het in ontwerp ter visie leggen van casu quo het in werking van een bestemmingsplan. Als vervolg op deze inventarisatie zullen de verleende omgevingsvergunning voor het bouwen en gevolgde afwijkingsprocedures worden geregistreerd.
Handhavend optreden tegen overtredingen van bestemmingsplannen kan niet alleen plaatsvinden via publiekrechtelijke, maar ook via de strafrechtelijke weg. In de regels is daartoe de zogenaamde strafbepaling opgenomen, waarin overtredingen van de regels worden aangemerkt als een strafbaar feit als bedoeld in artikel 1a, aanhef en lid 2 van de Wet op de Economische Delicten. De bijbehorende strafmaat is hechtenis van ten hoogste zes maanden of een geldboete van de vierde categorie (maximaal € 19.500). Bij ernstige overtredingen zal handhaving ook via de strafrechtelijke weg plaatsvinden. De opsporingsambtenaren van de gemeente of politie zullen in die gevallen proces-verbaal van de overtreding maken. Het (reguliere) bestuursrechtelijke traject zal gelijktijdig worden ingezet.

5.5 Exploitatie

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening bepaalt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofdregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan dat een in de wet aangewezen bouwplan mogelijk maakt. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd en het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

Met initiatiefnemer Volkshuisvesting is een koop-/realisatieovereenkomst gesloten. Hierin is geregeld dat plankosten (voor de voorbereiding) van het bestemmingsplan voor rekening komen van de initiatiefnemers, evenals eventuele te verhalen planschade ex. artikel 6.4a Wro. Met het sluiten van deze overeenkomst is het kostenverhaal voor de gemeente dan ook anderszins verzekerd. Dit brengt met zich mee dat vaststelling van een exploitatieplan achterwege kan blijven.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 Vooroverleg

Bewonersoverleg

In het kader van het vooroverleg is het concept-bestemmingsplan besproken met bewonersgroepen Malburgen.

Artikel 3.1.1 Bro overleg

In het kader van artikel 3.1.1 Bro is het concept-bestemmingsplan opgestuurd naar het waterschap Rivierenland.

Publicatie voornemen ontwikkeling

Volgens artikel 1.3.1 lid 1 van het Besluit ruimtelijke ordening moet het voornemen tot een op ontwikkeling gericht bestemmingsplan worden gepubliceerd.

Dit is gebeurd op 29 juni 2020 in het elektronisch gemeenteblad.

6.2 Terinzagelegging (ontwerp-bestemmingsplan)

Het bestemmingsplan heeft gedurende een termijn van zes weken ter inzage gelegen vanaf 2 oktober 2020 tot en met 12 november 2020. Tijdens de terinzagelegging zijn 29 zienswijzen ingediend waarvan 5 uniek.

Regels

van het bestemmingsplan

Whemedreef
(plannummer: NL.IMRO.0202.974-0201)

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan

Het bestemmingsplan Whemedreef met identificatienummer NL.IMRO.0202.974-0201 van de gemeente Arnhem.

1.2 bestemmingsplan

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

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 of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens

De grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 bebouwing

Eén of meer gebouwen of bouwwerken geen gebouwen zijnde.

1.6 bebouwingspercentage

Een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage dat de grootte van een gedeelte van een bestemmingsvlak of gedeelte van een bouwvlak aangeeft dat ten hoogste mag worden bebouwd.

1.7 bed and breakfast

Overnachtingsaccomodatie gericht op het bieden van de mogelijkheid tot een kortdurend verblijf met het serveren van een ontbijt in een woning, gedreven door de bewoner van die woning.

1.8 bedrijf

Een onderneming of gedeelte van een onderneming, die een organisatorisch zelfstandige eenheid vormt en is gericht op de productie of de afzet van goederen of de verlening van diensten, hieronder begrepen ondernemingen of gedeelten van ondernemingen, die door of vanwege de overheid worden geleid.

1.9 beroep aan huis

Een (para)medisch, juridisch, administratief, therapeutisch, verzorgend, ontwerptechnisch, kunstzinnig of daarmee gelijk te stellen beroep of bedrijf dat in een woning wordt uitgeoefend.

1.10 bestemmingsvlak

Een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.11 bestemmingsgrens

De grens van een bestemmingsvlak.

1.12 bijbehorend bouwwerk

Uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aan gebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak.

1.13 bijzondere woonvorm

Een woonvorm waar bewoners nagenoeg zelfstandig wonen met (voorzieningen voor) verzorging en begeleiding (ook 24-uurs begeleiding) en daar niet verblijven met het doel om therapeutisch behandeld te worden.

1.14 bouwen

Het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk.

1.15 bouwgrens

De grens van een bouwvlak.

1.16 bouwlaag

Een geheel van voor personen toegankelijke ruimten, waarbinnen de vloerhoogte niet meer dan 1,20 meter varieert, met uitsluiting van onderbouw en zolder of vliering casu quo kapruimte.

1.17 bouwvlak

Een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten.

1.18 bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.19 gebouw

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.20 hoofdgebouw

Eén 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.

1.21 normaal onderhoud, gebruik en beheer

Gebruik gericht op het in zodanige conditie houden van objecten of de terreingesteldheid dat het voortbestaan van deze objecten of de terreingesteldheid op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau wordt gehouden. Onder normaal onderhoud, gebruik en beheer wordt ook dunning van beplanting begrepen.

1.22 nutsbedrijven

Bedrijven die uitsluitend of in hoofdzaak zijn gericht op

a. de levering van elektriciteit, gas, water en warmte;
b. de verzorging van telecommunicatie;
c. de afvoer en verwerking van afvalstoffen.

1.23 peil

1. Voor een gebouw , waarvan de hoofdtoegang onmiddellijk aan een weg of pad grenst: de hoogte van die weg of dat pad ter plaatse van de hoofdtoegang;
2. voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
3. voor een ander bouwwerk: de hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse bij voltooiing van de bouw;
4. voor zover als zodanig aangegeven in de bestemmingsregels: Normaal Amsterdams Peil (N.A.P.).

1.24 overig bouwwerk

Een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.25 prostitutie

Het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.26 prostitué(e)

Degene, die zich beschikbaar stelt tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding.

1.27 publiekgericht kantoor

Een ten behoeve van technische, administratieve of persoonlijke dienstverlening, (hieronder niet begrepen detailhandel of horeca-activiteiten), met een publiekaantrekkend karakter, dan wel met een baliefunctie.

1.28 raamprostitutie

Een vorm van prostitutie waarbij de werving van klanten geschiedt door een prostitué(e) die door houding, gebaren, kleding of anderszins, vanuit een vitrine de aandacht op zich vestigt en waarbij de seksuele handelingen in een voor het publiek besloten ruimte plaatsvinden.

1.29 seksinrichting

Een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte (hieronder wordt mede begrepen een voer- of vaartuig) waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van pornografische aard plaatsvinden.

Onder seksinrichtingen wordt in elk geval verstaan een (raam)prostitutiebedrijf, een seksclub, een privé-huis, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar.

1.30 standplaats

Een kavel, waarop nutsvoorzieningen aanwezig zijn, bestemd voor het plaatsen van een woonwagen.

1.31 straatmeubilair

Onverminderd het bepaalde in bijlage II van het Besluit omgevingsrecht wordt onder straatmeubilair voor de werking van dit bestemmingsplan mede verstaan: papier-, glas- en andere inzamelbakken, toegangsconstructies voor ondergrondse voorzieningen; kunstwerken, speeltoestellen en draagconstructies voor reclame, alsmede abri's en kleinschalige bouwwerken ten behoeve van (openbare) nutsvoorzieningen.

1.32 thuisprostitutie

Vorm van prostitutie waarbij de seksuele dienstverlening plaatsvindt op het woonadres van de prostituté(e) en waarbij ook alleen door deze prostitué(e) op dit adres gewerkt wordt als prostitué(e).

1.33 vestigingsbeleid

Het beleid neergelegd in de nota 'van Rood naar Groen' (vastgesteld 26 juni 2000).

1.34 werken, werkzaamheden van geringe omvang

Werken of werkzaamheden die geen wezenlijke verandering van de terreingesteldheid of van een inrichting tot gevolg hebben.

1.35 werkplek

Een plaats, waar één prostitué(e) zijn of haar werk verricht.

1.36 wijk

Wijk, zoals gehanteerd wordt in de indeling van het Centraal Bureau voor de Statistiek.

1.37 wonen

Voor de werking van dit bestemmingsplan wordt onder wonen mede geval begrepen bijzondere woonvormen en bed and breakfast met ten hoogste vier slaapplaatsen;

1.38 woning

Een complex van ruimten, bedoeld voor de huisvesting van één huishouding, een bijzondere woonvorm of een kamerverhuurbedrijf.

1.39 woonwagen

Voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

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 schoorstenen, antennes, liftopbouwen 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 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. groenvoorzieningen;
b. watergangen, waterpartijen, waterinfiltratievoorzieningen en andere voorzieningen voor de waterhuishouding;
c. fiets- en wandelpaden, straatmeubilair en speelvoorzieningen.

3.2 Bouwregels

a. Op deze gronden mogen uitsluitend in de gegeven bestemming passende bouwwerken worden gebouwd tot een hoogte van maximaal 5 meter.
b. Ter plaatse van de specifieke bouwaanduiding-1 (sba-1) mogen in afwijking van het bepaalde onder a. van dit lid uitbouwen, zoals balkons, aan de bebouwing van de aangrenzende bestemmingsvlakken met de bestemming "Wonen" worden gerealiseerd vanaf een hoogte van minimaal 2 meter boven peil en tot een breedte van maximaal 1 meter loodrecht op de gevel van deze bebouwing.

Artikel 4 Groen - Landschap en park

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Groen - Landschap en park aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. park- en groenvoorzieningen, waaronder recreatieve- en speel- en ontmoetingsvoorzieningen;
b. watergangen, waterpartijen, waterinfiltratievoorzieningen en andere voorzieningen voor de waterhuishouding;
c. het behoud of herstel van de op deze gronden voorkomende dan wel daaraan eigen landschappelijke-, cultuurhistorische, ecologische- en natuurwaarden.

4.2 Bouwregels

a. Op deze gronden mogen uitsluitend vlonders en vergelijkbare voorzieningen ter plaatse van de 'specifieke bouwaanduiding-2' (sba-2) worden gebouwd.
b. Voor het overige mag niet worden gebouwd.

4.3 Specifieke gebruiksregels

a. Onder gebruik van de gronden in strijd met de bestemming, wordt in ieder geval begrepen gebruik van gronden:
    1. als standplaats voor onderkomens en stacaravans of voor enige andere vorm van kamperen;
    2. voor het aanbrengen van afbeeldingen of tekens voor commerciële doeleinden;
    3. voor het opstellen, opslaan, lozen c.q. storten, al dan niet ten verkoop, van onbruikbare dan wel aan hun oorspronkelijk gebruik onttrokken voorwerpen, materialen, stoffen, producten, voer- of vaartuigen of machines.
    4. als erf behorende bij een woning.
b. De in dit lid onder a. genoemde gebruiksvormen zijn niet verboden, indien en voor zover deze onlosmakelijk verbonden zijn met werken en werkzaamheden, waarvoor een omgevingsvergunning is verleend.

4.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Het is verboden om zonder of in afwijking van een schriftelijke vergunning van burgemeester en wethouders (omgevingsvergunning) de volgende werken of werkzaamheden uit te voeren:

a. het vellen, rooien en beschadigen van houtgewassen;
b. het aanbrengen van ondergrondse of bovengrondse leidingen, constructies, installaties of andere apparatuur;
c. het aanleggen of aanbrengen van beschoeiingen en puinstortingen;
d. het graven, dichten, verdiepen of verbreden van greppels, sloten, vijvers, beken en andere watergangen;
e. het verlagen van de bodem of het afgraven van gronden waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
f. het ophogen van gronden;
g. het aanleggen, verbreden of verharden van voet- en rijwielpaden;
h. Het aanbrengen van oppervlakte verharding groter dan 25 $m^{2.}$

4.4.1 Uitzonderingen omgevingsvergunningsplicht

Het in lid 4.4 vervatte verbod geldt niet voor het uitvoeren van:

a. werken of werkzaamheden ter realisering van de bestemming, zoals aangegeven in lid 4.1;
b. werken of werkzaamheden, welke op het tijdstip waarop het plan rechtskracht verkrijgt, in uitvoering zijn;
c. werken of werkzaamheden die van geringe omvang zijn, dan wel het normale onderhoud betreffen.

4.4.2 Toelaatbaarheid van werken en werkzaamheden

Werken of werkzaamheden als bedoeld in lid 4.4 zijn slechts toelaatbaar, indien:

a. deze verband houden met de doeleinden, die aan de desbetreffende bestemming zijn toegekend;
b. hierdoor dan wel door daarvan hetzij direct, hetzij indirect te verwachten gevolgen de landschappelijke-, cultuurhistorische- en natuurwaarden en kwaliteiten van de gronden niet onevenredig worden of kunnen worden aangetast.

Artikel 5 Verkeer - Verblijfsgebied

5.1 Bestemmingsomschrijving

De als Verkeer - Verblijfsgebied aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. (woon)straten, buurtwegen, pleinen en trottoirs met een inrichting hoofdzakelijk gericht op bestemmingsverkeer en verblijfsfuncties;
b. parkeervoorzieningen;
c. groen- en watervoorzieningen;
d. wandelgebieden en speelgelegenheden;
e. terrassen;
f. nutsvoorzieningen;
g. onderdoorgangen, alsmede toegangen tot ondergrondse voorzieningen ten behoeve van direct aangrenzende bestemmingen.

5.2 Bouwregels

a. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken ten dienste van de genoemde bestemmingen worden gebouwd.
b. De hoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals entrees tot parkeergarages en straatmeubilair mag ten hoogste 5 meter bedragen.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Water aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterlopen en waterpartijen;
b. waterberging;
c. bermen en beplanting;
d. oevers;

met daaraan ondergeschikt:

e. groenvoorzieningen;
f. nutsvoorzieningen;

6.2 Bouwregels

Op de in lid 6.1 genoemde gronden mogen uitsluitend in de bestemming passende bouwwerken, geen gebouw zijnde, worden gebouwd, zoals bruggen, dammen en duikers.

6.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 26.2 ten behoeve van bouwwerken van geringe omvang zoals steigers, mits de waterstaatkundige functie niet (onevenredig) wordt geschaad, gehoord de waterbeheerder.

6.4 specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend het gebruik van de gronden als ligplaats voor (woon)schepen.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor Wonen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen, hieronder niet begrepen bewoning van woonwagens of woonschepen;
   en daaraan ondergeschikt voor:
b. groen- en speelvoorzieningen;
c. buurtwegen, woonstraten en andere voorzieningen ten behoeve van het verkeer;
d. verblijfsgebieden.

7.2 Bouwregels

a. Op de in lid 1 van dit artikel bedoelde gronden mogen, met inachtneming van de op de verbeelding aangegeven maximumbouwhoogten en het bepaalde onder b., uitsluitend de in de gegeven bestemming passende hoofdbebouwing, bijbehorende bouwwerken en andere binnen de bestemming passende bouwwerken worden gebouwd.
b. Op de in lid 1 van dit artikel bedoelde gronden, ter plaatse van de bouwaanduiding 'bijgebouwen' (analoog: 'bg') mogen:
   1. bijbehorende bouwwerken worden gebouwd, voor zover het betreft:
      a. uitbreiding van de hoofdbebouwing, tot een maximumbouwhoogte gelijk aan de hoogte van de begane-grondbouwlaag van de hoofdbebouwing, vermeerderd met maximaal 40 centimeter ten behoeve van isolatie of afschot;
      b. andere bijbehorende bouwwerken, met een maximumbouwhoogte gelijk aan de goothoogte van het hoofdgebouw, waarbij de goothoogte van vrijstaande bouwwerken niet meer mag bedragen dan de hoogte van de begane-grondbouwlaag van de hoofdbebouwing.

2. bouwwerken geen gebouwen zijnde worden gebouwd, passend binnen de bestemming, met een maximumbouwhoogte van 3 meter;

waarbij de oppervlakte van het totaal van deze bebouwing per bouwperceel de in onderstaand schema opgenomen maten niet overschrijdt.

oppervlakte gebied met de aanduiding 'bijgebouwen' per bouwperceel	**maximale oppervlakte bouwwerken**
< 90 m^2	50% van de oppervlakte van het gebied met de aanduiding 'bijgebouwen' per bouwperceel met een minimum van 20 m^2
90-150 m^2	45 m^2
150-300 m^2	55 m^2
300-500 m^2	65 m^2
500-1000 m^2	75 m^2

7.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in het in lid onder b. opgenomen schema ten behoeve van een verhoging van de maximale grootte van bouwwerken voor percelen waarbij de bebouwbare zone groter is dan 1000 m^2 met maximaal 25 m^2 mits:

1. dit vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet op bezwaren stuit en
2. de belangen van omwonenden met betrekking tot privacy, uitzicht en bezonning niet worden geschaad.

7.4 Specifieke gebruiksregels

a. Onder gebruik van de gronden en opstallen in strijd met de bestemming wordt in elk geval begrepen gebruik als beroeps- of bedrijfsmatige werk- of opslagruimte.
b. Het bepaalde in lid 7.4 onder a.is niet van toepassing op het gedeelte van een woning in gebruik ten behoeve van beroep aan huis, hieronder mede begrepen bed and breakfast, door de bewoner, mits dit gedeelte niet meer bedraagt dan 1/3 van de vloeroppervlakte van de woning. Voorts mag door dit gebruik geen onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat ter plaatse, noch een onevenredige parkeerdruk ontstaan en mag het geen detailhandel, internetverkoop hiervan uitgezonderd , prostitutie of horeca betreffen.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

Burgemeester en wethouders kunnen met een omgevingsvergunning afwijken van:

1. de in deze regels opgenomen bebouwingsregels, voor zover betreffende de maximum bouwhoogte, mits:
   a. de afwijking niet meer bedraagt dan 10% van de in de regels vastgelegde maten en;
   b. geen onevenredig afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de privacy van omwonenden en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
2. de verplichting tot het bouwen binnen het bouwvlak, zoals bedoeld in lid 9.1 mits:
   a. de overschrijding van het bouwvlak niet meer bedraagt dan twee meter, de bestemmingsgrens niet wordt overschreden en het de bouw betreft van erkers, luifels, balkons, keldergaten (koekoeken) of galerijen;
   b. het de bouw van volledig beneden peil gelegen bouwwerken betreft, mits:
      - een diepte van 6 meter niet wordt overschreden;
      - het maaiveld wordt afgewerkt op een wijze die past binnen de bestemming;
      - geen onevenredige toename van de parkeerdruk plaatsvindt;
3. de bestemmingsbepalingen voor het oprichten van:
   a. kunstobjecten en niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals transformatorstations, rioolgemalen, schakelhuisjes, telefooncellen voorzover met een inhoud groter dan 3 m3 , en haltes van vervoersdiensten, alle met een inhoud van maximaal 75 m3;
   b. sirenemasten met een hoogte van maximaal 18 meter;
   c. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van (tele)communicatie:
      - voor zover vrijstaand, met een hoogte van maximaal 20 meter;
      - voor zover op of aan een ander bouwwerk te plaatsen, met een hoogte van maximaal 8 meter boven de aangegeven maximumbouwhoogte;
   d. geluidwerende voorzieningen voor zover deze noodzakelijk zijn ingevolge de bepalingen van de Wet geluidhinder.
4. de in deze regels opgenomen bepalingen omtrent de maximum bouwhoogte voor het oprichten van hekwerken ten behoeve van het gebruik van platte daken als dakterras tot een maximum van 1 meter boven de maximaal toegestane bouwhoogte mits:
   a. dit passend is in het bebouwingsbeeld van de omringende bebouwing en
   b. de belangen van omwonenden met betrekking tot privacy, uitzicht en bezonning niet onevenredig worden geschaad.
5. het bepaalde in artikel 10 voor de vestiging van maximaal één seksinrichting per wijk onder voorwaarde dat:
   a. het geen raamprostitutie betreft;
   b. de aanvraag past binnen de ruimtelijk relevante aspecten van het vestigingsbeleid prostitutie;
   c. het aantal seksinrichtingen, niet zijnde raamprostitutiebedrijven, op het grondgebied van de gemeente Arnhem na het afwijken van de regels niet meer dan acht zal bedragen;
   d. er in de wijk nog geen seksinrichting is;
   e. de seksinrichting niet in een appartementengebouw wordt gevestigd;
   f. het woon- en leefklimaat niet onevenredig wordt aangetast;
   g. er geen onevenredige vergroting van de parkeerdruk ontstaat;
   h. de afstand tot de dichtstbijzijnde seksinrichting hemelsbreed tenminste 250 meter bedraagt;
   i. de inrichting niet meer dan acht werkplekken bevat.

Artikel 9 Algemene bouwregels

9.1 Bouwen binnen bouwvlak

a. Indien binnen een bestemmingsvlak een bouwvlak is aangegeven mag, behoudens andersluidende bepalingen in deze regels, uitsluitend worden gebouwd binnen dit bouwvlak.

b. Indien in een bestemmingsvlak geen bouwvlak is aangegeven, mag uitsluitend worden gebouwd voor zover daartoe in de betreffende bestemmingsregel uitdrukkelijk mogelijkheden zijn opgenomen.

9.2 Bebouwingspercentage

a. Indien in een bouwvlak geen bebouwingspercentage is aangegeven, mag dit vlak geheel worden bebouwd.
b. Indien binnen een bestemmingsvlak een bouwvlak en een bebouwingspercentage zijn aangegeven is het bebouwingspercentage van toepassing op de gronden binnen het bouwvlak.
c. Indien in een bestemmingsvlak respectievelijk bouwvlak slechts één bebouwingspercentage is aangegeven geldt dit percentage voor het gehele bestemmingsvlak respectievelijk bouwvlak.
d. Indien in een bestemmingsvlak respectievelijk bouwvlak meerdere bebouwingspercentages zijn aangegeven, gelden deze percentages voor die delen van het bestemmingsvlak respectievelijk bouwvlak waarin ze zijn aangegeven.

Artikel 10 Algemene gebruiksregels

Onder gebruik van gronden in strijd met het bestemmingsplan wordt in ieder geval verstaan:

a. het gebruik van bijgebouwen als zelfstandige woning ;
b. het gebruik van de gronden ten behoeve van thuisprostitutie, raamprostitutie en seksinrichtingen.
c. het gebruik van gronden of bouwwerken waarbij niet wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid volgens de in de geldende Arnhemse beleidsregels voor parkeren opgenomen normen.

Artikel 11 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 12 Overige regels

12.1 Parkeren

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen van gebouwen wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van auto's in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Indien het wijzigen van het gebruik van gronden en/of bouwwerken - waarvoor een omgevingsvergunning is benodigd - daartoe aanleiding geeft, moet, voor wat betreft de toename in de parkeer- of stallingsbehoefte, in voldoende mate ruimte zijn aangebracht op die gronden of op de bij die bouwwerken behorende en daartoe bestemde gronden.
b. De onder a. bedoelde ruimte voor het parkeren van personenauto's moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare personenauto's
c. Aan het bepaalde onder a. wordt geacht te zijn voldaan indien de ruimte voor parkeren of stallen voldoet aan de in de Beleidsregels Parkeren van de gemeente Arnhem daartoe opgenomen normen.

12.2 Laden of lossen

Indien de bestemming van een gebouw aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen, dient, onverminderd het bepaalde elders in de regels van dit plan, in deze behoefte in voldoende mate zijn voorzien aan, in, of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort.

12.3 Specifieke gebruiksregels

Tot een strijdig gebruik van gronden en bouwwerken als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in elk geval gerekend het gebruiken of laten gebruiken van gronden of bouwwerken waarbij niet in voldoende mate ruimte is aangebracht en in stand wordt gehouden op eigen terrein voor het genoemde in lid 3.1 overeenkomstig de beleidsregels als bedoeld in lid 3.6.

12.4 Afwijkingsbevoegdheid

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in de leden 12.1 en 12.2:

a. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit, of
b. voor zover op andere wijze in de benodigde parkeer- of stallingsruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

12.5 Voorwaarden voor afwijken

Afwijken van de regels, als bedoeld in de leden 12.1 en 12.2 is slechts mogelijk, indien geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

a. de parkeersituatie in de openbare ruimte;
b. de woon- en leefsituatie.

12.6 Beleidsregels

a. Burgemeester en wethouders passen deze bouwregels toe met inachtneming van de door hen vastgestelde beleidsregels met betrekking tot het parkeren, zoals die gelden op het tijdstip van indiening van de aanvraag om een omgevingsvergunning.
b. Indien deze beleidsregels gedurende de planperiode worden gewijzigd, wordt rekening gehouden met de wijziging.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 Overgangsbepaling

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan 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,

a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
b. 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.

13.1.2 Afwijken

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van sublid 13.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sublid 13.1.1 met maximaal 10%.

.

13.1.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Het bepaalde in lid 13.1.1 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.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 Overgangsbepaling

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 13.2.1 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.

13.2.3 Verbod hervatten strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 13.2.1 na de 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.

13.2.4 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Het bepaalde in lid 13.2.1 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 14 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan Whemedreef.

Eindnoten

1. Het PR (Plaatsgebonden Risico) is het risico op een bepaalde plaats. Het PR is de kans dat een persoon, die zich permanent en onbeschermd op die plaats zou bevinden, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met (gevaarlijke) stoffen. De norm voor het PR is de 10-6/jr PR contour.

2. Het GR (GroepsRisico) is de kans dat in een keer een groep mensen van tenminste een bepaalde grootte komt te overlijden als rechtstreeksgevolg van een ongeval met (gevaarlijke) stoffen. De norm voor het GR is een oriënterende waarde.

Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

- G — Groen
- G-LP — Groen - Landschap en park
- V-VB — Verkeer - Verblijfsgebied
- WA — Water
- W — Wonen

Bouwvlak

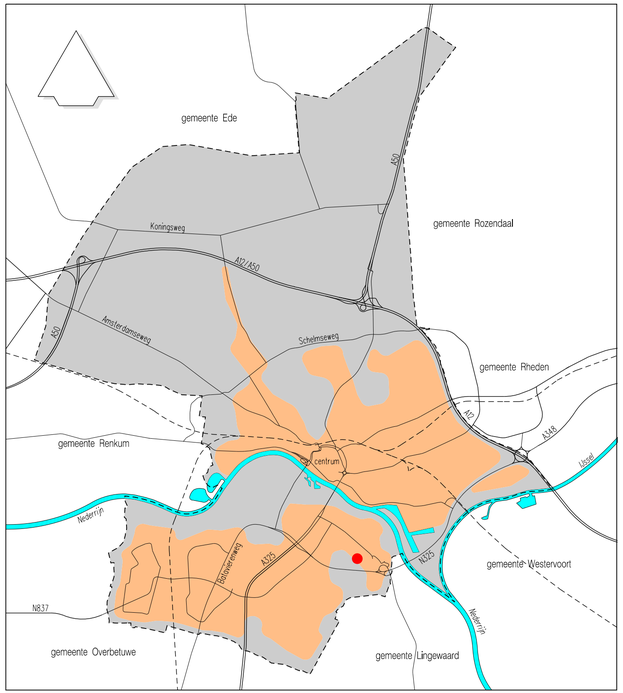
- bouwvlak

Bouwaanduidingen

- [bg] — bijgebouwen
- [sba-1] — specifieke bouwaanduiding - 1
- [sba-2] — specifieke bouwaanduiding - 2

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- (8) — maximum bouwhoogte (m)



BESTEMMINGSPLAN WHEMEDREEF

planstatus	datum:	getekend:
● ontwerp	02-10-2020	JWe
● vast te stellen	jan 2021	PvO
○ vastgesteld		
○ in werking		
○ onherroepelijk		

schaal:	getekend:	tekeningnummer:
1:1000	JWe	NL.IMRO.0202.974-0301

© Nadruk verboden

Strategie, Beleid en Regie, beleidsdomein Fysiek

Eusebiusbuitensingel 53, Postbus 9029, 6800 EL ARNHEM
Tel.: 0900-1809, fax: 026-3774830, gemeente@arnhem.nl

GEMEENTE Arnhem

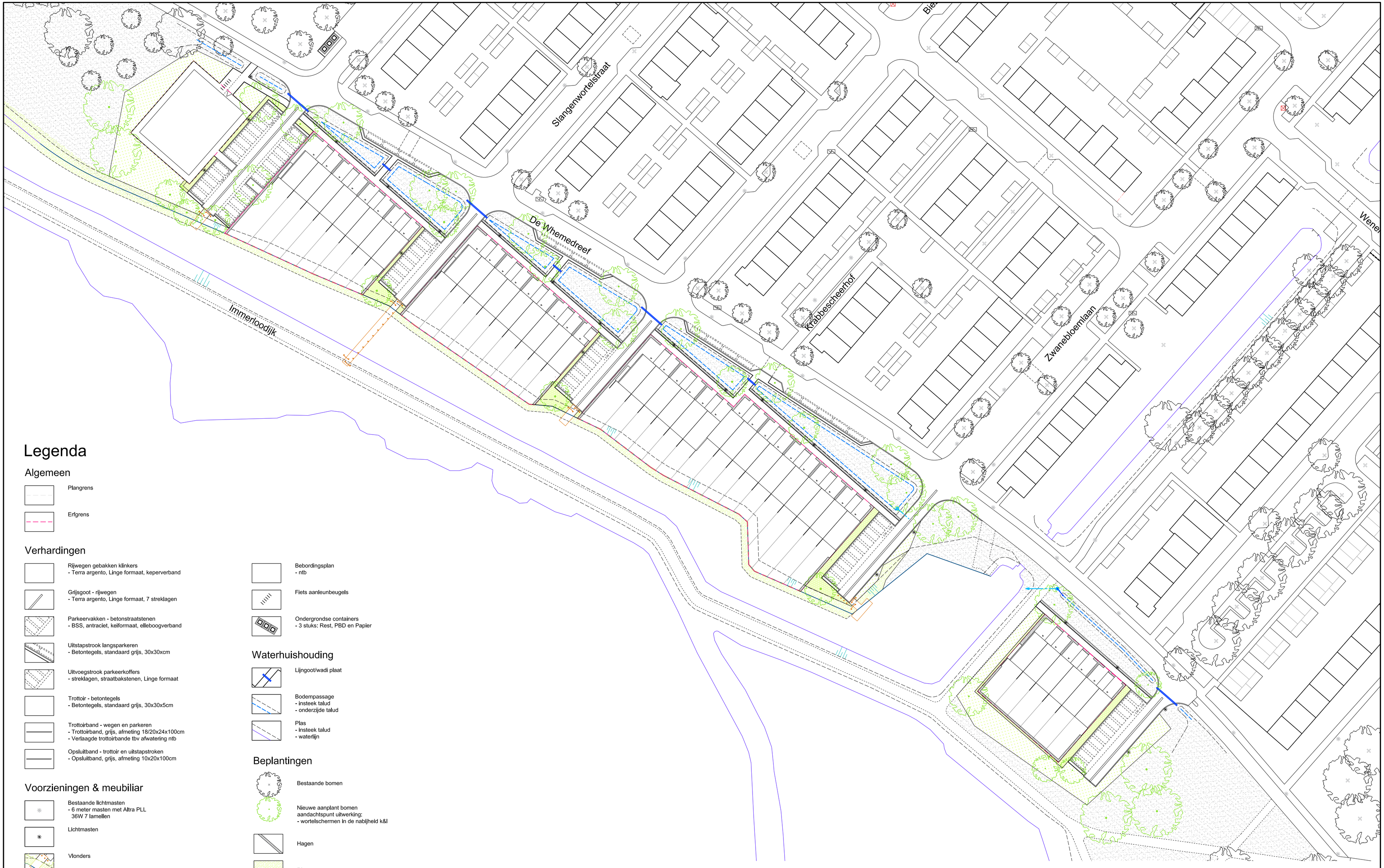
De Kijkers

Landschappelijk wonen in de Wheme

Stedenbouwkundig Plan, 20 maart 2020

Koopmans Bouwgroep
opZoom architecten
Rob Aben landschapsarchitectuur

koopmans | TBI



Legenda

Algemeen

- Plangrens
- Erfgrens

Verhardingen

- Rijwegen gebakken klinkers
  - Terra argento, Linge formaat, keperverband
- Grijsgoot - rijwegen
  - Terra argento, Linge formaat, 7 streklagen
- Parkeervakken - betonstraatstenen
  - BSS, antraciet, keiformaat, elleboogverband
- Uitstapstrook langsparkeren
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30xcm
- Uitvoegstrook parkeerkoffers
  - streklagen, straatbakstenen, Linge formaat
- Trottoir - betontegels
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30x5cm
- Trottoirband - wegen en parkeren
  - Trottoirband, grijs, afmeting 18/20x24x100cm
  - Verlaagde trottoirbande tbv afwatering ntb
- Opsluitband - trottoir en uitstapstroken
  - Opsluitband, grijs, afmeting 10x20x100cm

Voorzieningen & meubiliar

- Bestaande lichtmasten
  - 6 meter masten met Altra PLL 36W 7 lamellen
- Lichtmasten
- Vlonders
- Autowerende middelen
  - Houtenpaal, 25x25x120cm
- Erfscheidig: Schapen hekwerk
- Erfscheiding: Waterzijde
- Bebordingsplan
  - ntb
- Fiets aanleunbeugels
- Ondergrondse containers
  - 3 stuks: Rest, PBD en Papier

Waterhuishouding

- Lijngoot/wadi plaat
- Bodempassage
  - insteek talud
  - onderzijde talud
- Plas
  - insteek talud
  - waterlijn

Beplantingen

- Bestaande bomen
- Nieuwe aanplant bomen
  aandachtspunt uitwerking:
  - wortelschermen in de nabijheid k&l
- Hagen
- Rietoevers
- Siergrassen
- Bodembedekkende beplanting
  Carex morrowii
- Kruidenrijkgrasmengsels - bodempassage

Stedebouwkundig plan Whemedreef

Plankaart

Schaal: 1:500 | A1 | blad 1 van 3 | 20-03-2020

ROB ABEN landschapsarchitectuur

Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bildersweg 20 6862 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (vlakbij Arnhem CS)
M 0646343444 www.robaben.com
i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk Advies

Legenda

Algemeen

- Plangrens
- Erfgrens

Verhardingen

- Rijwegen gebakken klinkers
  - Terra argento, Linge formaat, keperverband
- Grijsgoot - rijwegen
  - Terra argento, Linge formaat, 7 streklagen
- Parkeervakken - betonstraatstenen
  - BSS, antraclet, kelformaat, elleboogverband
- Uitstapstrook langsparkeren
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30xcm
- Uitvoegstrook parkeerkoffers
  - streklagen, straatbakstenen, Linge formaat
- Trottoir - betontegels
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30x5cm
- Trottoirband - wegen en parkeren
  - Trottoirband, grijs, afmeting 18/20x24x100cm
  - Verlaagde trottoirbande tbv afwatering ntb
- Opsluitband - trottoir en uitstapstroken
  - Opsluitband, grijs, afmeting 10x20x100cm

Voorzieningen & meubiliar

- Bestaande lichtmasten
  - 6 meter masten met Altra PLL 36W 7 lamellen
- Lichtmasten
- Vlonders
- Autowerende middelen
  - Houtenpaal, 25x25x120cm
- Erfscheidig: Schapen hekwerk
- Erfscheiding: Waterzijde
- Bebordingsplan
  - ntb
- Fiets aanleunbeugels
- Ondergrondse contalners
  - 3 stuks: Rest, PBD en Papier

Waterhuishouding

- Lijngoot/wadi plaat
- Bodempassage
  - insteek talud
  - onderzijde talud
- Plas
  - insteek talud
  - waterlijn

Beplantingen

- Bestaande bomen
- Nieuwe aanplant bomen aandachtspunt uitwerking:
  - wortelschermen in de nabijheid k&l
- Hagen
- Rietoevers
- Siergrassen
- Bodembedekkende beplanting Carex morrowii
- Kruidenrijkgrasmengsels - bodempassage

Kabels en Leidingen

- Reservering kabel- en leidingenstrook huisaansluitingen nutsbedrijven, breedte 1.00m
- Data en telecom
- Data en telecom mantelbuizen
- Gas hoge druk
- Gas lage druk
- Warmte net
- Laagspanning
- Middenspanning
- Water

Riolering en afwatering

Bestaand systeem

- RWA leiding met stroomrichting (9.60)
- Locatie hwa woningen
- RWA ondergronds naar oppervlakte water
- RWA in goot bovengronds
- Uitstroomput
- Doorspultpunt met afvoerleiding naar greppel
- VWA met bob peilen en stroomrichting (9.06)

Nieuwe aanleg en aanpassingen

- RWA leiding met stroomrichting
- VWA leiding met stroomrichting

Stedebouwkundig plan Whemedreef

Plankaart inclusief riolering en kabels en leiding (klic)
Schaal: 1:500 | A1 | blad 2 van 3 | 20-03-2020

Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bildersweg 20 6862 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (vlakbij Arnhem CS)
M 0646343444 www.robaben.com
i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk Advies

Legenda

Algemeen

- Plangrens
- Erfgrens

Verhardingen

- Rijwegen gebakken klinkers
  - Terra argento, Linge formaat, keperverband
- Grijsgoot - rijwegen
  - Terra argento, Linge formaat, 7 streklagen
- Parkeervakken - betonstraatstenen
  - BSS, antraciet, kelformaat, elleboogverband
- Uitstapstrook langsparkeren
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30xcm
- Uitvoegstrook parkeerkoffers
  - streklagen, straatbakstenen, Linge formaat
- Trottoir - betontegels
  - Betontegels, standaard grijs, 30x30x5cm
- Trottoirband - wegen en parkeren
  - Trottoirband, grijs, afmeting 18/20x24x100cm
  - Verlaagde trottoirbande tbv afwatering ntb
- Opsluitband - trottoir en uitstapstroken
  - Opsluitband, grijs, afmeting 10x20x100cm

Voorzieningen & meubiliar

- Bestaande lichtmasten
  - 6 meter masten met Altra PLL 36W 7 lamellen
- Lichtmasten
- Vlonders
- Autowerende middelen
  - Houtenpaal, 25x25x120cm
- Erfscheidig: Schapen hekwerk
- Erfscheiding: Waterzijde
- Bebordingsplan
  - ntb
- Fiets aanleunbeugels
- Ondergrondse containers
  - 3 stuks: Rest, PBD en Papier

Waterhuishouding

- Lijngoot/wadi plaat
- Bodempassage
  - insteek talud
  - onderzijde talud
- Plas
  - insteek talud
  - waterlijn

Beplantingen

- Bestaande bomen
- Nieuwe aanplant bomen aandachtspunt uitwerking:
  - wortelschermen in de nabijheid k&l
- Hagen
- Rietoevers
- Siergrassen
- Bodembedekkende beplanting Carex morrowii
- Kruidenrijkgrasmengsels - bodempassage

Kabels en Leidingen

Riolering en afwatering

Bestaand systeem

- RWA leiding met bob en stroomrichting, diameters en putnummers
- Locatie hwa woningen
- RWA ondergronds naar oppervlakte water
- RWA in goot bovengronds
- Uitstroomput
- Doorspuitpunt met afvoerleiding naar greppel
- VWA met bob pellen en stroomrichting, diameters en putnummers

Nieuwe aanleg en aanpassingen

- RWA leiding met stroomrichting
- VWA leiding met stroomrichting
- Reservering kabel- en leidingenstrook huisaansluitingen nutsbedrijven, breedte 1.00m

Stedebouwkundig plan Whemedreef

Plankaart inclusief riolering

Schaal: 1:500 | A1 | blad 3 van 3 | 20-03-2020

ROB ABEN Landschapsarchitectuur

Rob Aben Landschapsarchitectuur

Bildersweg 20 6862 DB Oosterbeek

Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (vlakbij Arnhem CS)

M 0646343444 www.robaben.com

i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk Advies

locatie

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN
2.1 planconcept
2.2 plankaart
2.3 materialen
2.4 profielen
2.5 themakaarten:
- woningtypen
- erfafscheidingen
- parkeren
- ecologie
- groen
- langzaam verkeer routes
- riolering
- civiel
- afvalberging
- verlichting
- kabels en leidingen
- kunsttoepassing
- eigendommen

3. WATERPARAGRAAF

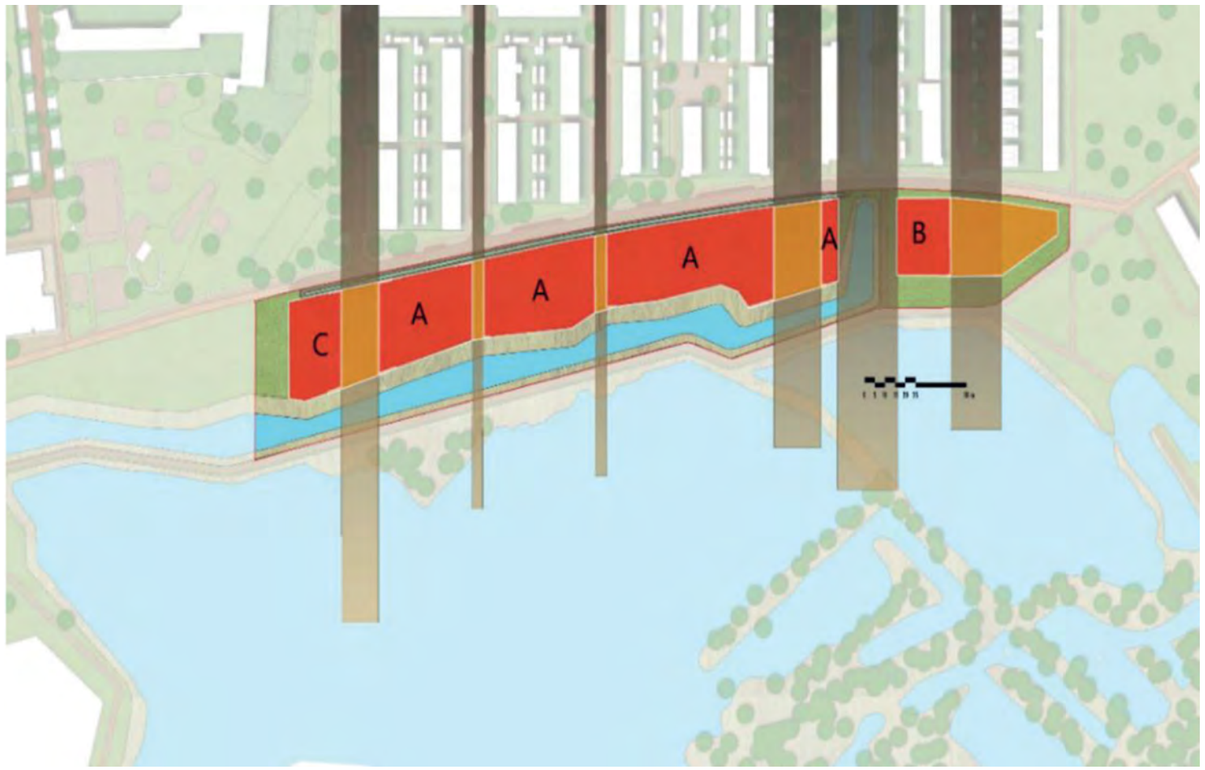
Colofon

Bijlagen
1. correspondentie met de Groene Ruimte
2. correspondentie over Verlichting
3. suggestievoorstel groter landschap

Bijlagen los
- plankaart (A0,dwg en pdf, los)
- plankaart met riolering (A0,dwg en pdf, los)
- plankaart met kabels en leidingen (A0,dwg en pdf, los)

< prachtig vergezicht op De Wheme vanaf de Immerloodijk.

1. INLEIDING



^ aangereikt stedenbouwkundig kader met bouwvelden (rood) en infra (oranje). De zichtlijnen (grijs) op De Wheme vanuit de straten structureren het plan.

< luchtfoto Google earth.

Dit Stedenbouwkundig Plan (SP) voor de Wheme is het vervolg op de door ons team gewonnen tenderinzending (12 september 2019), zoals uitgeschreven door Volkshuisvesting Arnhem.

Het concept SP is ambtelijk afgestemd in een workshop dd. 9 december 2019 en diverse bilaterale afstemmingen met gemeente en de Groene Ruimte. Er is nadere afstemming geweest met het Waterschap. Ons uitgangspunt wat betreft de Waterschapszone, is dat deze vier meter breed blijft. Waarvan twee meter plasdras (rietzone), waarbij het onderhoud ervan plaatsvindt vanuit het water. De andere twee meter wordt particulier/openbaar met een zogenaamed C-status (handhaving door het Waterschap). Zie ook pagina 28-29.

Dit plandocument is een toelichtend document op de AO plankaart voor de Wheme die als bijlage is toegevoegd evenals een AO plankaart met daarin de kabels en leidingen en een plankaart met de riolering

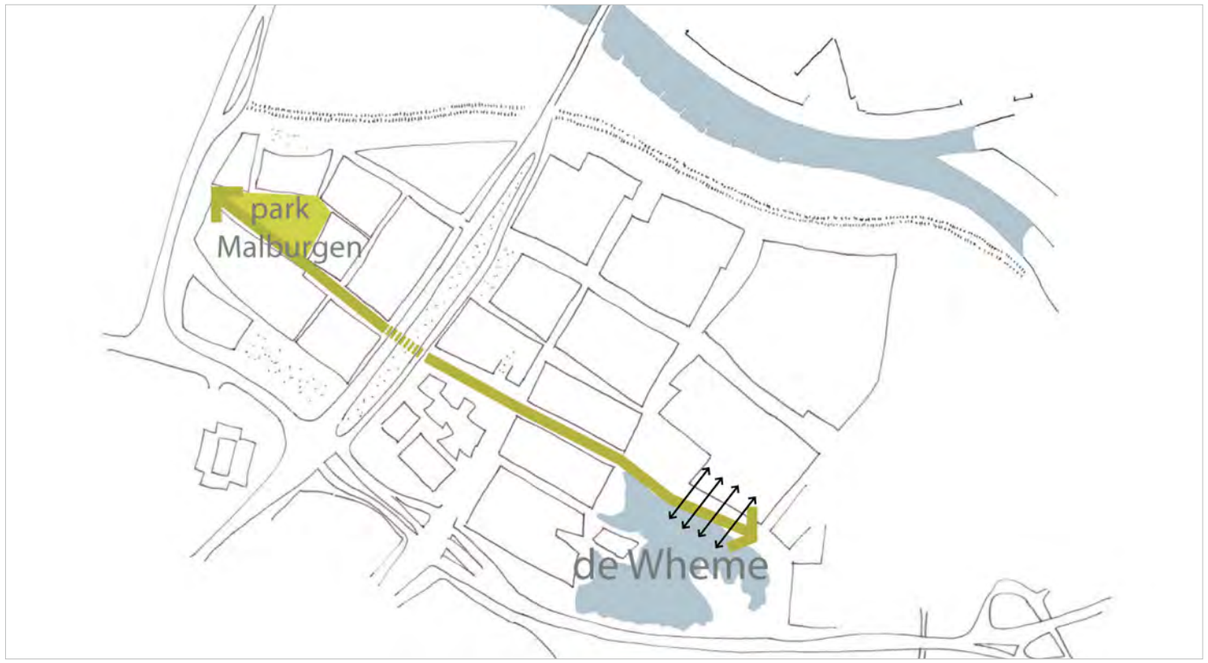
Nadat het Stedenbouwkundig Plan is goedgekeurd wordt het bestemmingsplan-wijzigingstraject gestart en het VO voor de woningen. De buitenruimte wordt door de gemeente uitgewerkt middels een VOIRP en DOIRP.

Arnhem, 20-03-2020

Kim Kogelman (K2 ruimtelijk advies) en Rob Aben (ROB ABEN LANDSCHAPSARCHITECTUUR)

locatie

2. STEDENBOUWKUNDIG PLAN



^ de locatie in Malburgen: onderdeel van de structuurdrager van de wijk en gelegen tussen een bestaande woonbuurt en De Wheme

^ plankaart uit de tenderinzending 12 sept

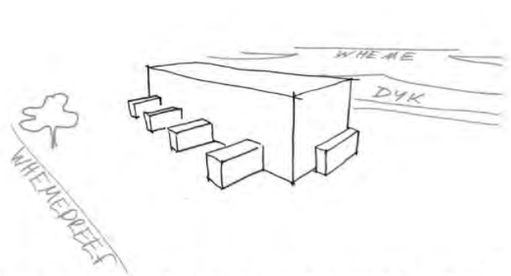
De tenderinzending (12 sept) was gebaseerd op een Schetsontwerp. Dit Stedenbouwkundig Plan is een uitwerking ervan. Het is slechts op enkele punten afwijkend. Op verzoek hebben we opnieuw gekeken naar verdiepingslagen en naar het parkeren aan de Whemedreef. Dit heeft voor twee rijwoningen blokjes geresulteerd in aangepaste bouwlagen (vier lagen). Het haaksparkeren uit de inzending is vervangen door langsparkeren. In de tenderfase speelde er de optie van een strandje aan de Wheme. Dit is in overleg vervallen.

De afbeeldingen op de komende pagina's en de hiervolgende tekst zijn afkomstig uit de tenderfase.

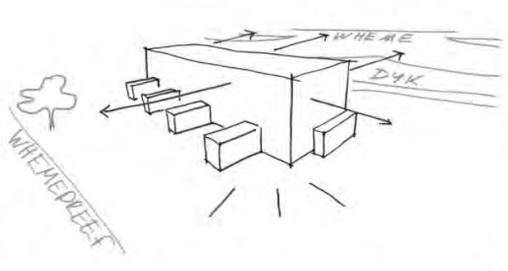
'*Stedenbouw gaat hier vooral over landschapsbouw, over aansluiting op de bestaande buurt en ….zoals altijd over parkeren. We zien de gehele zone als schakel tussen de bestaande buurt en de landschappelijke, grootse ruimte van De Wheme. Bovendien als schakel tussen de Singelzone het oostelijke deel van Malburgen. De kunst is wat ons betreft het verbeteren van die belangrijke relaties voor Malburgen en dat te combineren met een fraai, landschappelijk woonmilieu.*

LANDSCHAPPELIJK: VERWEVING
We zien de gehele nieuwbouwstrook vooral als onlosmakelijk onderdeel van De Wheme, met zijn ruige riet, spontane wilgen en elzen groei en zijn heerlijk weidse vergezichten over het water. Die sfeer en die zichten willen we zover mogelijk de aangrenzende woonbuurt in halen, tot over de Whemedreef! De zichtlijnen vanuit de straten haaks op de plas, (die ook meegegeven zijn) hebben we uiteraard gehonoreerd. We doen dit door hier de straten van de buurt als het ware door te zetten, ze worden beëindigd met een vlonder, dus met een openbare plek waar het water te zien en te bereiken is. Zo is en blijft het water (de tussengelegen watergang en verderop De Wheme) zichtbaar en goed bereikbaar vanuit de bestaande buurt. Het doortrekken van de straat (met dezelfde verhardingsmaterialen) en de vlonder zijn samen een garantie dat het ook echt open blijft. Zonder deze middelen zou het waarschijnlijk snel dichtgroeien met riet, wilgen en elzen, zoals we nu al zien aan de oevers van De Wheme. Het lijkt ons overigens goed als de huidige spontane opgroei(bomen, heesters) aan de oevers van de plas ter plekke van de beoogde zichtlijnen wordt gesnoeid. Dan is er weer zicht vanuit de straten op de plas.

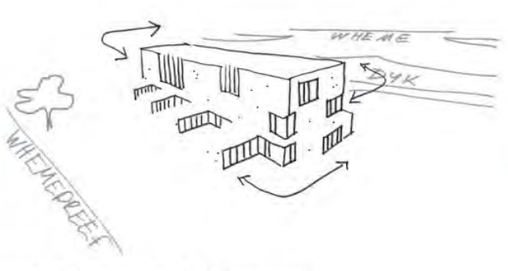
Op inrichtingsniveau willen we het ruige oeverlandschap zoals gezegd zover mogelijk naar de bestaande woonbuurt, dus zelfs over de Whemedreef halen. We zetten qua beplanting in op riet (waar mogelijk) en op een ‘lookalike’ervan (waar het minder plas dras is: een relatief laagblijvende Miscanthus (olifantengras, sierriet). Beiden zijn zodenvormend en ogen weelderig en landschappelijk. Verder willen we elzen (evt. meerstammig) en wilgen toepassen. Als losgestrooide bomen en bij het parkeren aan de Whemedreef. Op de plek aan de oostzijde van het plangebied waar een haaks blokje mogelijk was willen we niet bouwen. Hier willen we de grond afgraven en zo het water naar de woonbuurt halen. De vrijkomende grond wordt gebruikt voor



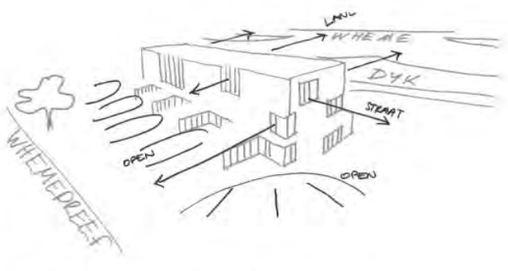
een rij van 8 woningen met berging aan de voorkant en erker aan de kopgevels



de woningen richten zich op de Wheme en de straat



materialen overhoeks laten gaan, en kijkers introduceren



woningen die reageren op hun omgeving

^ plankaart accenten uit de tenderinzending 12 sept

het ophogen van de kavels (aansluiting op straatniveau van de driehoekige ruimtes en extra goed zicht vanuit de woning).

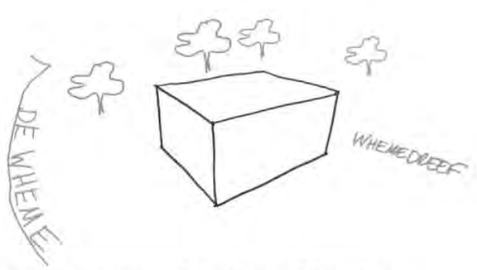
De nieuwbouwlocatie wordt zo opgenomen in de landschappelijke sfeer van De Wheme en zet deze landschappelijke sfeer door tot aan de bestaande woonbuurt. Bovendien wordt het water beter bereikbaar gemaakt door de vlonders en de brug. De brug is feitelijk een lange houten vlonder.

VERKAVELING
De nieuwbouw komt in korte rijen (en een appartementenblok) die in hetzelfde orthogonale patroon staan als de bestaande woningen. Daarmee zijn ze onderdeel van de bestaande wijk en zorgen ze ervoor dat de Whemedreef een gevarieerde, verspringende zuidwand krijgt. Met extra aandacht voor de kopwoningen. De bestaande driehoekige restruimte (grasveldjes) aan de noordzijde van de Whemedreef krijgen door onze verkavelingsopzet een contravorm aan de zuidzijde van de weg. Ook weer een middel om te verweven met het bestaande. Beide repeterende driehoekige ruimtes aan weerszijden van de weg worden wat ons betreft ingericht met kruidenrijk grasland. Zo wordt de ‘prettige ruigte’ van De Wheme verder de buurt in gehaald, wordt aansluiting gezocht met de heringerichte Singelzone in het westen en zijn de grasvelden ecologisch gezien veel waardevoller.

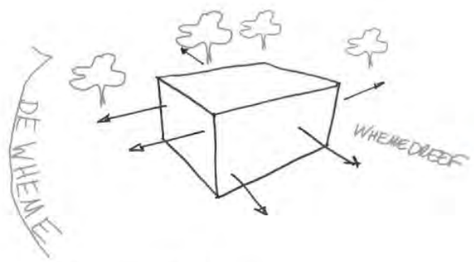
Geheel aan de westzijde van de nieuwbouwstrook, komt een vierlaags, alzijdig appartementenblok. Dit is het begin of het einde van de nieuwbouwlocatie; de blikvanger van de nieuwbouw. Het staat relatief los, en vrij in de (vooral landschappelijke) ruimte.'

< impressie rijwoningen en
doorzicht naar plas(opZoom architecten, tenderinzending)

< toelichting op rijwoningen
(opZoom architecten, tenderinzending)

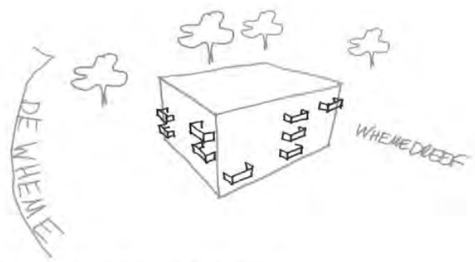


een compact woongebouw in een bijzondere landschappelijke setting: tussen water en groen



een alzijdig woongebouw

materialen overhoeks laten gaan, en kijkers introduceren

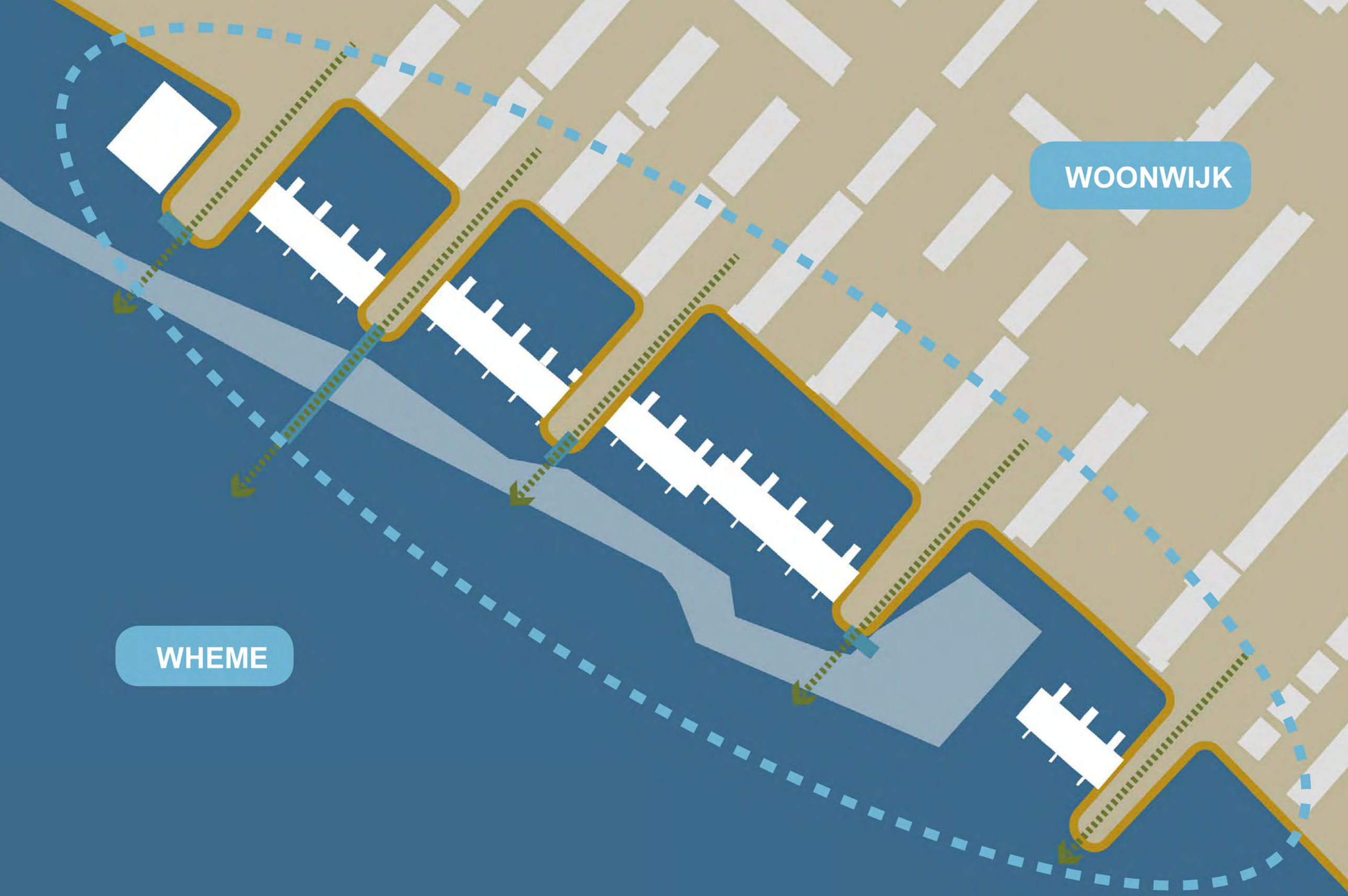


de speelse positie van de balkons

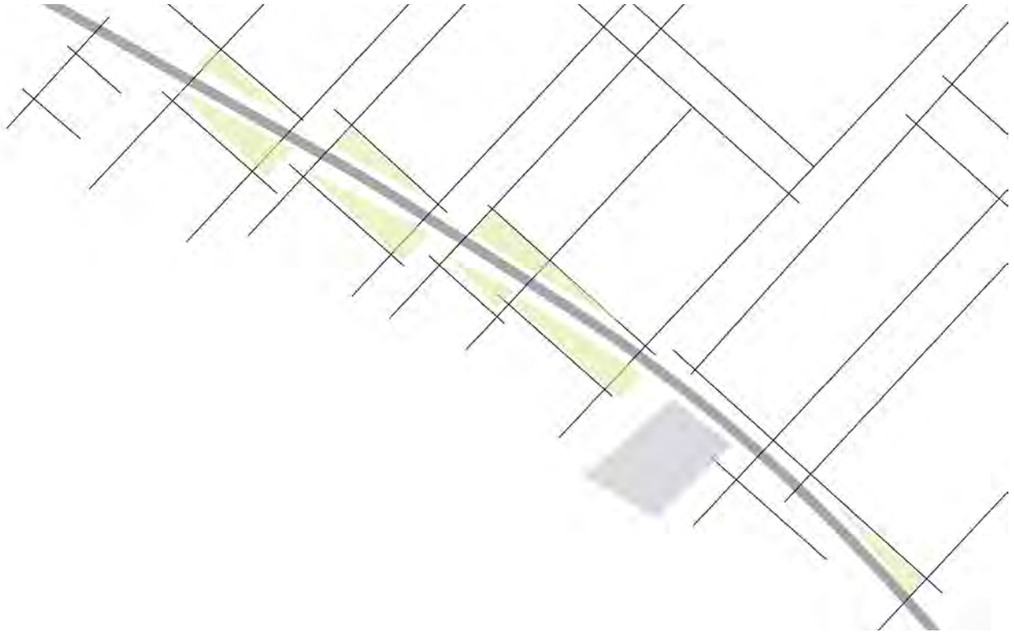
^ plankaart bouwlagen (aanvullend op tenderinzending)

< impressie alzijdig appartementenblok(opZoom architecten, tenderinzending)

< toelichting op appartementenblok (opZoom architecten, tenderinzending)


WOONWIJK
WHEME

2. 1 PLANCONCEPT



^de lange gebogen Whemedreef versus het orthogonale kavelpatroon

< concept: de wijk doortrekken naar De Wheme en vice versa: de landschappelijke kwalitieten van De Wheme lopen tot aan de gevels van de bestaande woningen.De straten lopen door tot tegen de plas waar ze eindigen in een uitzichtpunt (vlonder). De zichtlijnen lopen door.

^impressie 'plaszijde' rijwoningen en doorzicht naar straat (opZoom architecten, tenderinzending)

De huidige locatie is al bijzonder, we willen dat vooral behouden. Dat doen we door gebruik te maken van de beplantingen, verhardingen en vergezichten die er al zijn.

KIJKERS IN ARCHITECTUUR EN BUITENRUIMTE
De zichtlijnen uit de uitvraag zijn doorgezet tot aan de wateroevers. De haaks op De Wheme gelegen straten worden doorgezet tot tegen de 4m zone van het Waterschap. Aan het uiteinde van de straten komen vlonders (in de 4m zone) die daarmee voorkomen dat er opgaande beplanting in de zichtlijn gaat groeien. Dit worden zo openbare plekken aan het einde van de straten. Bij voorkeur wordt overigens de opgaande beplanting aan de Immerloodijk (plaszijde) op deze locaties gesnoeid (gemeente).

LANDSCHAPPELIJKE WHEMEDREEF
De Whemedreef is een prachtige, traag buigende lijn die als structuurdager fungeert voor dit deel van Malburgen. Het profiel is zo landschappelijk mogelijk ingericht onder andere door het symmetrisch te maken: aan de noordzijde van de weg liggen langsparkeervakken en driehoekige grasvelden tussen het orthogonale patroon van de straten en de Whemedreef. Dit herhalen we aan de zuidzijde. Samen geeft dit een rustig vanzelfsprekend profiel. Aan beide zijden willen we bovendien het gras inzaaien met een kruidenmengsel voor de biodiversiteit en om de relatief kleine grasvelden wat meer ruimtelijke impact te geven.

ZICHT VANAF IMMERLOODIJK
De Immerloodijk is een prachtige, vrij in het water gelegen, dijk met een openbaar pad erop. Het zicht vanaf de Immerloodijk naar de woningen dient zo landschappelijk mogelijk te worden en blijven. Ter voorkoming van verrommeling door particulieren zijn er al in de Tenderfase diverse middelen ingezet: er komt geen achterpad, er komen meeontworpen bergingskasten en korte schuttingen, er worden hagen geplant tussen de percelen, er komt een afscheiding (schapenhek) als erfafscheiding tussen de waterschapszone en de tuinen. En als laatste: de helft van de 4m zone van het Waterschap wordt een plasberm waar vanzelf riet zal groeien. De andere helft van de 4m zone wordt pariculiere grond met restricties die door het Waterschap gehandhaafd worden. Verder wordt deze zijde in het bestemmingsplan als geheel als 'Landschapszone' geduid (geen erf) en wordt het verbod op plaatsen van o.a. schuttingen en stallingen contractueel vastgelegd in de koopovereenkomst.

SIERRIET
0m de landschappelijke sfeer van De Wheme zoveel mogelijk de wijk in te halen kiezen we voor grote vakken sierriet (..... dat 1,5m hoog wordt). Dit geeft een landschappelijk beeld, een landschappelijke schaal, het zorgt voor een 'bufferzone tussen openbare delen en gebouwgevels.

2. 2 PLANKAART

Op de hiervolgende pagina's staat de 'ingekleurde' plattegrond van het geheel en van onderdelen. De lijnentekening (op A0) is separaat toegevoegd.

NOOT: de woningen worden nog verder uitgewerkt (hierna volgt een VO), kleine wijzigingen daarin kunnen leiden tot kleine aanpassingen van de buitenruimteinrichting. Ook speelt de mogelijkheid dat het appartementencomplex van 19 naar 21 woningen gaat. Met het aantal parkeerplaatsen spelen we daar al op in, nog niet met de terrassen op de begane grond omdat de positie ervan nog niet bekend is.

Slangenwortelstraat
De Whemedreef
Krabbescheephof
Zwanebloemlaan
Immerloodijk
Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019
ROB ABEN
www.robaben.com

suggestie: profiel hier versmallen zoals westelijk deel (3.50m asfalt)

kruidenrijk grasland

3x ondergronds afvalberging

< deze pagina: zoom rond appartementenblok

<< pagina hiernaast: hoofdplankaart

bestaand grasland

verharde zone rondom: entrees en terrassen ntb

fietsnietjes

bodempassage

sierriet

lijngoot

fietsberging

private haag

bergingen

bodempassage

mogelijke erker

boom in Parkeerkoffer

riet

verlenging rijbaan ivm uitrijden

private hoge haag en hek

vlonder

lijngoot

De Whemedreef

middengoot

2.50

2.50

uitstapstrook

fietssluis

brug/vlonder

2.50

2.50

< deze pagina: zoom Wheme dreef met symmetrisch profiel
<< pagina hiernaast: parkeerkoffer tussen twee blokken met rijwoningen

doorgaande route

langsparkeren idem aan overzijde rijbaan

vuiltrek locatie (bestaand)
afgraving
steiger
bestaand pad
bestaande grasoevers
2.50
2.50

< deze pagina: zoom rond de meest oostelijke woningrij
<< pagina hiernaast: zoom rond afgraving (water aan Whemedreef!)

bodembedekker rand achterlangs ivm haagsnoei door bewoners

lage haag+ schapenhek

3x zoete kers

kruidenrijk gras

3x notenbomen

bestaand gras

materialen overeenkomstig woonwijk

^30x30 betontegels, rode gebakken klinkers lingeformaat, lichtmasten: alles zoals elders in de wijk

^middenmolgoot tbv afwatering straten

^schapenhek als (extra) afrastering) (onderhoud ligt geheel bij private eigenaren)

^parkeervakken in grijze bss

^ligusterhagen, op particuliere kavels door eigenaren te onderhouden

^lijngoot tpv kruisingen wadi's met verharding

2. 3 MATERIALEN

De materialenkeuzes en detailleringen zijn of afkomstig uit de bestaande woowijk of gebaseerd op de landschappelijke beplanting van De Wheme. De materialen zijn afgestemd op het 'gele boekje' en op de gids openbare ruimte (arnhem.nl/gidsopenbareruimte).

Voor de nadere uitwerking door de architecten geldt het treffen van voorzieningen aan de bebouwing, zoals de verblijfplaatsen van vleermuis, huismus en gierzwaluw die vanuit de eerdere ontheffingen Flora- en faunawet ook in deze zone zijn voorzien. Dit conform uitgangspunten natuurwetgeving.

VERHARDING
- betontegels donkergrijs 30 x 30 cm (trottoirs, entree appartementengebouw, uitstapstroken);
- BSS keiformaat, antraciet elleboogverband (parkeervakken);
- gebakken klinker Lingeformaat, kleur: Terra argento, keperverband (rijwegen) halfsteens (molgoot en tussen parkeervakken);
- lijngoot als verbinding tussen wadi's ter plekke van trottoirs en rijbanen)

BEPLANTING
- Ligustrum ovalifolium, ligusterhagen(60cm breed, aan voortuinen 1.20m hoog, achterzijdes 1.80m). het onderhoud op private kavels door pariculieren;
- kruidenrijk grasland (wadi's). Het mengsel dient afgestemd te worden op de waterbergende functie. Om een rijkbloeiend eindbeeld te verkrijgen zijn onderstaande punten van belang:
    - Welke bodemsoorten zijn er in de toplaag verwerkt: klei, zand of een mengsel?
    - Voedselrijkdom van de grond: schraal of voedselrijk?
    - Vochtigheid van de bodem: is de grond overwegend droog of nat?
    - Ligt de locatie in de zon, halfschaduw of schaduw?
    - Mee zaaien ten behoeve van kleureffect A6: akkerbloemmengsel (eerste jaarsbloeiers);

  Aandachtspunt bij de keuze van de toe te passen kruidenmengsels: deze dient pleksgewijs gezamenlijk met een heemspecialist/ leverancier bepaald te worden
- Sierriet (het cruciale detail..) . We stellen voor siergras toe te passen met een hoogte van 1,00-1,50m. Het moet lijken op riet. Dus grote, ruige, landschappelijke groepen. Zodevormend opdat er na circa twee jaar geen onkruid tussen groeit. Dus geen losse pollen en ook geen heesters, dat is geheel tegen het concept (aansluiten op landschap Wheme). Voor de grotere groepen willen we siergrassen die ca 1.50m hoog worden. Als soort suggereren we siergras Deschampsia cespitosa (eventueel in combinatie met: Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'). Voor de toepassing van deze plant is vereist dat de eerste twee jaar onderhoud door Koopmans en Volkshuisvesting is geborgd. Op smalle planstroken en daar waar het plantvak grenst aan een haag kiezen we voor bodembedekkers (voorstel: Zegge (Carex morrowi Variegata). Mede omdat deze ook een landschappelijke uitstraling heeft en zodevormend is.
- Riet (oevers Waterschap)
- Salix alba (schietwilg);
- Alnus glutinosa 'Laciniata'(fijnbladige els);
- Prunus avium (zoete kers);
- Juglans regia (notenboom, op verzoek van bewoners).

OVERIG
- vlonders, brug: eenvoudig, van duurzaam hout (duurzaamheidsklasse 1), steigers dienen ontworpen te worden op een levensduur van tenminste 40 jaar;
- schapenhekken (kastanjehout circa 1m hoogte, ingebonden met stalen draden) en een latafstand van 7/8cm. Het onderhoud ligt geheel bij private eigenaren;
- 6m lichtmasten (standaard volgens gids openbare ruimte en zoals ze al staan aan de Whemedreef, met mogelijkheid tot afschermen ivm ecologische wensen);

materialen overeenkomstig landschap

^ riet, wilgen, elzen...zoals aan de oevers van De Wheme

^eenvoudige houten steigers en dito brug

^kruidenrijk grasland ntb.

^schietwilg, els

^'sierriet': Als soort suggereren we Ruwe smele: Deschampsia cespitosa (eventueel in combinatie met: Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster').

licht gemêleerd metselwerk

houten elementen

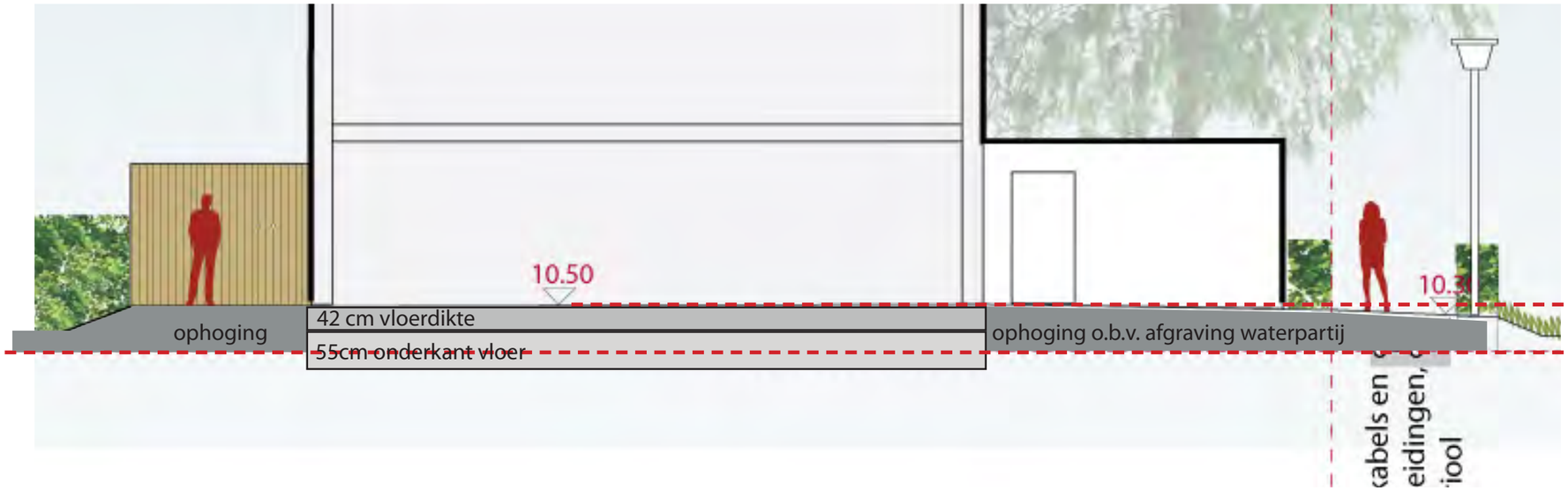
cementgrijs

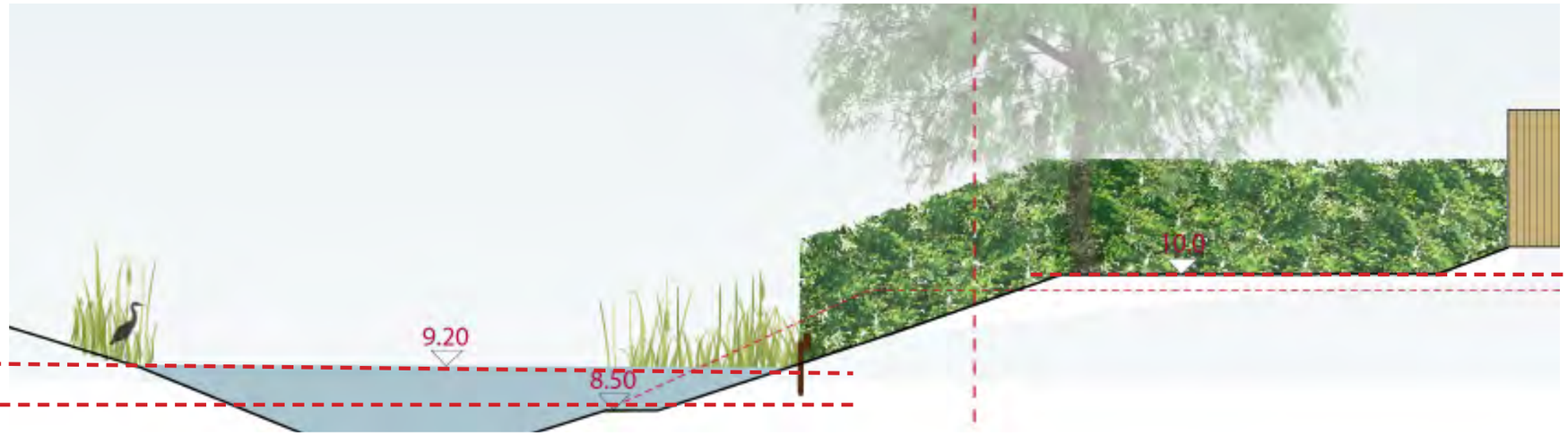
bruinbeige

bleekgroen

beige grijs gemeleerd metselwerk, donkere voegen

principe peilen





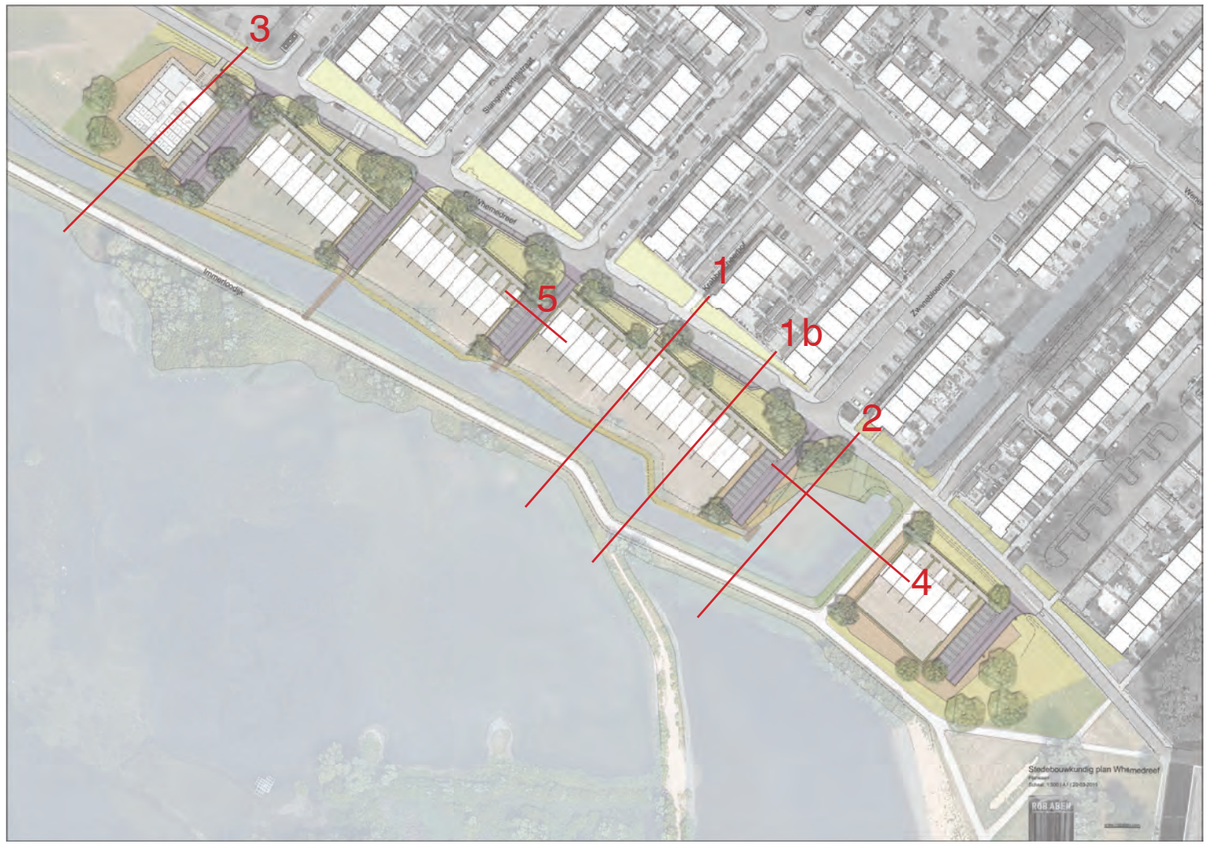
2.4 PROFIELEN

UITGANGSPUNTEN:
- Het streefpeil in de zomer ligt op 9.20m+NAP;
- In de winter ligt dat op 9,30m+NAP;
- Bij extreme buien T100 bui, wordt uitgegaan van een peilstijging van het zomerpeil met 1.00m à 10.20m+NAP

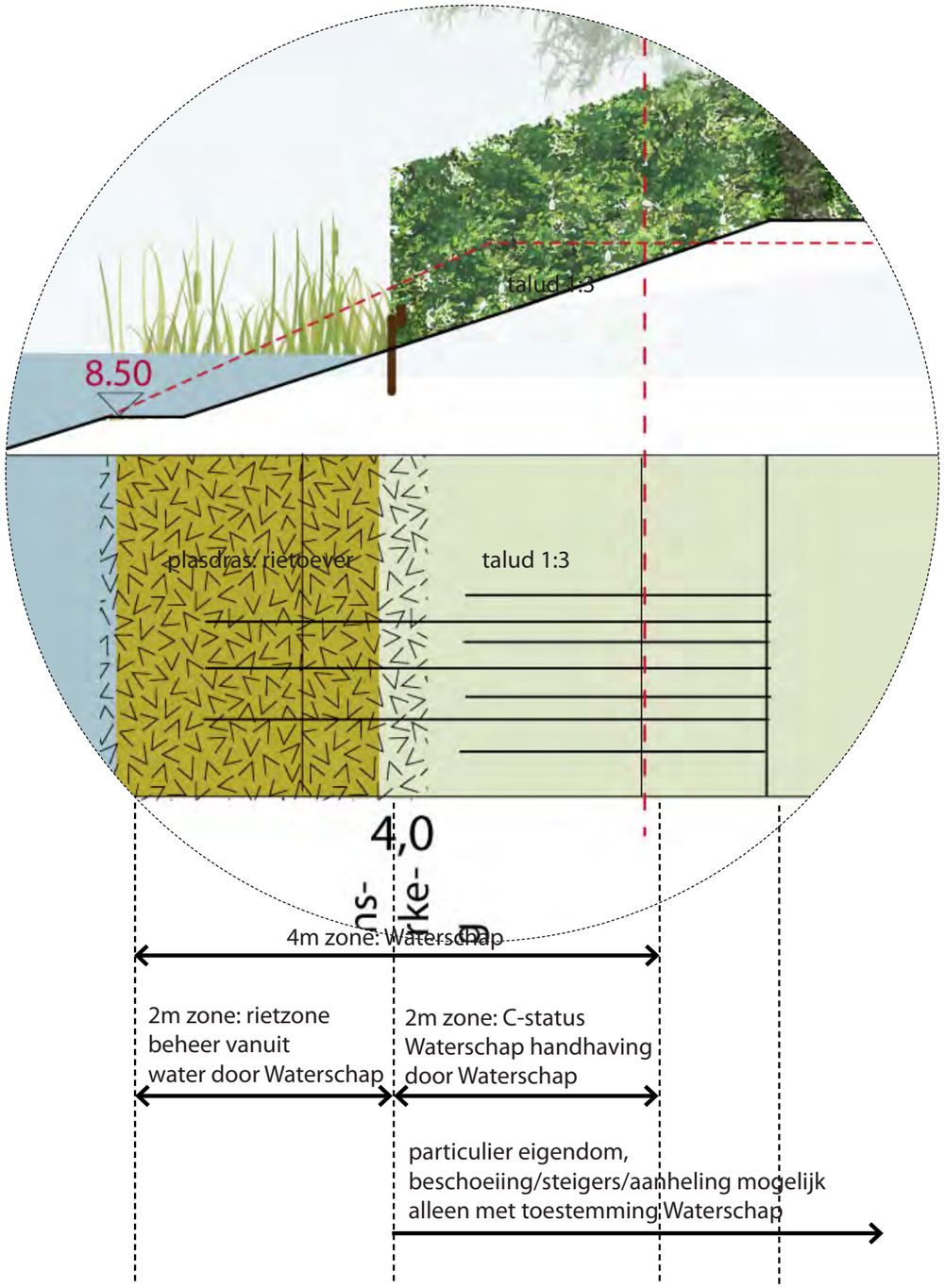
Voor de achtertuinen stellen we voor een peil van 10,0+ NAP. Dit biedt een veilige marge bij fluctuerend water en is gerelateerd aan extreme grondwaterschommelingen. NB. op pag. 52 en 53 staat aanvullende toelichting op de gekozen peilen.

De profielen zijn mede gebaseerd op de planhoogtekaart van TAUW (tekeningnummer 23, DI0SBP en D0-IRP van 0w1, 0w3, WHp1, WHw1 en WHw2, 23-6-2011). Uitgangspunt is een gesloten grondbalans. De vrijkomende grond uit de afgraving zal benut worrden voor het ophogen van de voortuinen, trottoirs en terrassen aan de achterzijdes van de woningen.

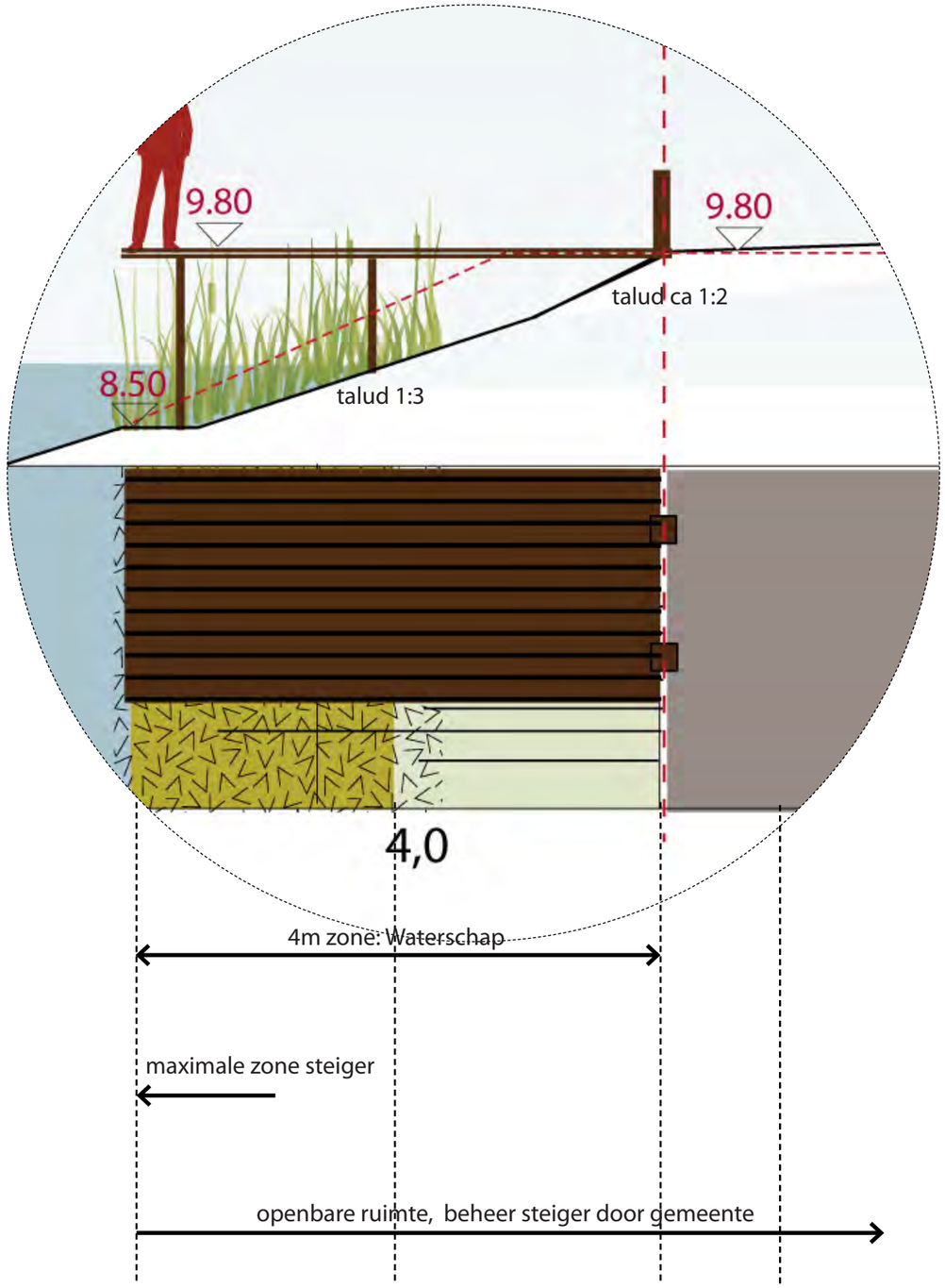
In de huidige situatie wordt de Whemedreef begeleid door een wadi. Deze is eerder aangelged vooruitlopend op woningen die niet gerealiseerd zijn. De wadi (bodempassage) wordt iets verlegd ten behoeve van langsparkeerplekken. Bovendien wordt de wadi (bodempassage) op diverse plekken vergroot tot waterbergingsvlakken.



^ profiellocaties

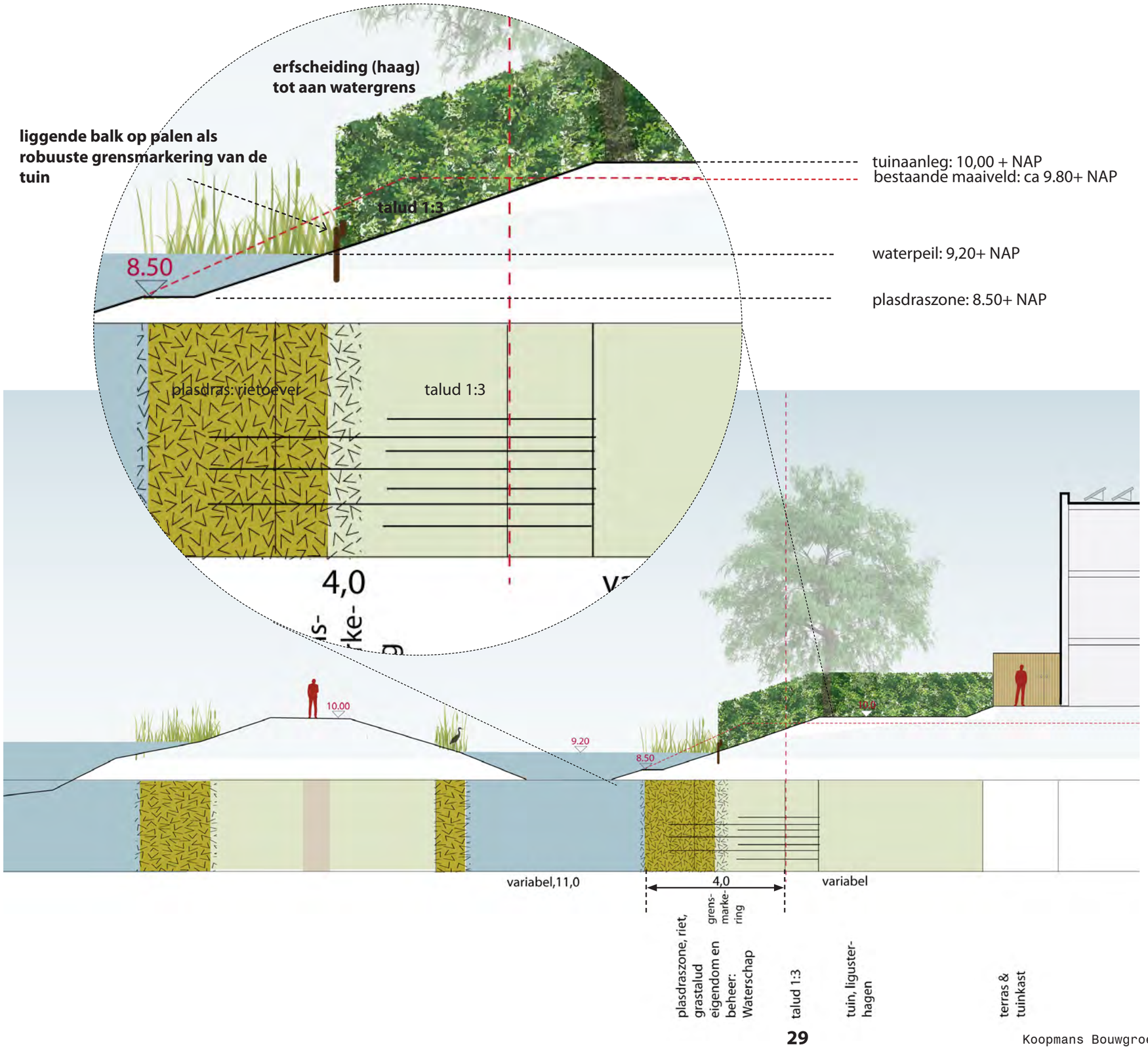


^ Principeprofiel waterschapszone grenzend aan particuliere tuinen; eigendom en beheer

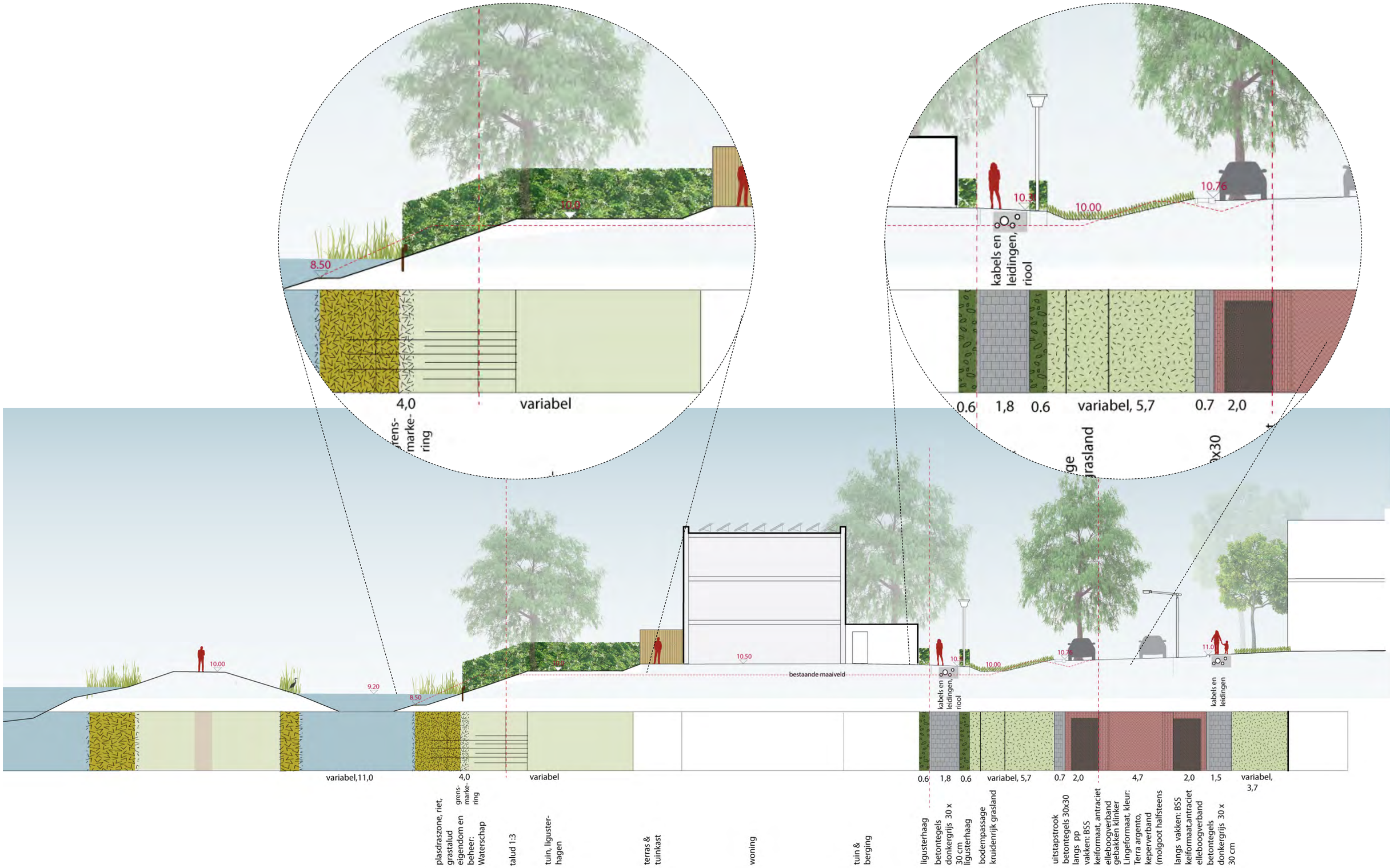


^ Principeprofiel waterschapszone bij steigers aan parkeerkoffers; eigendom en beheer

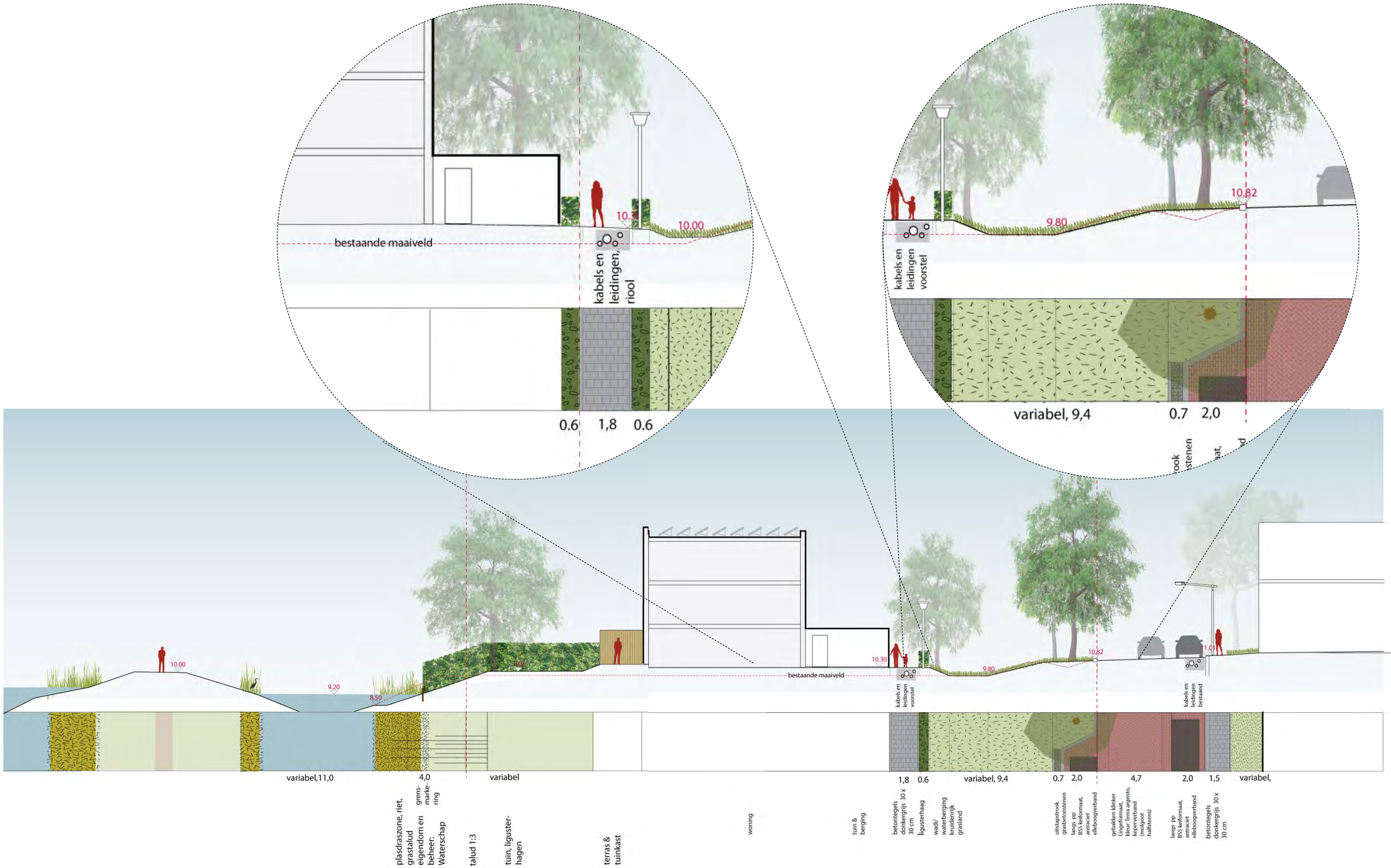
principeprofiel Waterschapszone



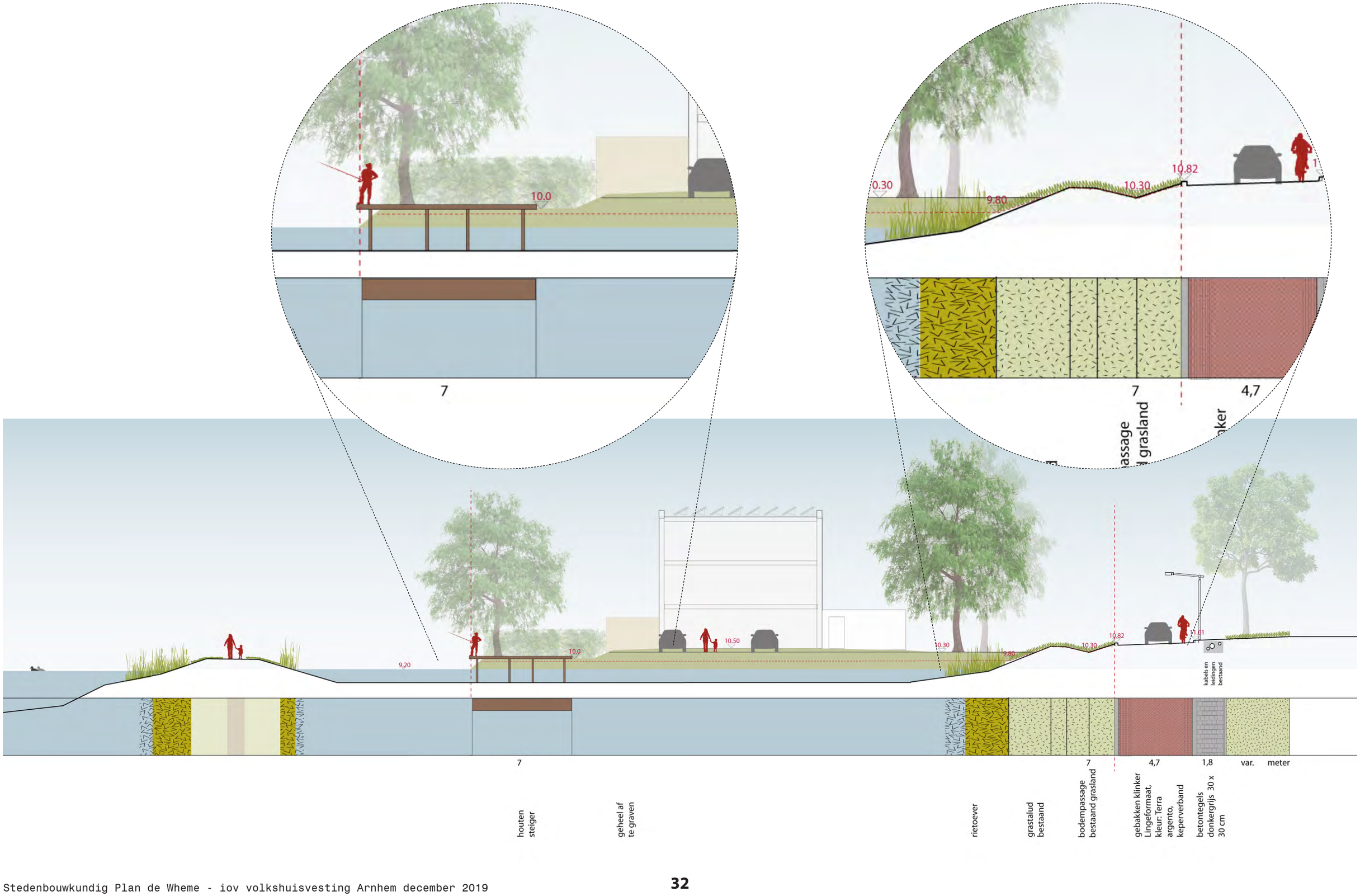
profiel 1, haaks op de Whemedreef



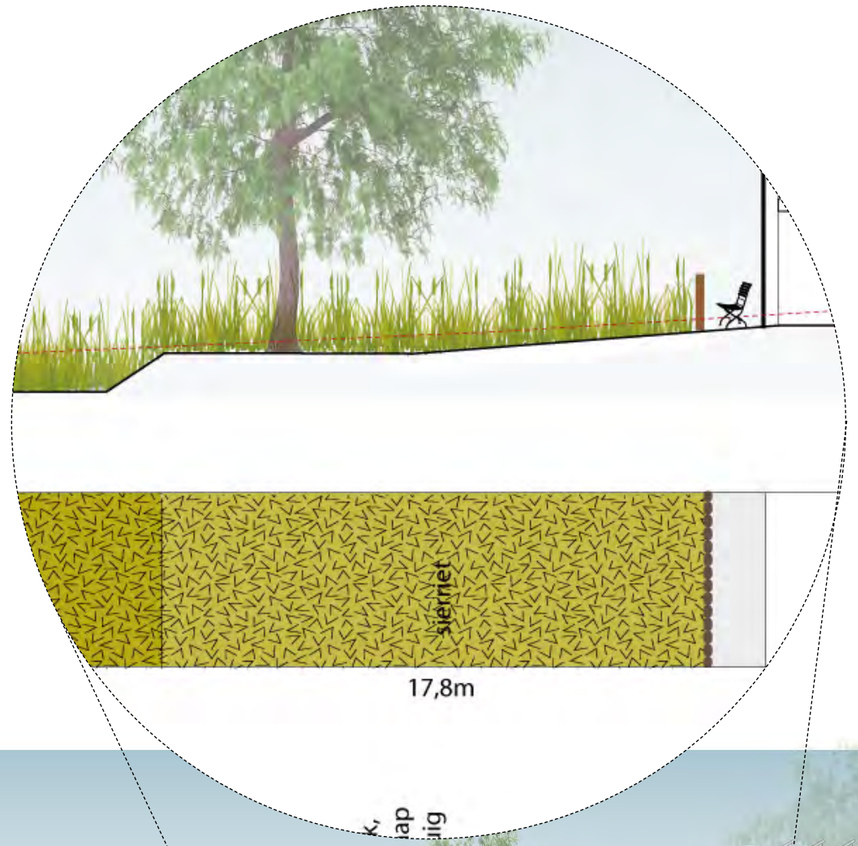
profiel 1b, haaks op de Whemedreef

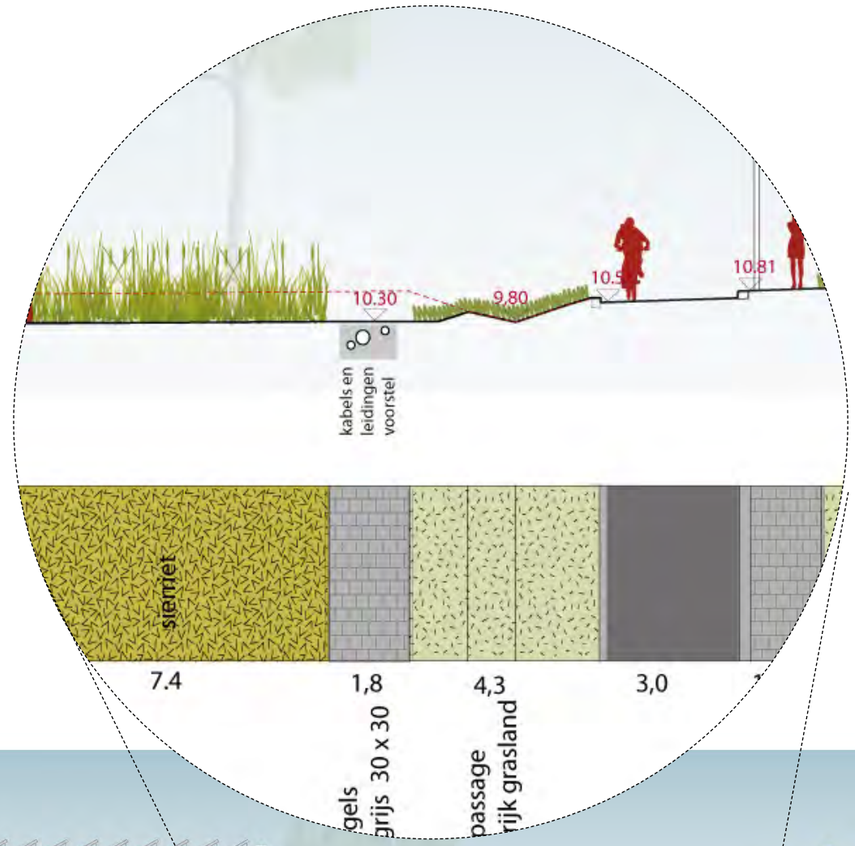


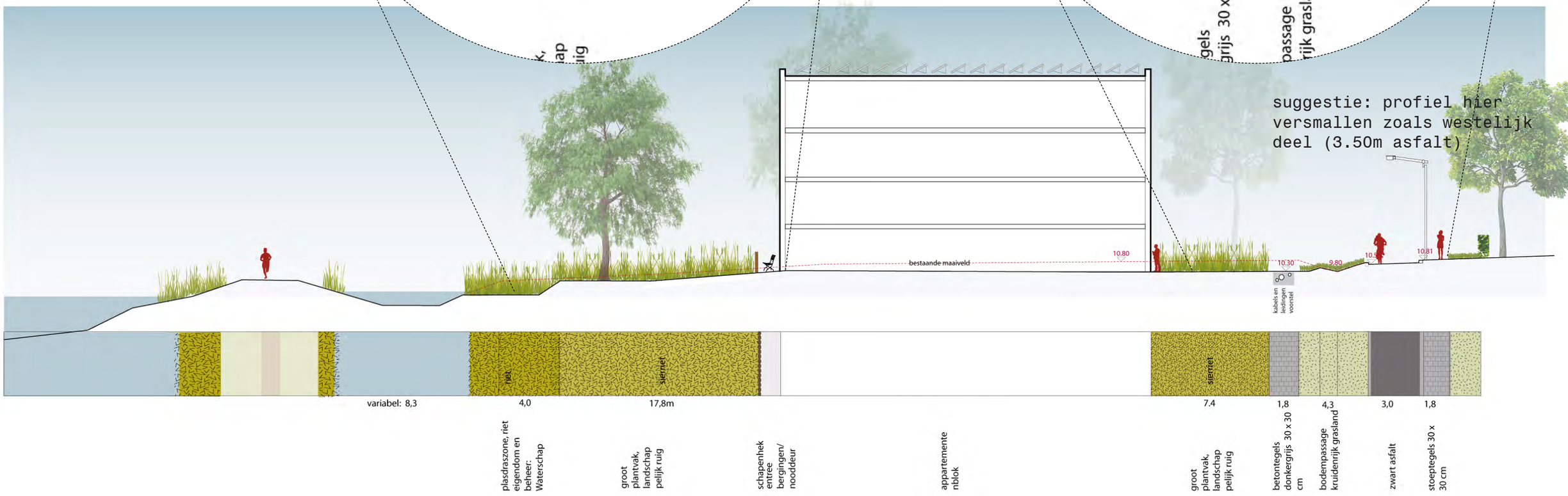
profiel 2, haaks op de Whemedreef tpv open water



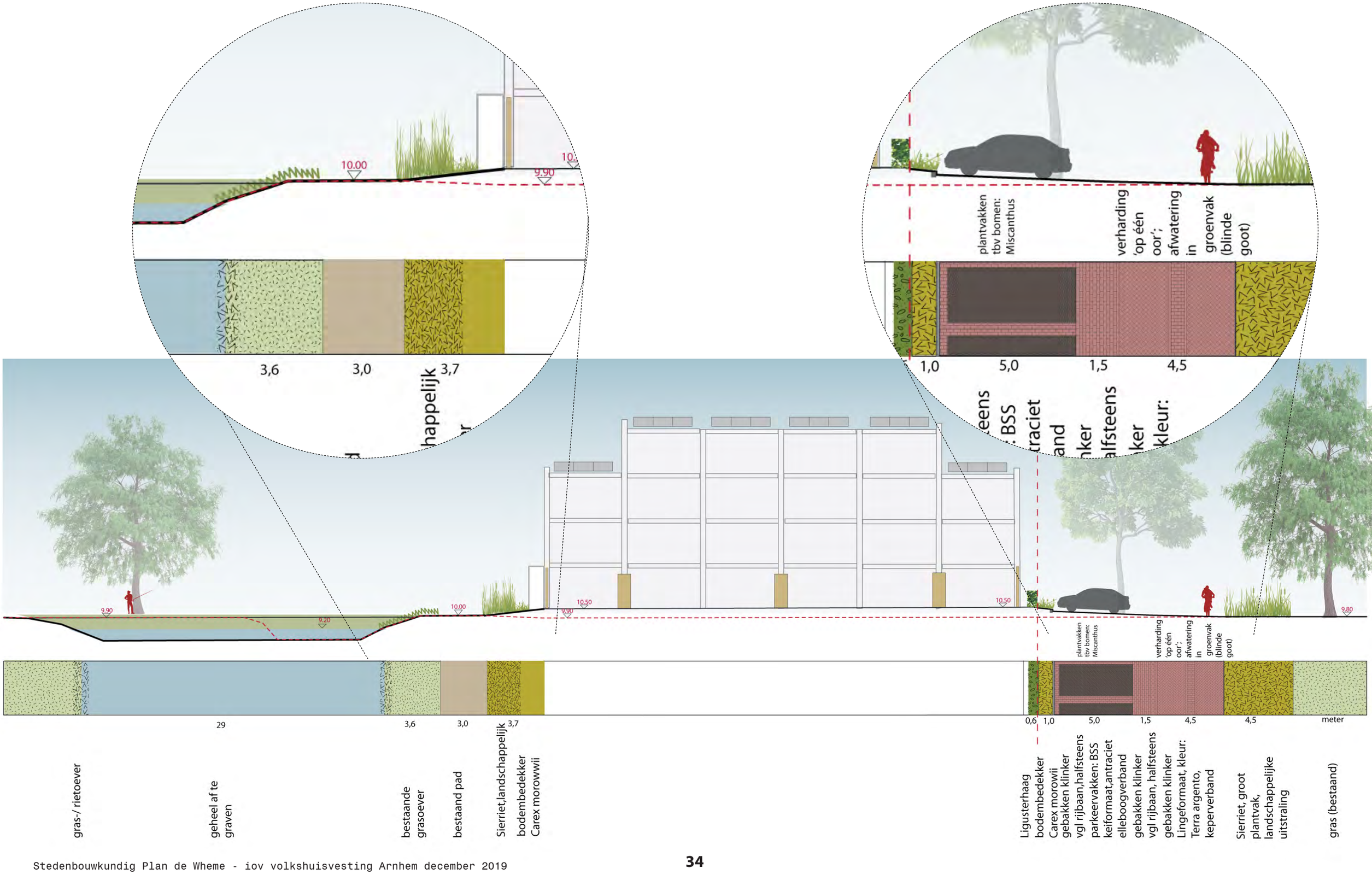
profiel 3, haaks op de Whemedreef tpv appartementenblok



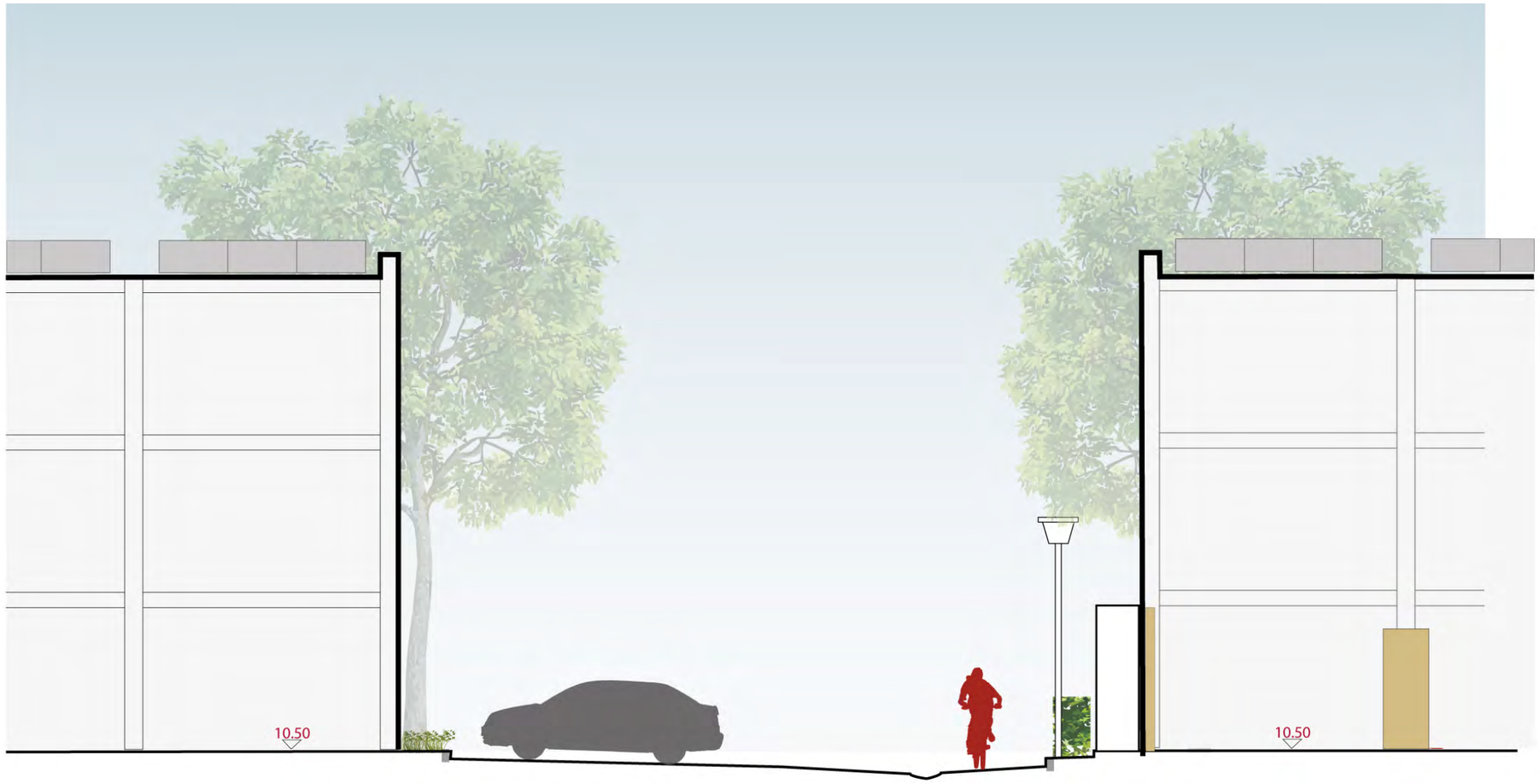


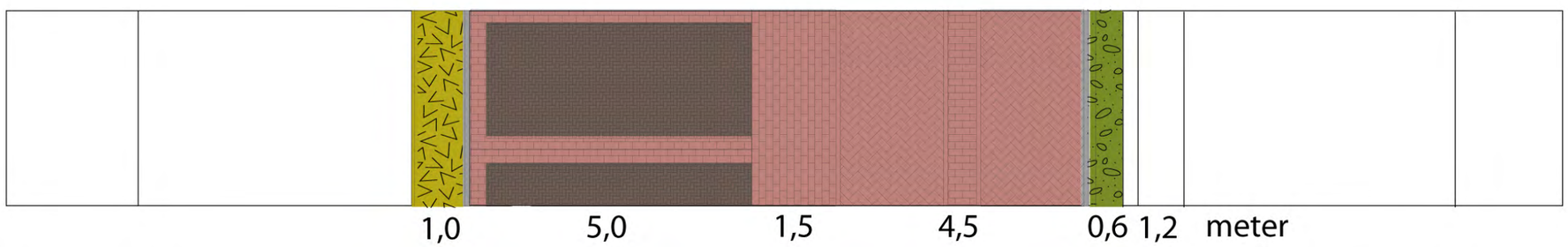


profiel 4, parallel aan Whemedreef tpv oostelijke woningrij



profiel 5, parkeerkoffers





1,0 5,0 1,5 4,5 0,6 1,2 meter

bodembedekker: Carex Morowii

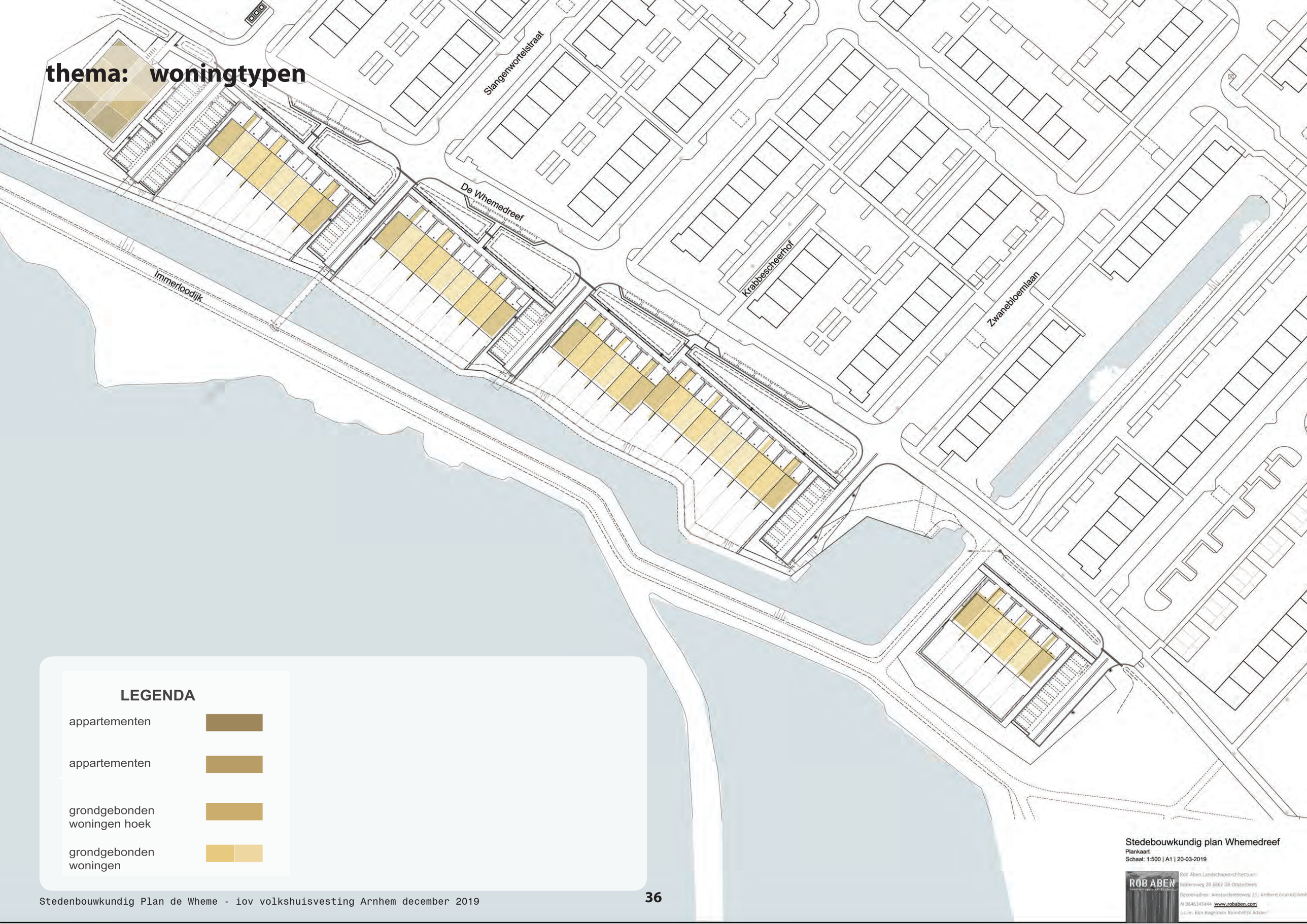
gebakken klinker vgl rijbaan, parkeervakken: BSS keiformaat, antraciet elleboogverband

gebakken klinker vgl rijbaan, halfsteens

gebakken klinker Lingeformaat, kleur: Terra argento, keperverband (molgoot halfsteens), randen: strekse lagen

ligusterhaag

thema: woningtypen



LEGENDA

- appartementen
- appartementen
- grondgebonden woningen hoek
- grondgebonden woningen

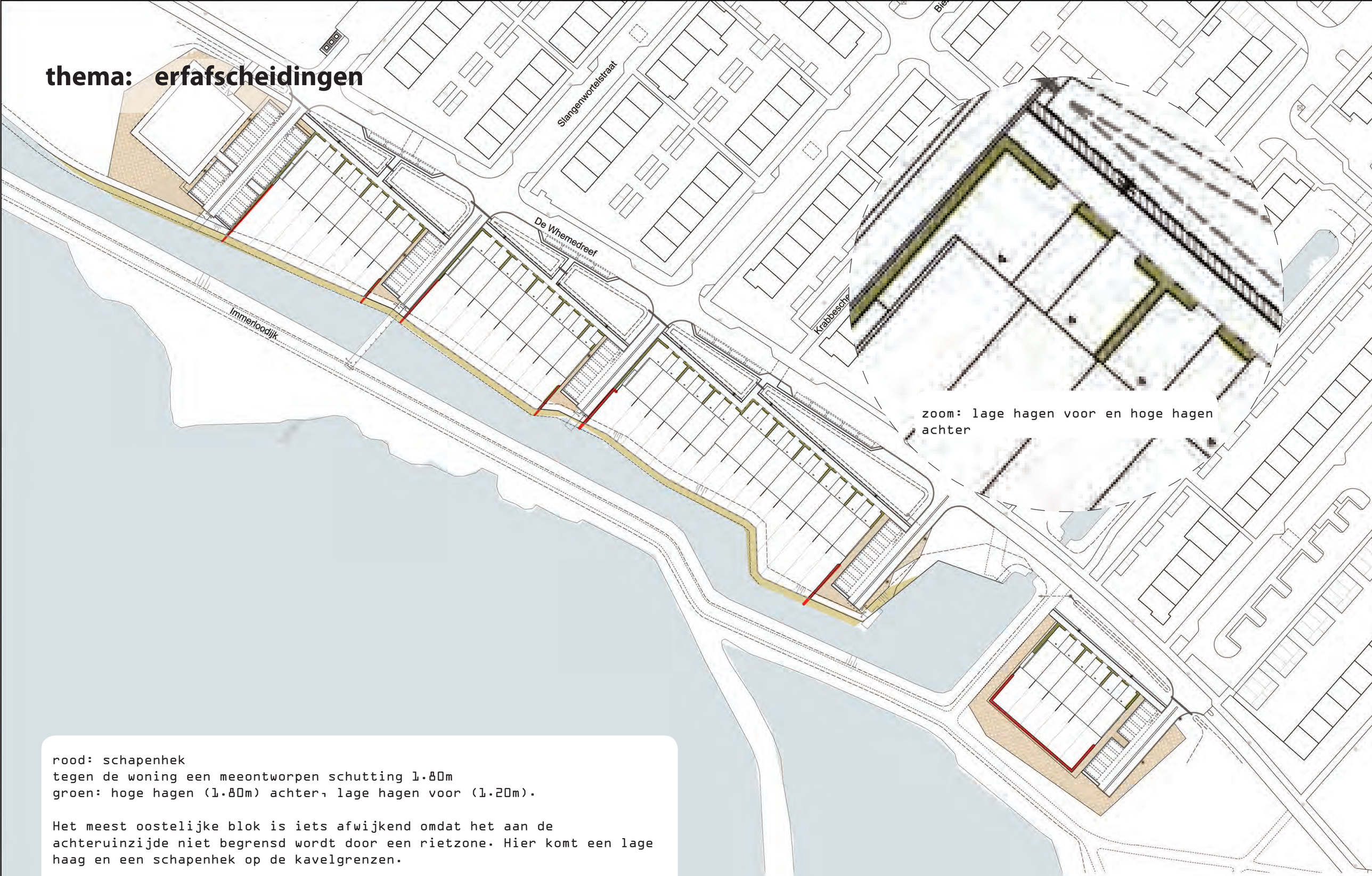
Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

ROB ABEN
Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bilderswg 20 6862 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (viakkij) Arnh
M 0646343444 www.robaben.com
i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk Advies

2. 5 THEMAKAARTEN

- woningtypen
- erfafscheidingen
- parkeren
- ecologie
- groen
- langzaam verkeer routes
- riolering
- civiel
- afvalberging
- verlichting
- kabels en leidingen
- kunsttoepassing
- eigendommen

thema: erfafscheidingen



zoom: lage hagen voor en hoge hagen achter

rood: schapenhek
tegen de woning een meeontworpen schutting 1.80m
groen: hoge hagen (1.80m) achter, lage hagen voor (1.20m).

Het meest oostelijke blok is iets afwijkend omdat het aan de achteruinzijde niet begrensd wordt door een rietzone. Hier komt een lage haag en een schapenhek op de kavelgrenzen.

verder fungeren de rietzone en de sierrietzones als overgang/buffer tussen openbaar en prive.

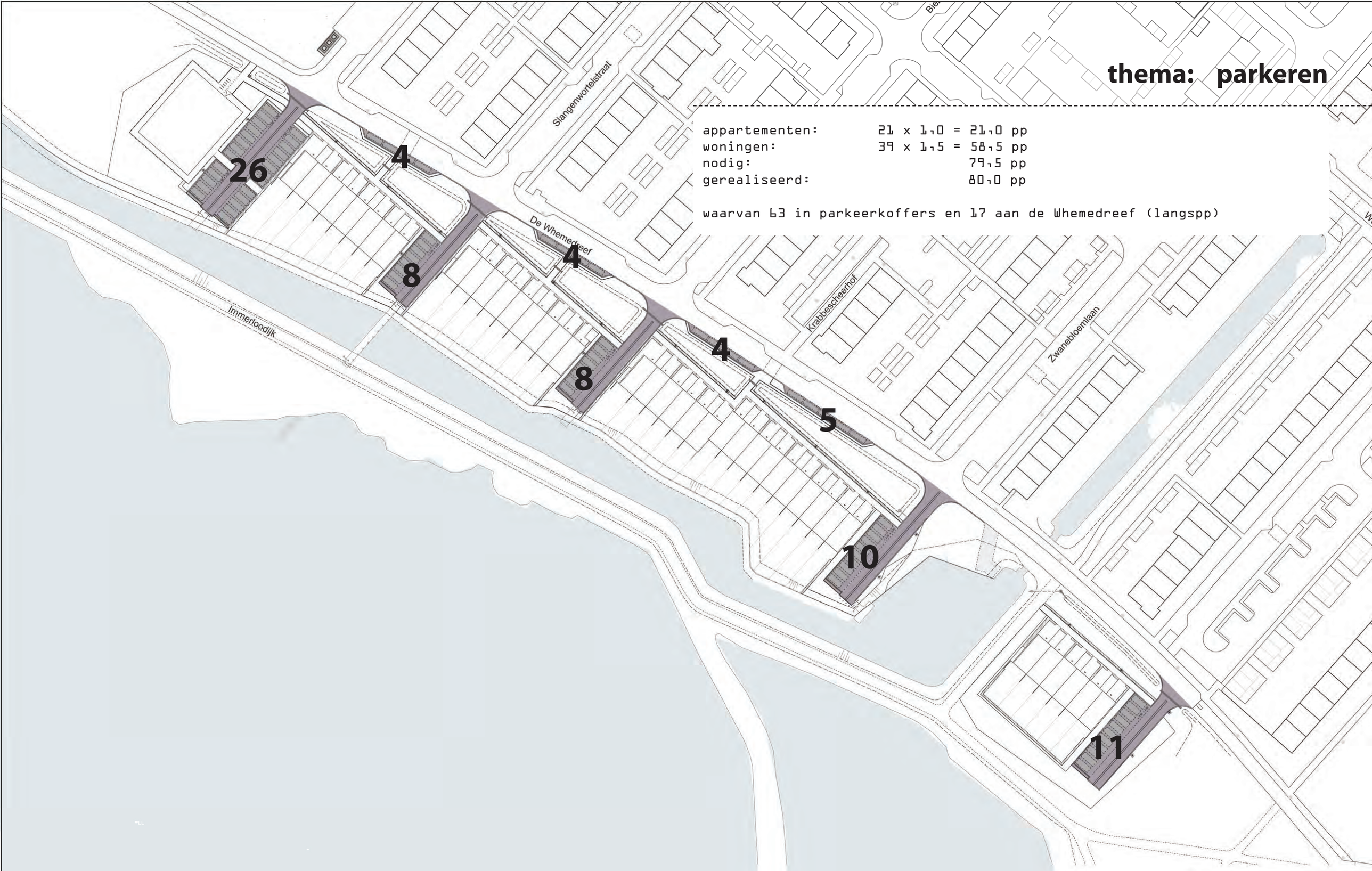
Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

ROB ABEN
Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bilderswg 20 &62 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 71, Arnhem (via Kadijk)
M 0646143444 www.robaben.com
i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk advies

thema: parkeren

appartementen: 21 x 1,0 = 21,0 pp
woningen: 39 x 1,5 = 58,5 pp
nodig: 79,5 pp
gerealiseerd: 80,0 pp

waarvan 63 in parkeerkoffers en 17 aan de Whemedreef (langspp)



Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

thema: ecologie

De beplanting is geheel gebaseerd op de bestaande beplanting aan De Wheme. Uitzonderingen: notenbomen (verzoek bewoners) en het sierriet dat alleen qua beeld appaleert aan het bestaande. Volgens een ecologisch advies van De Groene Ruimte (zie bijlage). De Groene ruimte heeft een onderzoek uitgevoerd iov. Vhv (Natuurhistorische gegevens, ongedateerd) waaruit voor de gehele Wheme de Rietorchis als enige streng beschermde plantsoort naar voren komt. Het gebied is van groot belang voor amfibieen en voor vleermuizen. De hoofdroute van vleermuizen loopt westelijk van het appartementenblok (zie pijl met indicatie). Op lokaal niveau dienen de lichtmasten van de parkeerkoffers naar waterzijde te worden afgeschermd.

thema: groen

BOMENBALANS

bestaande bomen: 0 (opschot op oevers)
nieuwe bomen:
schietwilgen ca 14
elzen ca 13
zoete kers 3
notenbomen 5
totaal: + 35

kruidenrijk grasmengsel

ligusterhagen als erfscheiding en bij oost-west trottoirs

plantvakken: sierriet (randen:carex)

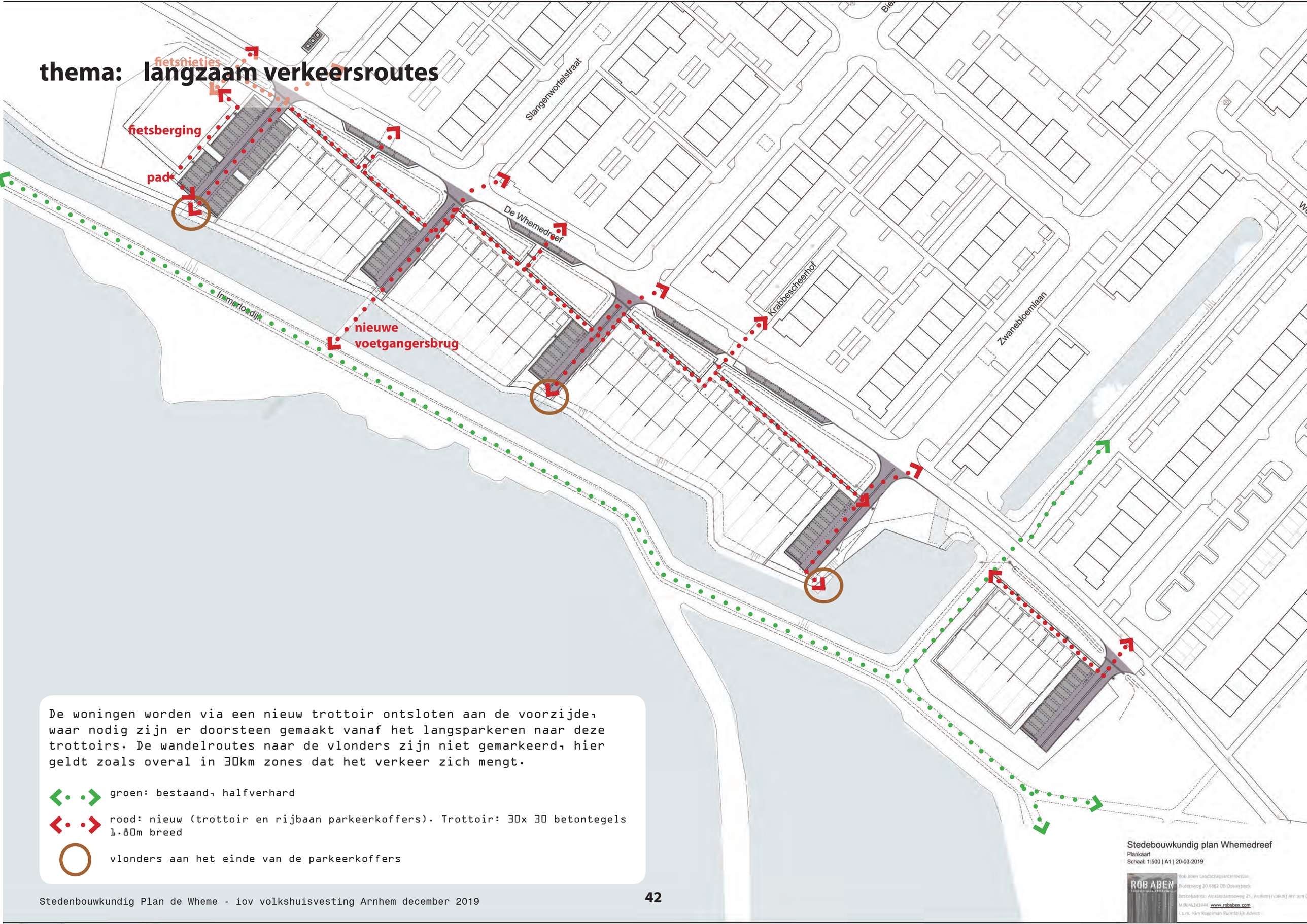
oevers: riet (plasbermen)

bestaand gras (binnen plangebied)

	Bestaande situatie	Nieuwe situatie	Saldo
Bomen	0	36	36
Gras en kruiden	17.966 m^2	4015 m^2	-13.951 m^2
Hagen	0 m^2	145 m^2	145 m^2
Siergrassen en bodembedekkers	0 m^2	1540 m^2	1.540 m^2
Rietzone	0 m^2	875 m^2	875 m^2
Totaal groen	**17966** m^2	**6611** m^2	**-11355** m^2
Water			
- Oppervlakte water	485 m^2	1.040 m^2	555 m^2
- Bergingscapasiteit watergangen - taluds en plasbermen	1.035 m^2	1.415 m^2	380 m^2
Bodempassages			
- Berging in bodempassage (diepte 0,30m)	480 m^2	1.350 m^2	870 m^2
Totaal Waterbergende elementen	**2.000** m^2	**3.805** m^2	**1.805** m^2
Verhard oppervlak - bebouwd			
- Daken	0 m^2	3.035 m^2	3.035 m^2
- Tuinen*	0 m^2	3.915 m^2	3.915 m^2
- Tuinen in toezichtzone waterschap	0 m^2	415 m^2	415 m^2
Verhard oppervlak - verhardingen			
- Rijwegen en parkeren		1.470 m^2	1.470 m^2
- Voetpaden		715 m^2	715 m^2
Totaal verhard oppervlak	**0** m^2	**9.550** m^2	**9.550** m^2

*N.b.: voor het oppervlak van de tuinen is gerekend met !00% verhardingsoppervlak.

thema: langzaam verkeersroutes



De woningen worden via een nieuw trottoir ontsloten aan de voorzijde, waar nodig zijn er doorsteen gemaakt vanaf het langsparkeren naar deze trottoirs. De wandelroutes naar de vlonders zijn niet gemarkeerd, hier geldt zoals overal in 30km zones dat het verkeer zich mengt.

groen: bestaand, halfverhard

rood: nieuw (trottoir en rijbaan parkeerkoffers). Trottoir: 30x 30 betontegels 1.80m breed

vlonders aan het einde van de parkeerkoffers

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

ROB ABEN
Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bilderswerg 20 6862 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (vlakbij) Arnhem C
M 0646343444 www.robaben.com
i.s.m. Kim Kogelman Ruimtelijk Advies

thema: riolering

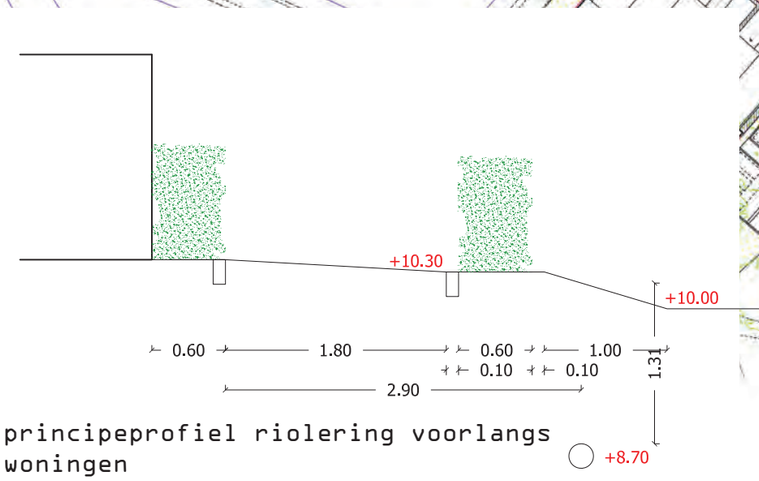
zie ook bijgeleverde grote plankaart

Al het regenwater wordt bovengronds afgekoppeld, de bestaande regenwaterrioolleidingen worden niet belast met het water dat afgevoerd dient te worden vanaf de nieuwe verhardingen en woningen.

Om het bestaande regenwaterriool deugdelijk te laten werken, dienen door de ontwikkeling, twee aanpassingen aan het stelsel uitgevoerd te worden. Het betreffen huidige uitstroomvoorzieningen:
- ter hoogte van de Krabbescheerhof, deze dient aangepast te worden omdat er op deze locatie woningen geprojecteerd zijn. Het regenwaterstelsel zal op dit punt aangesloten dienen te worden op het stelsel aan de Biezenlaan, om vervolgens af te kunnen voeren naar de watersingel langs de Immerloodijk.
- ter hoogte van de Zwanenbloemlaan, hier dient de uitstroomvoorziening aangepast te worden in verband met de realisatie van parkeervakken. Hier zal het stelsel verlengd dienen te worden.

Het bovengronds afkoppelen van het regenwater betekent voor het vuilwaterrioolstelsel dat er uitsluitend vuilwater naar de riolering afgevoerd mag worden. Het systeem wordt onder vrijverval aangelegd en sluit aan op de bestaande uitleggers. Het gedetailleerde peilenplan behorende bij het stelsel dient in de vervolgfases van het project uitgewerkt te worden.

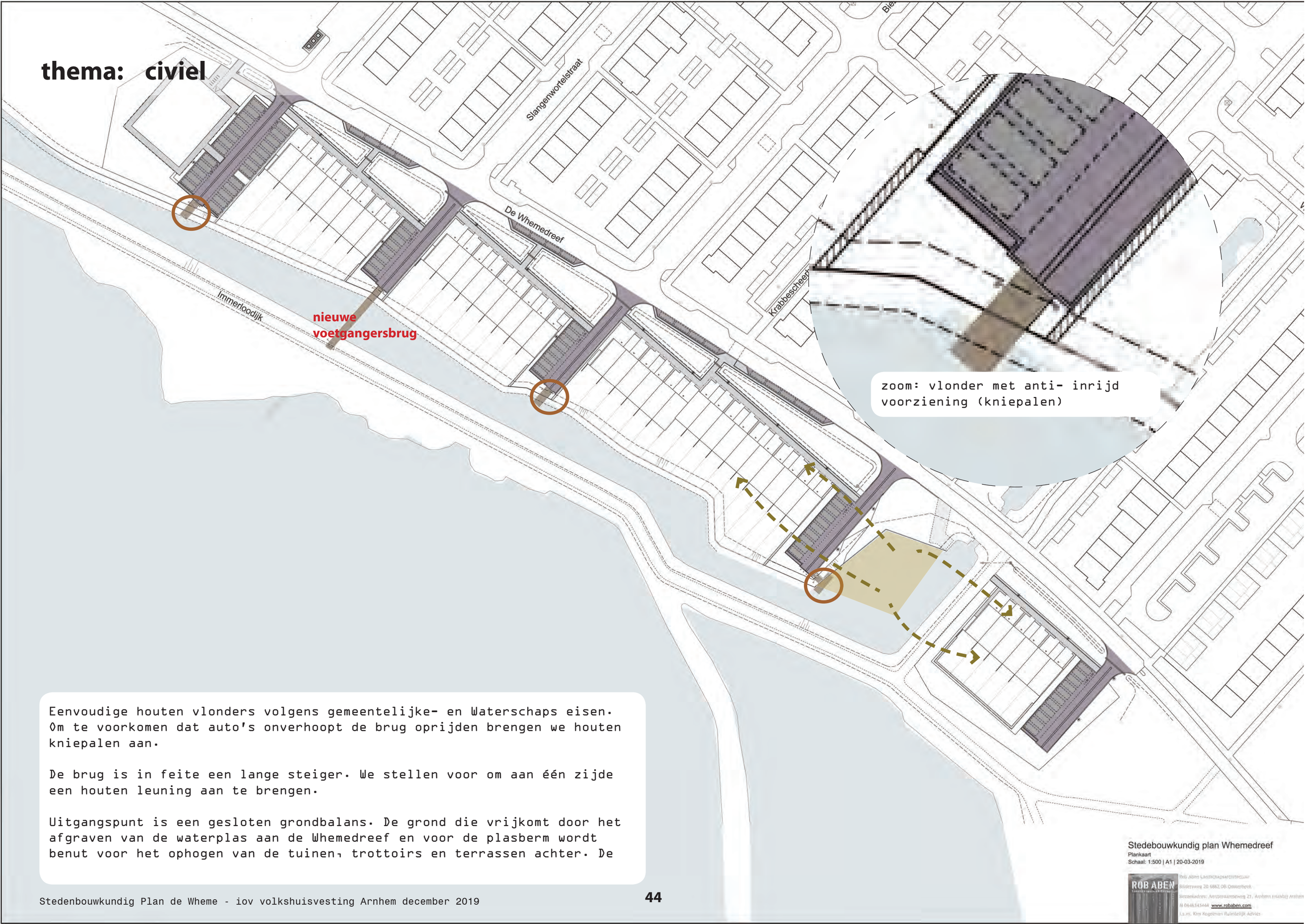
De riolering voor de rijwoningen komt onder het nieuwe trottoir 'voorlangs'te liggen, naast de kabels en leidingen.



principeprofiel riolering voorlangs woningen

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart inclusief riolering
Schaal: 1:500 | A1 | 19-12-2019

thema: civiel



Eenvoudige houten vlonders volgens gemeentelijke- en Waterschaps eisen. Om te voorkomen dat auto's onverhoopt de brug oprijden brengen we houten kniepalen aan.

De brug is in feite een lange steiger. We stellen voor om aan één zijde een houten leuning aan te brengen.

Uitgangspunt is een gesloten grondbalans. De grond die vrijkomt door het afgraven van de waterplas aan de Whemedreef en voor de plasberm wordt benut voor het ophogen van de tuinen, trottoirs en terrassen achter. De

thema: afvalberging

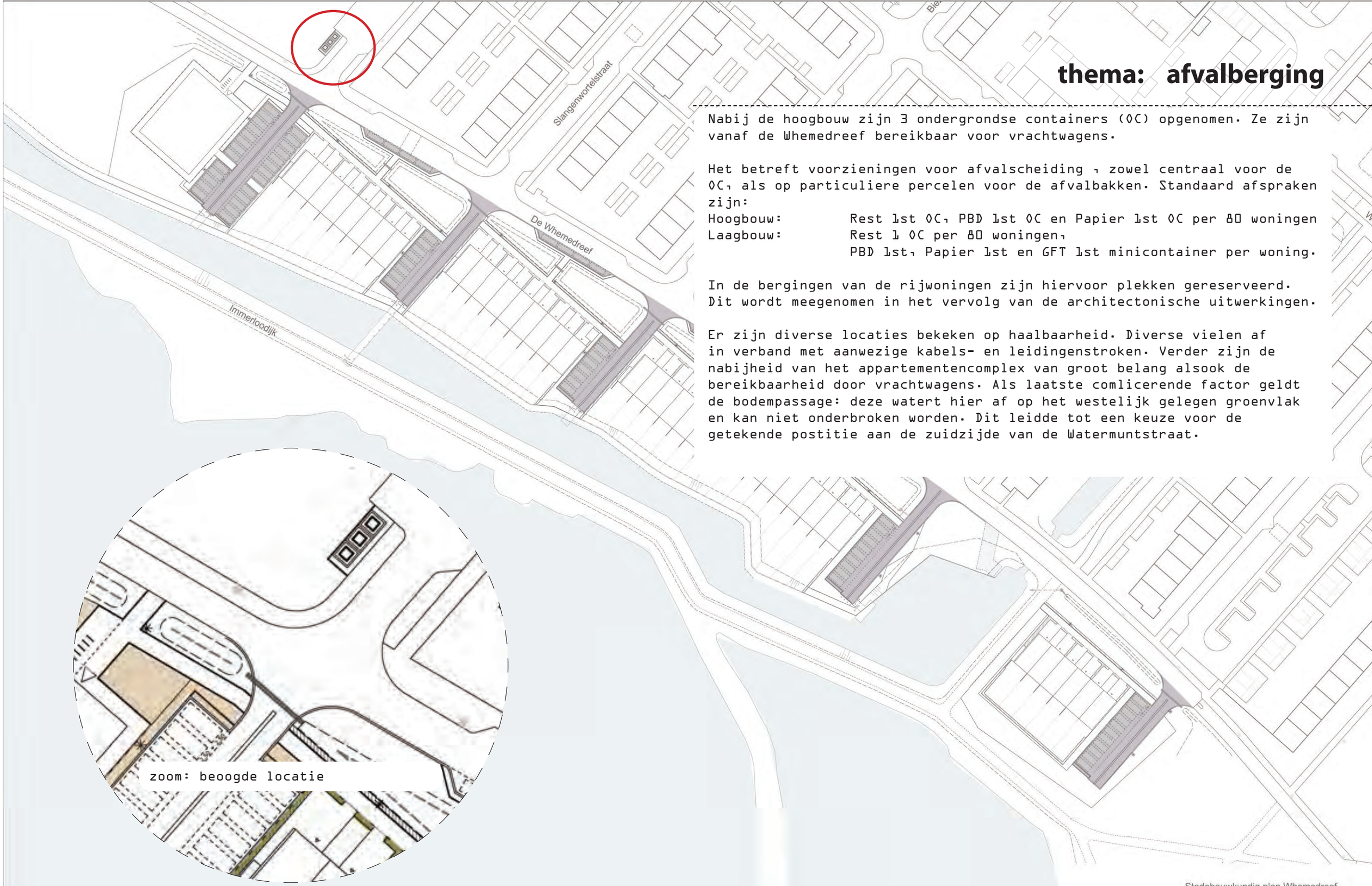
Nabij de hoogbouw zijn 3 ondergrondse containers (OC) opgenomen. Ze zijn vanaf de Whemedreef bereikbaar voor vrachtwagens.

Het betreft voorzieningen voor afvalscheiding , zowel centraal voor de OC, als op particuliere percelen voor de afvalbakken. Standaard afspraken zijn:

Hoogbouw:	Rest 1st OC, PBD 1st OC en Papier 1st OC per 80 woningen
Laagbouw:	Rest 1 OC per 80 woningen,
	PBD 1st, Papier 1st en GFT 1st minicontainer per woning.

In de bergingen van de rijwoningen zijn hiervoor plekken gereserveerd. Dit wordt meegenomen in het vervolg van de architectonische uitwerkingen.

Er zijn diverse locaties bekeken op haalbaarheid. Diverse vielen af in verband met aanwezige kabels- en leidingenstroken. Verder zijn de nabijheid van het appartementencomplex van groot belang alsook de bereikbaarheid door vrachtwagens. Als laatste comlicerende factor geldt de bodempassage: deze watert hier af op het westelijk gelegen groenvlak en kan niet onderbroken worden. Dit leidde tot een keuze voor de getekende postitie aan de zuidzijde van de Watermuntstraat.



zoom: beoogde locatie

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

thema: verlichting

NB in de bijlage (1) staat een advies over verlichting

Whemedreef: bestaande lichtmasten (6m)

lichtmasten (4 of 6m) aan voorzijde woningen

parkeerkoffers: lichtmasten 6m (standaard). Aaan de waterzijde dienen deze armaturen om ecologische redenen afgeschermd te worden.

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

thema: kabels en leidingen

zie ook bijgeleverde grote plankaart

Kabels en leidingen: bij de plaatsing van bomen en ondergrondse afvalinzamelcontainers is rekening gehouden met de bestaande kabels en leidingen stroken.
Het idee is verder om nieuwe kabels en leidingen stroken aan te leggen onder de nieuwe trottoirs (zie ook profielen). Ten aanzien van het rioleringssysteem wordt verwezen naar de thema kaart rioleringen.
Aandachtspunt: in de Whemedreef ligt een tracé van warmtenet. De woningen en het appartementen complex kunnen aangesloten worden op het netwerk. Door de beheerder van het netwerk wordt berekend welke voorzieningen benodigd zijn om de rijwoningen en het appartementencomplex aan te kunnen sluiten op het netwerk.

nb. Daar waar bomen relatief dicht bij kabels en leidingen worden geplant worden ze voorzien van een wortelscherm. De soortkeuze is afgestemd op de geringe afstand en op een levensduur van 40 jaar.

Slangenworfelstraat

De Whemedreef

Immerloodijk

Legenda

Algemeen
- Plangrens
- Erfgrens

Verhardingen
- Rijwegen gebakken klinkers - Terra argento, Linge formaat, keperverband
- Grijsgoot - rijwegen - Terra argento, Linge formaat, 7 streklagen
- Parkeervakken - betonstraatstenen - BSS, antraciet, keiformaat, elleboogverband
- Uitstapstrook langsparkeren - Betontegels, standaard grijs, 30x30xcm
- Uitvoegstrook parkeerkoffers - streklagen, straatbakstenen, Linge formaat
- Trottoir - betontegels - Betontegels, standaard grijs, 30x30x5cm
- Trottoirband - wegen en parkeren - Trottoirband, grijs, afmeting 18/20x24x100cm - Verlaagde trottoirbande tbv afwatering ntb
- Opsluitband - trottoir en uitstapstroken - Opsluitband, grijs, afmeting 10x20x100cm

Voorzieningen & meubiliar
- Bestaande lichtmasten - 6 meter masten met Altra PLL 36W 7 lamellen
- Lichtmasten
- Wandlichten
- Vlonders
- Autowerende middelen - Houtenpaal, 25x25x120cm
- Schapen hekwerk op erfgrens
- Bebordingsplan - ntb
- Fiets aanleunbeugels
- Ondergrondse containers - 3 stuks: Rest, PBD en Papier

Waterhuishouding
- Lijngoot/wadi plaat
- Bodempassage - insteek talud - onderzijde talud
- Plas - insteek talud - waterlijn

Beplantingen
- Bestaande bomen
- Nieuwe aanplant bomen
- Hagen
- Rietoevers
- Siergrassen
- Kruidenrijkgrasmengsels - bodempassage

Kabels en Leidingen
- Reservering kabel- en leidingenstrook huisaansluitingen nutsbedrijven, breedte 1.00m
- Data en telecom
- Data en telecom mantelbuizen
- Gas hoge druk
- Gas lage druk
- Warmte net
- Laagspanning
- Middenspanning
- Water

Riolering en afwatering
Bestaand systeem
- RWA leiding met stroomrichting
- Locatie hwa woningen
- RWA ondergronds naar oppervlakte water
- RWA in goot bovengronds
- Uitstroomput
- Doorspuitpunt met afvoerleiding naar greppel
- VWA met bob peilen en stroomrichting

Nieuwe aanleg en aanpassingen
- RWA leiding met stroomrichting
- VWA leiding met stroomrichting

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart inclusief riolering en kabels en leiding (klic)
Schaal: 1:500 | A1 | 19-12-2019

thema: kunsttoepassing

Kunsttoepassing Locatie 10 De Wheme
volgens projectplan 'Kunstroute Malburgen', juni 2005

Voor het gebied zijn destijds twee richtinggevende thema's benoemd:
- natuur en ruimtebeleving van De Wheme maximaal uitbuiten
- een gevelopbouw waarbij transparantie, spiegeling, water en lucht het leitmotiv vormen

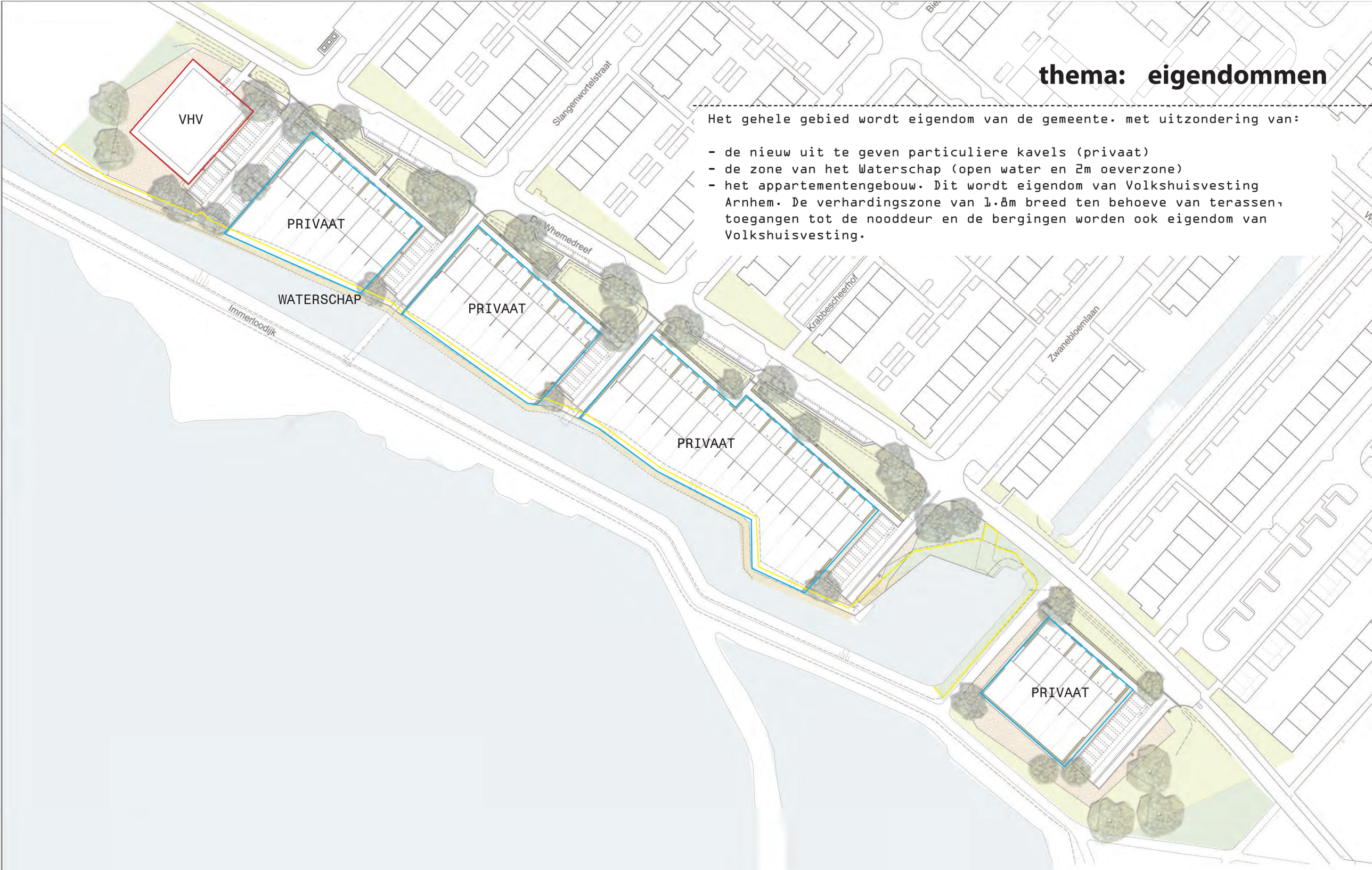
Voor beide thema's zien we diverse mogelijkheden in het huidige ontwerp. In overkleg met VHV is gekozen voor toepassen op de gevel van het appartenmenetngebouw. Hier zijn wat ons betreft volop aanleidingen om tot een nadere uitwerking van een hierboven genoemd thema te komen. Een vervolgstap zou zijn het gezamenlijk benoemen van randvoorwaarden. Het is daarna aan de kunstenaar om zijn of haar invulling te geven aan de opgaven.

Door zijn positie in het meeste oostelijke deel van het park van de locatie fungeert het appartementencomplex als landmark. De landmark zal van veraf, zoals de Zeesingel en de Orionsingel, in de zichtlijn staan. In de uitwerking van de architectuur is de landmark als blikvanger ontworpen.
De entree van het appartementencomplex is gesitueerd op een stedenbouwkundig belangrijke plek. In de gebouwgevel kunnen bovengenoemde thema's een verrijking vormen voor de verankering van het gebouw aan haar plek.

thema: eigendommen

Het gehele gebied wordt eigendom van de gemeente. met uitzondering van:

- de nieuw uit te geven particuliere kavels (privaat)
- de zone van het Waterschap (open water en 2m oeverzone)
- het appartementengebouw. Dit wordt eigendom van Volkshuisvesting Arnhem. De verhardingszone van 1.8m breed ten behoeve van terassen, toegangen tot de nooddeur en de bergingen worden ook eigendom van Volkshuisvesting.



Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1 | 20-03-2019

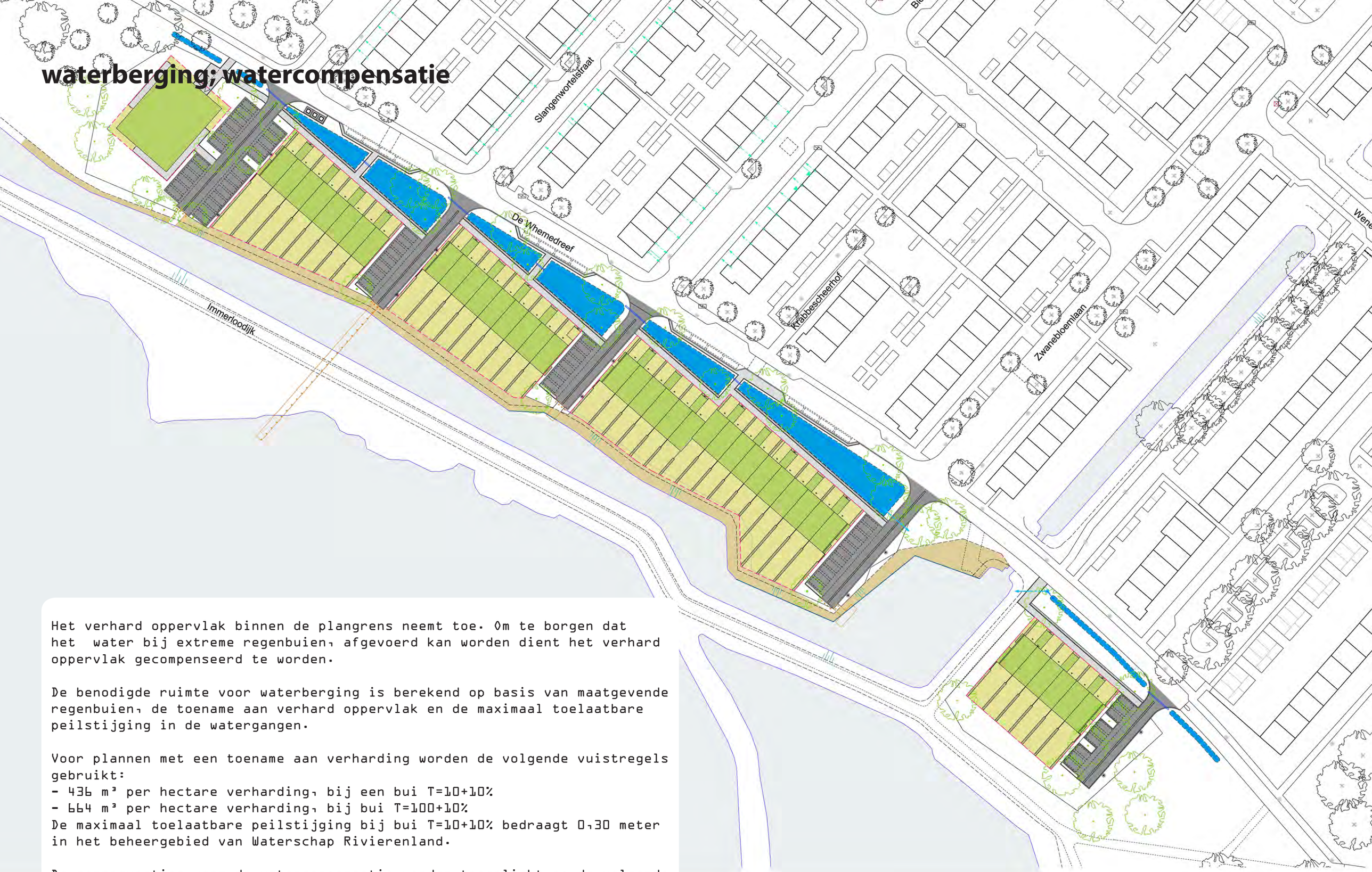
waterberging; het systeem

Uitgangspunt is dat het regenwater oppervlakkig afgevoerd wordt naar De Wheme. De bestaande bodempassages (wadi's) worden deels verlegd, deels gehandhaafd.
- In blauw op de tekening zijn extra waterbergingsvakken aan de Whemedreef weergegeven. De bodempassages worden onderling verbonden met lijngoten.
- De grijze pijlen geven het regenwater aan dat in de bestaande wijk via de grijsgoten afgekoppeld wordt op de bodempassages.
- De groene pijlen geven de doorkoppeling aan van de grijsgoten in het midden van de nieuwe rijbanen. Het water wordt indirect afgekoppeld via een 4m brede bodem-/ oeverpassage (rietkraag) op de watergang.

Aanvullend: de 4m waterschapszone worden ingericht als plasbermen (riet). Dit wordt vanuit het water onderhouden. De bestaande vuiltreklocatie blijft gehandhaafd. Het regenwater van de woningen wordt bovengronds afgekoppeld naar de tuinen en waterbergingsvlakken.

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1

waterberging; watercompensatie



Het verhard oppervlak binnen de plangrens neemt toe. Om te borgen dat het water bij extreme regenbuien, afgevoerd kan worden dient het verhard oppervlak gecompenseerd te worden.

De benodigde ruimte voor waterberging is berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen.

Voor plannen met een toename aan verharding worden de volgende vuistregels gebruikt:
- 436 m³ per hectare verharding, bij een bui T=10+10%
- 664 m³ per hectare verharding, bij bui T=100+10%

De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt 0,30 meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland.

De consequenties voor de watercompensatie worden toegelicht op de volgende pagina.

Stedebouwkundig plan Whemedreef
Plankaart
Schaal: 1:500 | A1

ROB ABEN
Rob Aben Landschapsarchitectuur
Bilderweg 20 6862 DB Oosterbeek
Bezoekadres: Amsterdamseweg 21, Arnhem (vlakbij) Arnhem CS
M 0646343444 www.robaben.com
i.s.m. Ellen Kogelman Ruimtelijk Advies

	Bestaande situatie	Nieuwe situatie	Saldo		TOTAAL OPPERVLAK
Water					
- Oppervlakte water	485 m^2	1.040 m^2	555 m^2	555 m^3	opp water
- Bergingscapasiteit watergangen - taluds en plasbermen	1.035 m^2	1.415 m^2	380 m^2	380 m^3	Berging
Bodempassages					
- Berging in bodempassage (diepte 0,30m)	480 m^2	1.350 m^2	870 m^2	261 m^3	Bodem
Totaal bergingscapaciteit	**2.000 m^2**	**3.805 m^2**	**1.805 m^2**	**1.196 m^3**	
Verhard oppervlak - bebouwd					
- Daken		3.035 m^2			Daken
- Tuinen*		3.915 m^2			Tuinen
- Tuinen in toezichtzone waterschap		415 m^2			
Verhard oppervlak - verhardingen					
- Rijwegen en parkeren		1.470 m^2			Rijwegen en P
- Voetpaden		715 m^2			Voetpaden
Totaal bergingscapaciteit	**0 m^2**	**9.550 m^2**	**9.550 m^2**		

Rekenfactor compensatie:
- T10+10%: bij een toename van 1 hectare verharding dient er 436m^3 water berging gecompenseerd te worden
- T100+10%: bij een toename van 1 hectare verharding dient er 664m^3 water berging gecompenseerd te worden

Bomen
gras
siergrassen en bodembedekk
Rietzone

Eisen maximaal toelaatbare peilstijging:
De maximaal toelaatbare peilstijging bij bui T=10+10% bedraagt **0,30** meter in het beheergebied van Waterschap Rivierenland.

Samenvattende toets bui T10+10%:

- Toename verhard oppervlak	0,955 ha
- Benodigde waterberging, 436m^3/ha	416 m^3
- Peilstijging in nieuw te realiseren bergingsoppervlak	0,11 m

Bij een T10+10% bui zal het peil in het systeem 10cm stijgen, het systeem voldoet hiermee aan de norm.

Samenvattende toets bui T100+10%:

- Toename verhard oppervlak	0,955 ha
- Benodigde waterberging, 664m^3/ha	634 m^3
- Peilstijging in nieuw te realiseren bergingsoppervlak	0,17 m

Bij een T100+10% bui zal het peil in het systeem 17cm stijgen, het systeem voldoet hiermee aan de norm.

grondwater in relatie tot te realiseren peilen

Het grondwater en de peilstijgingen in het gebied aan De Wheme en de omgeving van de Whemedreef staan onder invloed van de waterhoogtes in de rivier. Opmerkelijk is dat het tweede watervoerende pakket in sommige situaties boven het peil van het eerste watervoerende pakket uitstijgt.

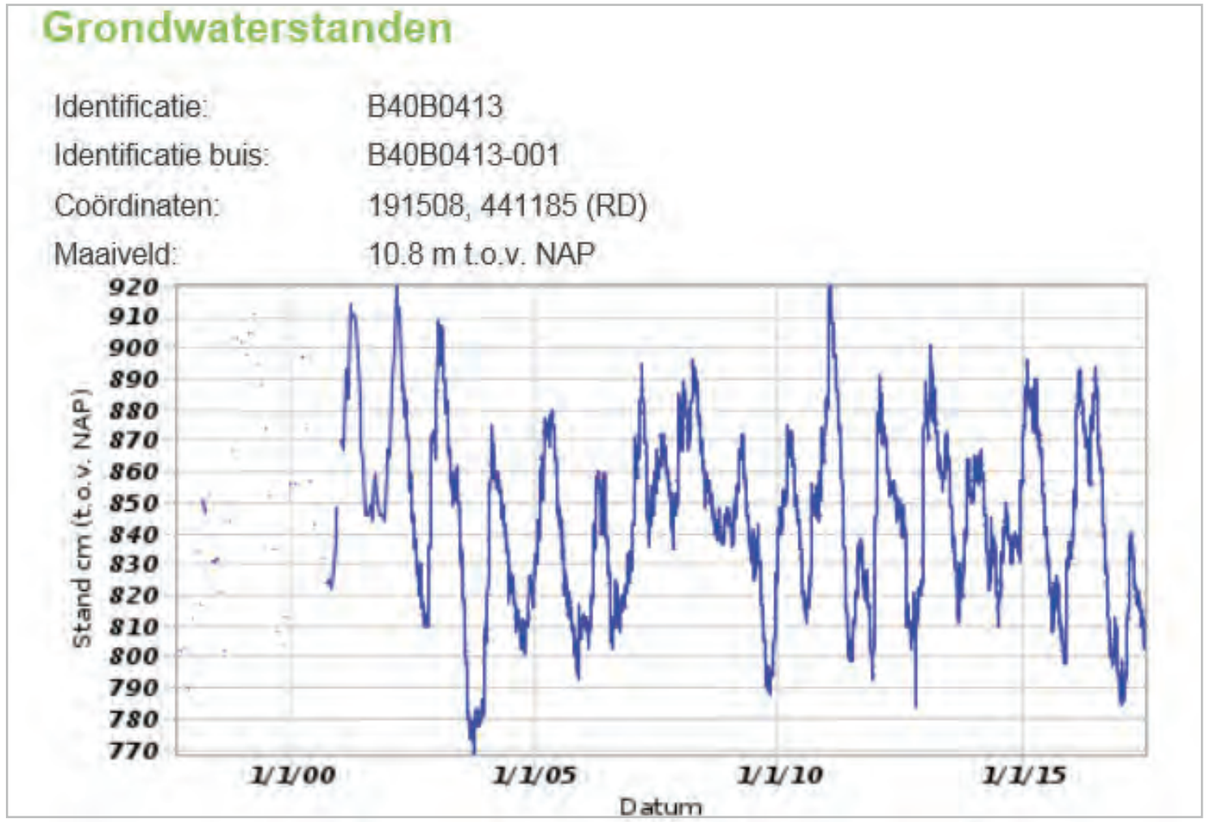
De gegevens die de grondwaterstanden in het gebied inzichtelijk maken zijn verkregen vanaf de website van TNO: https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens.

Ten behoeve van de drooglegging van de kruipruimtes en de drooglegging van het warmtenet dienen de grondwaterstanden inzichtelijk te worden gemaakt.

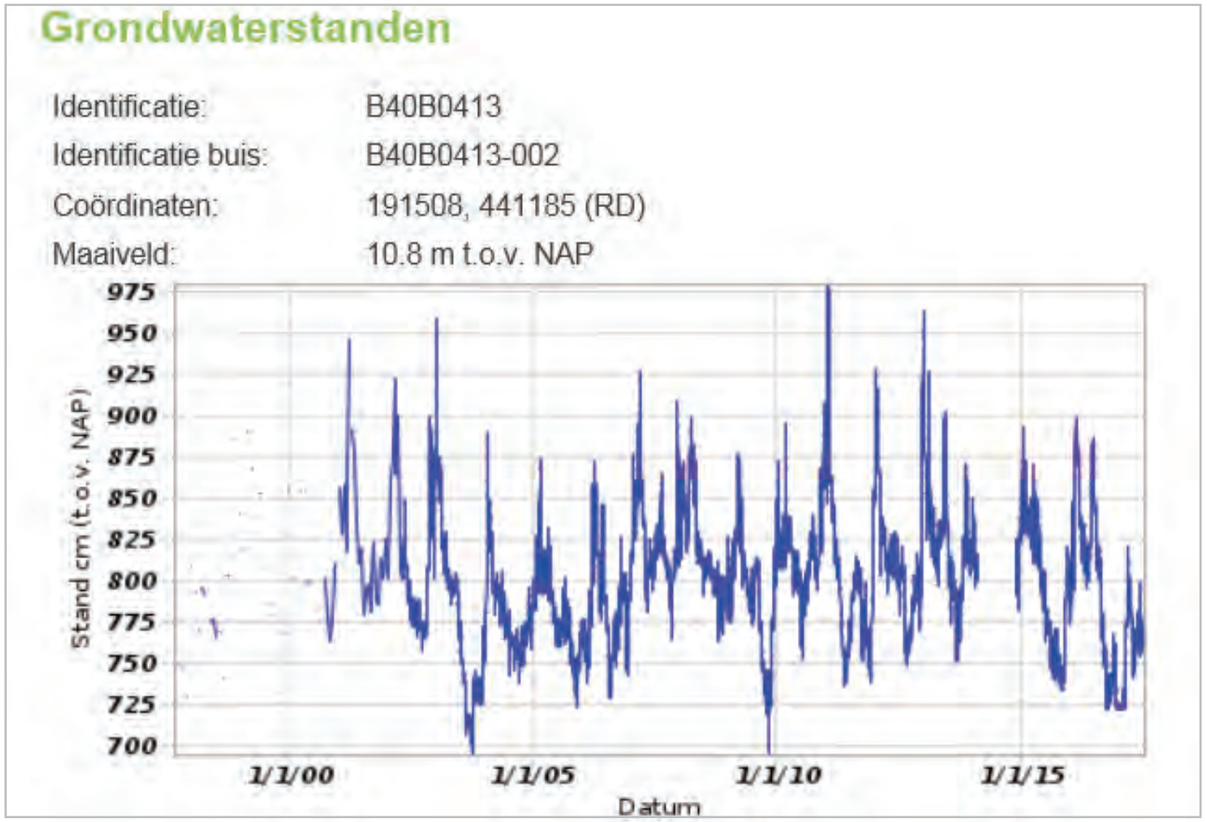
Regels zijn:
- Minimale afstand grondwater ten opzichte van vloerpeil: 70cm (met kruipruimte). Zonder kruipruimte is het 30 cm. Ook tuinen hebben een ontwateringsdiepte (50 cm).
In de nabijheid van het plan gebied staan twee peilbuizen. De gegevens en bevindingen staan hieronder omschreven.

Bevindingen eerste watervoerende pakket:
- Hoogste peilstijging +9.20m N.A.P.
- Minimaal vloerpeil op basis van richtlijn gemeente bouwen met kruipruimte: +9.90m N.A.P.
- Minimaal vloerpeil bouwen met kruipruimte op basis van gegevens ontwikkelaar: +10.20m N.A.P.
  Opbouw pakket 55cm kruipruimte en 42cm constructie vloer, afgerond 1.00m boven extreemste
  grondwaterstand.
- Te realiseren vloerpeil conform plan +10.50m N.A.P.

Bevindingen tweede watervoerende pakket:
- Hoogste peilstijging +9.75m N.A.P.
- Minimaal vloerpeil op basis van richtlijn gemeente bouwen met kruipruimte: +10,45m N.A.P.
Het plan voldoet bij deze rekenmethode net. In het overleg met de gemeente zijn extremen stijgingen, die incidenteel voorkomen, acceptabel. Vanwege het incidentele karakter van de grondwaterstijgingen mag om deze reden ook gerekend worden met een meer regulier voorkomende stijgingen, peilhoogte +9.50m N.A.P. (+70cm is v.p. +10.20), dan voldoet het gekozen vloerpeil ruim voldoende.
- Te realiseren vloerpeil conform plan +10.50m N.A.P.
- Het vloerpeil bouwen met kruipruimte op basis van wens bouwer, voldoet ten aanzien van de regulier voorkomende stijghoogtes net



^ Bevindingen eerste watervoerende pakket



^ Bevindingen tweede watervoerende pakket

grondwater in relatie tot te realiseren peilen

Bevindingen eerste watervoerende pakket:
- Hoogste peilstijging +9.50m N.A.P.
- Minimaal vloerpeil op basis van richtlijn gemeente bouwen met kruipruimte: +10.20 m N.A.P.
- Minimaal vloerpeil bouwen met kruipruimte op basis van gegevens ontwikkelaar: +10.50m N.A.P.
  Opbouw pakket 55cm kruipruimte en 42cm constructie vloer, afgerond 1.00m boven extreemste
  grondwaterstand.
- Te realiseren vloerpeil conform plan +10.50m N.A.P.

Het plan voldoet bij deze rekenmethode net. In het overleg met de gemeente zijn extremen stijgingen, die incidenteel voorkomen, acceptabel. Vanwege het incidentele karakter van de grondwaterstijgingen mag om deze reden ook gerekend worden met een meer regulier voorkomende stijgingen, peilhoogte +9.40m N.A.P. (+100cm is v.p. +10.40), dan voldoet het gekozen vloerpeil.

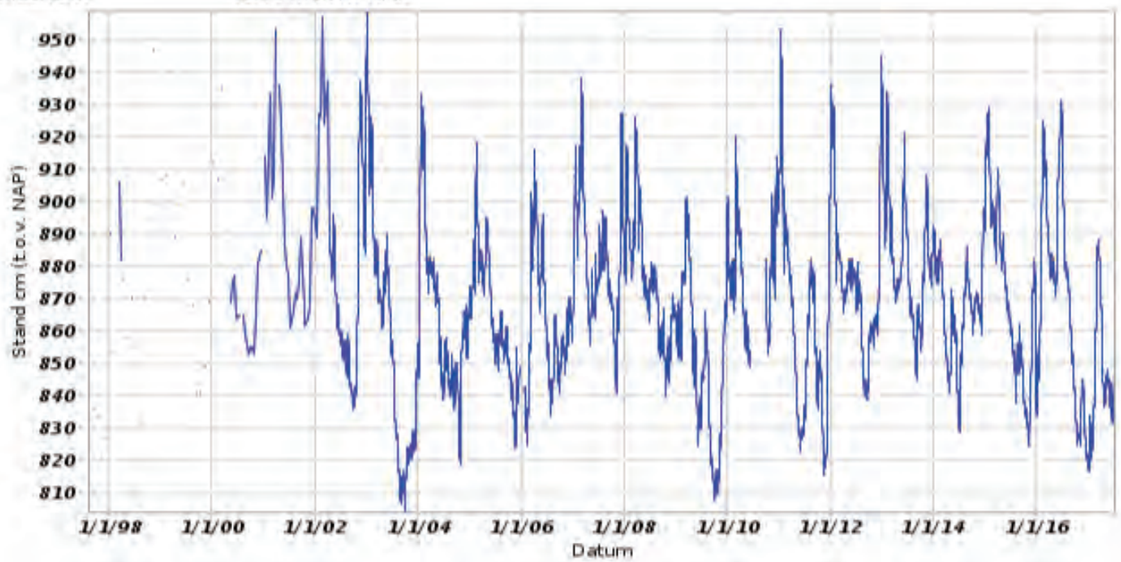
Bevindingen tweede watervoerende pakket:
- geen meetgegevens bekend.

Put met onderzoeksgegevens DINO

Identificatie: B40B0422

Grondwaterstanden

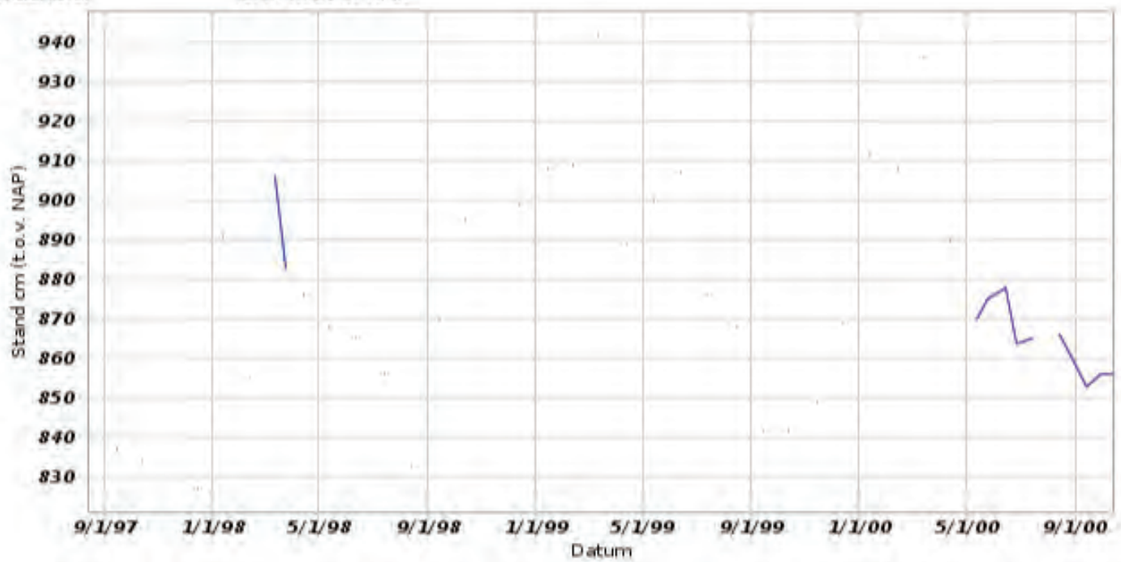
Identificatie: B40B0422
Identificatie buis: B40B0422-001
Coördinaten: 190419, 441993 (RD)
Maaiveld: 10.16 m t.o.v. NAP



^ Bevindingen eerste watervoerende pakket

Grondwaterstanden

Identificatie: B40B0422
Identificatie buis: B40B0422-002
Coördinaten: 190419, 441993 (RD)
Maaiveld: 10.16 m t.o.v. NAP



^ Bevindingen tweede watervoerende pakket

COLOFON

Het Stedenbouwkundig Plan is opgesteld door Rob Aben en Kim Kogelman i.s.m. Koopmans Bouwgroep BV en opZoom architecten.

FOTOVERANTWOORDING
Rob Aben Landschapsarchitectuur en opZoom architecten. Het plandocument is bedoeld voor intern (ambtelijk) gebruik: niet alle referentiebeelden zijn te verantwoorden.

BRONNEN:

Gids Openbare Ruimte gemeente Arnhem: http://geo1.arnhem.nl/gidsopenbareruimte/start/default.htm

Nota van Uitgangspunten en slectieWhemedreef versie 20 mei 2019. Inclusief alle bijlages.

Tenderinzending: Ontwerpboek De Kijkers, landschappelijk wonen aan de Wheme, 12 september 2019.

Natuurhistorische gegevens, ecologische rapportage, ongedateerd, de Groene Ruimte iov VhV

Website van TNO: https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens

Kim Kogelman
ruimtelijk advies
K2

Kim Kogelman ruimtelijk advies
Christiaan de Wetstraat 4b
6861 DL Oosterbeek

E: mail@kimkogelman.nl
T: 06 55774596

Postadres:
Brouwerijweg 76
6814 EM Arnhem

ROB ABEN landschapsarchitectuur

postadres
Bildersweg 20
6862 DB Oosterbeek
bezoekadres
Amsterdamseweg 21
Arnhem
(vlakbij Arnhem CS)
e: rob@robaben.com
www.robaben.com

e-mail correspondentie met De Groene Ruimte dd. 12-12-19

Beste Rob Aben,
Ik heb de kaarten bekeken met het oog op ecologie en in het bijzonder met het oog op de lokaal aanwezige vleermuiswaarden.

- Vliegroutes vleermuizen: De plankaart conflicteert niet met de vliegroute van vleermuizen over het Wederikpad (-Wederikstraat en Lavendelstraat en verder). Ten westen van het appartementenblok staat geen verlichting en staan (grote) bomen geprojecteerd. Indien dit daadwerkelijk de inrichting wordt zijn beide gunstig voor de vliegroute. De vliegroute langs de Fluitekruidstraat valt buiten het gebied van jouw kaarten. Zoals telefonisch aangegeven is hier naar verwachting geen probleem indien het parkje ter plaatse (tussen Immerloodijk en woonwagenkampje) behouden blijft.
- Ik heb gekeken naar de verlichting op de plankaart en deze lijkt afgeschermd van het open water (mogelijk met uitzondering van de twee meest oostelijke straatlampen). Omdat de grote plassen essentieel jachtgebied voor vleermuizen uit de omgeving zijn mag dit gebied niet méér verlicht worden dan momenteel het geval is. Wanneer verlichting efficiënt wordt gericht op de te verlichten openbare ruimte en er zo min mogelijk uitstraling (naar boven) is wordt daar aan voldaan. De twee meest oostelijke straatlampen zouden aan de achterzijde afgeschermd kunnen worden zodat ze niet op de waterpartij erachter schijnen.
- Het ontwikkelen van natuurlijke vegetatie langs zuidzijde van de Immerloodijk met wilgen, broekbos en rietzomen is voor vleermuizen de meest wenselijke ontwikkeling. Het periodiek snoeien van bomen (bijvoorbeeld om de vijf jaar) is hierbij geen probleem, zolang de opgaande vegetatie aanwezig blijft. De bermen van de dijk zelf 2-3 x per jaar maaien en afvoeren.
- Langs de zuidzijde van de huizenrij lijkt een gemaaide rietzoom de meest voor de hand liggende vegetatie. Als dit maaisel wordt afgevoerd heb je kans dat deze zoom kruidenrijk wordt en dus ook insectendiversiteit oplevert. Hier en daar een wilg laten staan is gunstig voor algehele ecologie. Ik meen overigens dat we hierover en over de Immerloodijk al enige jaren geleden een advies hebben uitgebracht in het DIORP (2011?).
- Omdat het gebied zeer rijk is aan amfibieën het volgende: Opstaande stoepranden vormen een barrière voor amfibieën. De stoepranden daarom zoveel mogelijk met een hele flauwe helling aanbrengen waar mogelijk. Dit zou bijvoorbeeld rond de parkeerkoffers goed zijn. Straatkolken voorzien van kikkerstrips (zie Ravon.nl).
- Waterkwaliteit. De tuinen komen uit op de watergang. Waterkwaliteit verslechterd schrikbarend als mensen zeepwater, broden ed. in het water gooien. Dit is heel duidelijk aangetoond aan de Zeegsingel, toen daar de flats werden gesloopt en geen brood meer in het water kwam werd dit modderwater glashelder en nam de biodiversiteit enorm toe. Wellicht ligt dit buiten jullie focus, maar ik wilde het even noemen. Plaatsing van infobordjes is een optie.

Hopelijk kun je hier verder mee,

Met vriendelijke groet,
De Groene Ruimte bv,

Rienk Noordhuis.

Op vrijdagen ben ik afwezig.

De Groene Ruimte BV
Sportstraat 42, 6707 GH Wageningen
tel. : 0317-423969
website: www.dgr.nl

Memo

Datum : woensdag 8 januari 2020

Aan : Kim Kogelman

Van : Nico Roelofs

Betreft : Whemedreef advies openbare verlichting

Beste Kim,

Naar aanleiding van jullie vraag op 17 december 2019 m.b.t. de openbare verlichting voor het project Whemedreef heb ik een advies opgesteld.

Voor dit advies heb ik geen lichtberekeningen gemaakt. De aangegeven mastposities zijn op basis van ervaring. De lichtberekeningen zullen in de voorontwerpfase alsnog gemaakt moeten worden. Dan zal ook vastgesteld moeten worden welke lenzen en hoeveelheid lumen er toegepast moet worden.

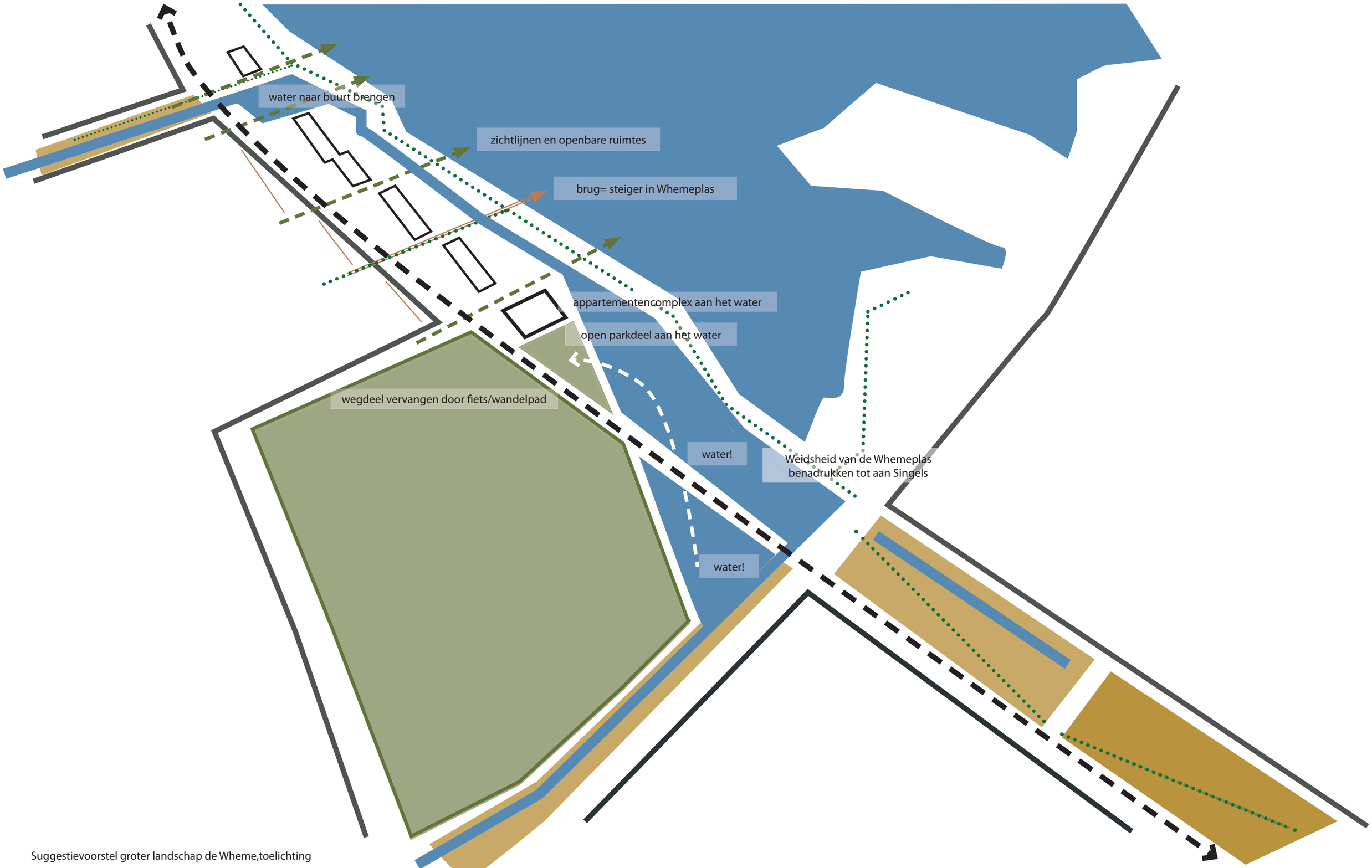
Voetpaden

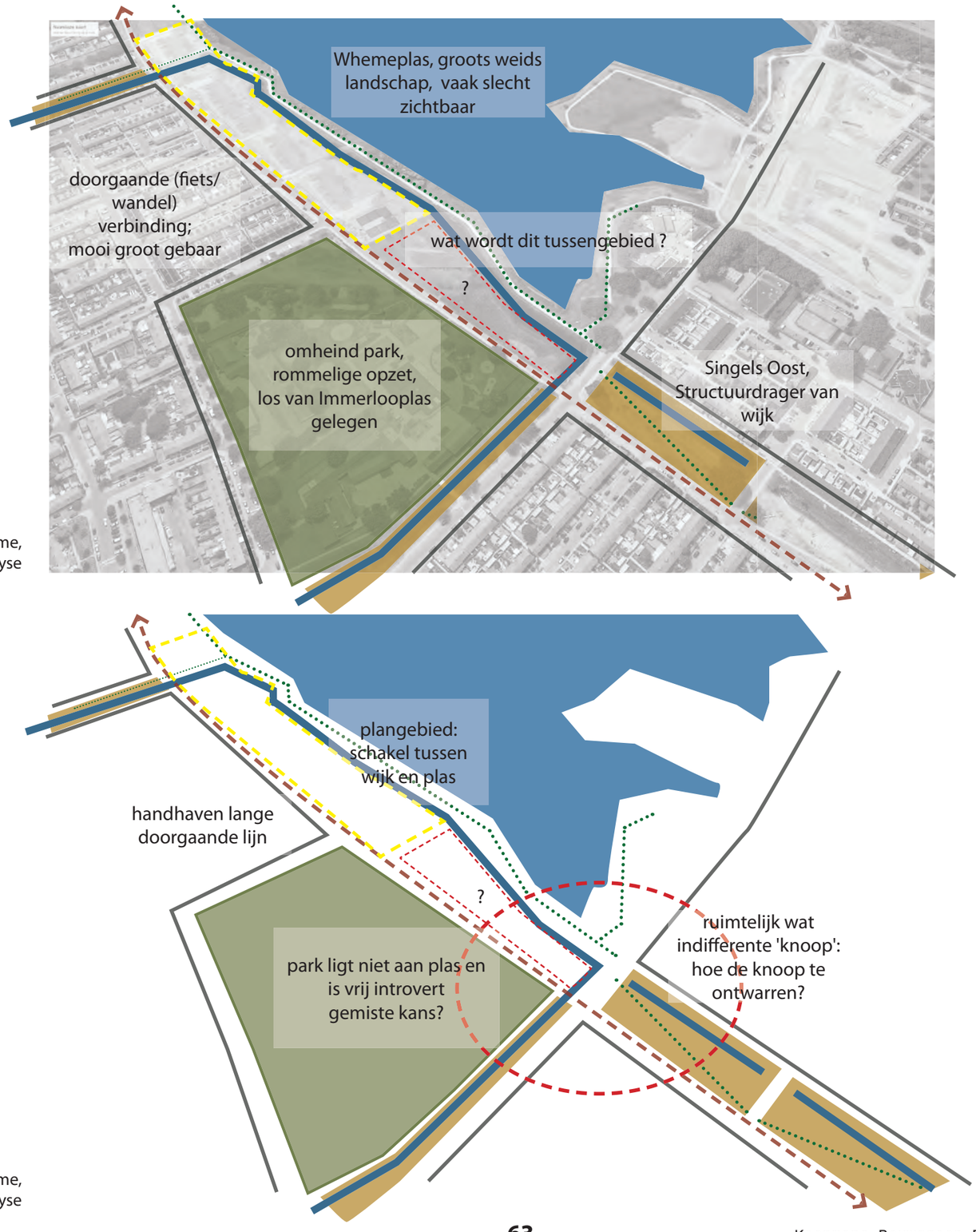
Vanuit beheer zijn er diverse bezwaren om wandarmaturen aan bergingen aan te brengen in woonwijken. De voornaamste is dat armaturen en de elektrische aansluitingen dan aan particuliere eigendommen zitten waar zij dan ook geen enkel zeggenschap over hebben.

Er zal daarom rekening gehouden moeten worden dat langs de voetpaden alsnog lagere lichtmasten geplaatst moeten worden. Een voorstel hiervoor heb ik uitgewerkt in de bijgevoegde bijlage. Het gaat dan om lichtmasten van circa 3,5 meter hoog met het Ariane armatuur van Innolumis. Waarbij de onderlinge mastafstand ongeveer 22 meter zal bedragen. In het voorstel ben ik er even vanuit gegaan dat de masten onder de boomkronen kunnen staan zonder dat ze in lichtspreiding worden gehinderd. Als boomkronen toch lager zijn dan 3,5 meter dan moeten de masten buiten de kronen worden geplaatst.

Mocht er toch draagvlak worden gevonden bij beheer voor wandarmaturen aan bergingen dan moet er wel rekening gehouden worden met de volgende punten:

- Armaturen moeten hoog genoeg kunnen hangen i.v.m. kwaliteit verlichting. Als deze te laag hangen zullen ze verblinden om aan de verlichtingseisen te voldoen. Kan dus betekenen dat er aan ieder paartje van twee schuren een armatuur moet komen. Bij schuurtjes met een plat dak zal hier zeker rekening mee gehouden moeten worden.
- Bij het woonblok tussen de Slangenwortelstraat en de Watermuntstraat zijn twee wandarmaturen onvoldoende ongeacht de hoogte.
- De hoogte is ook van belang om vandalisme tot een minimum te beperken. Ze zullen wel buiten handbereik moeten blijven.


water naar buurt brengen
zichtlijnen en openbare ruimtes
brug= steiger in Whemeplas
appartementencomplex aan het water
open parkdeel aan het water
wegdeel vervangen door fiets/wandelpad
water!
Weidsheid van de Whemeplas
benadrukken tot aan Singels
water!



Suggestievoorstel groter landschap de Wheme, ruimtelijke analyse

Suggestievoorstel groter landschap de Wheme, ruimtelijke analyse

Suggestievoorstel groter landschap

Als we uitzoomen en de opgave in een iets groter verband bekijken zien we nog enkele extra kansen. Dit item valt buiten de gevraagde opgave maar we zien dit als een toegift om eventueel met elkaar in gesprek te komen over het grotere geheel.

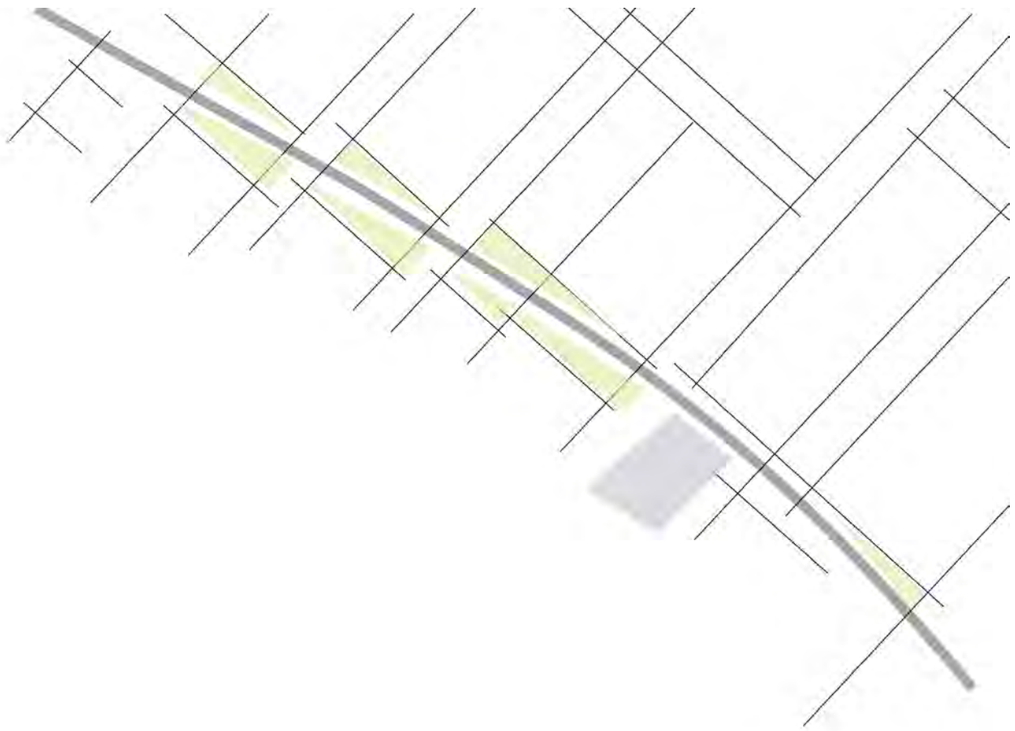
Huidige situatie: onbestemd terrein en ruimtelijke knoop
De aanleiding voor deze schetsen vormt het terrein dat westelijk naast bouwveld C (het appartementenblokje) is gelegen. Het is de vraag waar het nu (en straks) bijhoort? Het ligt tussen het parkje (de Hobbit) en de Immerlooplas. Maar ook tussen het plangebied en Singels Oost. Daarmee ligt het parkje (omsloten met een haag) niet aan de Immerlooplas maar is het wat in zichzelf gekeerd.

Zoomen we nog iets verder uit dan zien we dat in de huidige situatie de Zeegsingel via een fiets/voetpad doorloopt in de Whemedreef. Dit is een mooi lang ruimtelijk gebaar dat wat ons betreft prima functioneert. Het verbindt ruimtelijk en functioneel. We constateren ook dat de 'Singels Oost' wat abrupt eindigen, in ieder geval geen optimale aansluiting hebben met de Immerlooplas. Indirect lopen de paden wel door (over het dijkje) maar ruimtelijk is het wat ons betreft een wat onopgeloste knoop.

Suggestievoorstel: vergroten landschap Immerlooplas
Ons voorstel is om aan het westelijke einde van Singels Oost het terrein verder af te graven (naast de bestaande watergangen), opdat hier de weidsheid en ruigheid (rietbermen, wilgen, elsen) van de Immerlooplas raken met de Singels, als een van de hoofdstructuurdragers van de wijk. Naast dat het ruimtelijk goed kan werken heeft het ook voordelen voor waterberging en ecologie.

Het tussengelegen terrein (naast Veld C) wordt dan deels bij het ruige landschap van de Immerlooplas betrokken en kan deels een parkfunctie krijgen, het zou het wat meer openbaar toegankelijke (zonder hagen eromheen) deel van het Hobbit park kunnen worden, dat zo ook gekoppeld wordt aan de Immerlooplas en wat minder op zichzelf staat.

Het zijn zoal beschreven slechts suggesties om deze ontwikkellocatie verder te verknopen met Malburgen en om de Immerlooplas net zo stevig te verankeren in Malburgen als zijn parkachtige evenknie in Malburgen West: Park Malburgen West.



koopmans | TBI

Koopmans Bouwgroep
opZoom architecten
Rob Aben landschapsarchitectuur

Tauw

Akoestisch onderzoek ontwikkeling Whemedreef te Arnhem

20 februari 2020

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek ontwikkeling Whemedreef te Arnhem
Opdrachtgever	Stichting Volkshuisvesting Arnhem
Projectleider	Paul Lammers
Auteur(s)	Martijn Jongsma
Tweede lezer	Rob van Nijburg
Projectnummer	1274207
Aantal pagina's	24
Datum	20 februari 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek 5
1.2 Omschrijving van de situatie 5
2 Uitgangspunten 7
2.1 Documenten en tekeningen 7
2.2 Rekenmethode 7
2.3 Beoordelingshoogten 7
2.4 Wegverkeerintensiteiten, wegdektype en snelheid 8
2.5 Gemeentelijk geluidbeleid 8
2.5.1 Gebiedstypen en ambitieniveaus voor de geluidkwaliteit 8
2.5.2 Hogere grenswaarde beleid 9
2.6 Grenswaarden en aftrek artikel 110g 10
2.7 Toetsing Geluidvoorschriften 10
3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie van Jeugdplein de Hobbit 11
3.1 Beschrijving en ligging terrein en activiteiten 11
3.2 Representatieve bedrijfssituatie 13
3.3 Verkeersaantrekkende werking activiteiten 13
3.4 Gehanteerde bronvermogens activiteiten 13
4 Resultaten en beschouwing 15
4.1 Fluitekruid (30 km/uur) 17
4.2 Immerlooplein (30 km/uur) 17
4.3 N325 17
4.4 Resultaten Jeugdplein de Hobbit 19
4.4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus 19
4.4.2 Maximale geluidniveaus 20
4.4.3 Beschouwing resultaten Jeugdplein “De Hobbit” 20
4.5 Gecumuleerde geluidbelasting 20
4.6 Toetsing geluidbeleid gemeente Arnhem 21
4.7 Beschouwing maatregelen 22
4.7.1 Bronmaatregelen 22

4.7.2 Overdrachtsmaatregelen....22
4.7.3 Maatregelen bij de ontvanger....23
5 Conclusie....24

Bijlage 1 Wet geluidhinder
Bijlage 2 Invoergegevens en figuren rekenmodellen
Bijlage 3 Resultaten

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

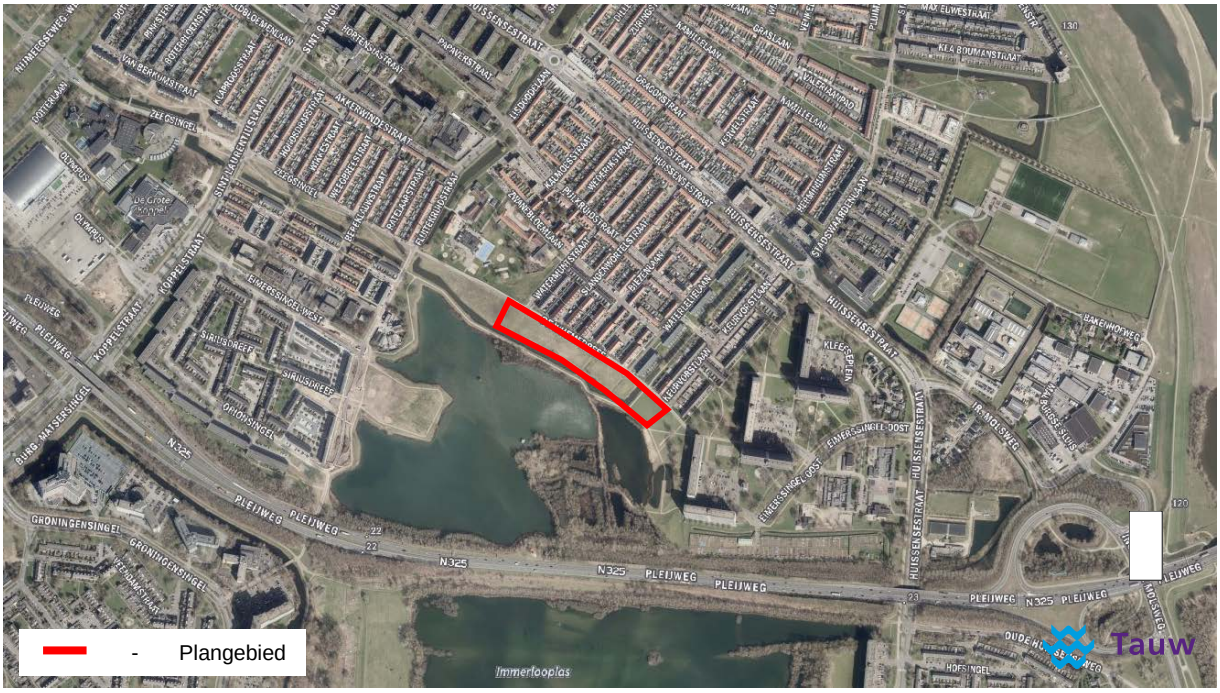
In opdracht van Volkshuisvesting Arnhem is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling langs de Whemedreef te Arnhem. De ontwikkeling betreft 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

De uitgangspunten voor de berekeningen zijn opgenomen in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 is de akoestisch representatieve situatie van de activiteiten bij Jeugdplein “De Hobbit” beschreven. De resultaten en beschouwing van het onderzoek staan weergegeven in hoofdstuk 4. Ten slotte wordt in hoofdstuk 5 de conclusie weergegeven.

1.2 Omschrijving van de situatie

Het projectgebied ligt ten zuiden van de Whemedreef. In figuur 1.1 is de situatie rondom het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Situatie plangebied (bron: Cyclomedia)

Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de N325 Pleijweg. In het kader van de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting ten gevolge van deze geluidbronnen onderzocht. Een toelichting op de Wet geluidhinder is opgenomen in bijlage 1.

Daarnaast ligt het plan mogelijk binnen de invloedssfeer van een aantal 30 km/uur wegen. Deze wegen hebben in het kader van de Wet geluidhinder geen geluidzone maar worden wel bij het onderzoek betrokken in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Het betreft de wegen:

- De Whemedreef
- Immerlooplein
- Fluitekruidstraat
- Watermuntstraat
- Slangenwortelstraat
- Biezenlaan
- Waterlelielaan

Naast bovenstaande geluidbronnen is het plangebied binnen de invloedsferen gesitueerd van een Jeugdplein “De Hobbit”. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting ten gevolge van deze geluidbronnen onderzocht.

Het plan bestaat uit de ontwikkeling van 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen. In figuur 1.2, is het betreffende woningbouwplan weergegeven. Er zijn bloknummers toegevoegd om goede verwijzingen te kunnen maken.

Figuur 1.2 Weergave bouwplan, bouwblokken toegevoegd voor verwijzing

2 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten omschreven voor het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

2.1 Documenten en tekeningen

Voor het onderzoek zijn de volgende gegevens toegepast:

- Verkeersgegevens van de provinciale weg N325 en de relevante lokale wegen voor zichtjaar 2028 verkregen van de omgevingsdienst regio Arnhem per mail op 20 januari 2020
- Ontwerpboek De Kijkers, Landschappelijk wonen aan de Wheme van 12 september 2019
- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) ten behoeve van gebouwen in de naaste omgeving
- TOP10NL Basisregistratie Topografie (BRT) ten behoeve van bodemgebieden in de naaste omgeving
- Nota uitvoeringsbeleid hogere grenswaarden gemeente Arnhem vastgesteld door het college van B&W op 27 maart 2007
- Beleidsplan geluid Arnhem deel I en II versie 2008

2.2 Rekenmethode

Bij de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) conform de ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 5.21.

In het rekenmodel wegverkeerslawaai is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor model (Bf): 0,5 (akoestisch half harde bodem)
- Bodemfactor wegen met wegdek 2 laags ZOAB (Bf): 0,5 (akoestisch half harde bodem)
- Bodemfactor overige bodemgebieden (Bf): 0 (akoestisch harde bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 - SRM II

In het rekenmodel zijn alle gebouwen en bodemgebieden in de directe omgeving van het plangebied gemodelleerd. Invoergegevens en figuren van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2. Voor het rekenmodel voor het Jeugdplein “De Hobbit”, is uitgegaan van bodemfactor (Bf): 1,0 (akoestisch zachte bodem). Alle harde oppervlakten zijn toegevoegd als zijnde (Bf): 0 (akoestisch harde bodem).

2.3 Beoordelingshoogten

De geluidbelasting is bij bouwblokken berekend op 1½ meter hoogte ten behoeve van de begane grondverdieping en vervolgens is per verdieping een 3 meter hoger waarneempunt gemodelleerd.

2.4 Wegverkeerintensiteiten, wegdektype en snelheid

De verkeersintensiteiten van de omliggende stedelijke wegen zijn verkregen van de omgevingsdienst en zijn afkomstig uit het verkeersmodel RVMK april 2019. De verkregen verkeersintensiteiten zijn prognoses voor het jaar 2028. De verkeersintensiteiten zijn opgehoogd met 1 % autonome groei per jaar tot het zichtjaar 2030.

Van de 30 km/uur wegen in de directe nabijheid van het plangebied staan geen verkeersgegevens in het RVMK april 2019. Deze wegen zijn akoestisch gezien niet relevant. Het Immerlooplein en de Fluitekruidstraat zijn wel opgenomen in het verkeersmodel en zijn derhalve ook beschouwd.

2.5 Gemeentelijk geluidbeleid

In het document ‘Beleidsplan Geluid Arnhem’ is het geluidbeleid van de gemeente beschreven. In deze paragraaf worden de relevante onderdelen van het beleid kort belicht. Voor een uitgebreide toelichting het gemeentelijk geluidbeleid wordt verwezen naar het beleid zelf.

De doelstelling van het beleid is het behouden van de goede kwaliteit van de leefomgeving en het benutten van kansen om, daar waar het noodzakelijk is, de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een passende geluidkwaliteit in elk gebied.

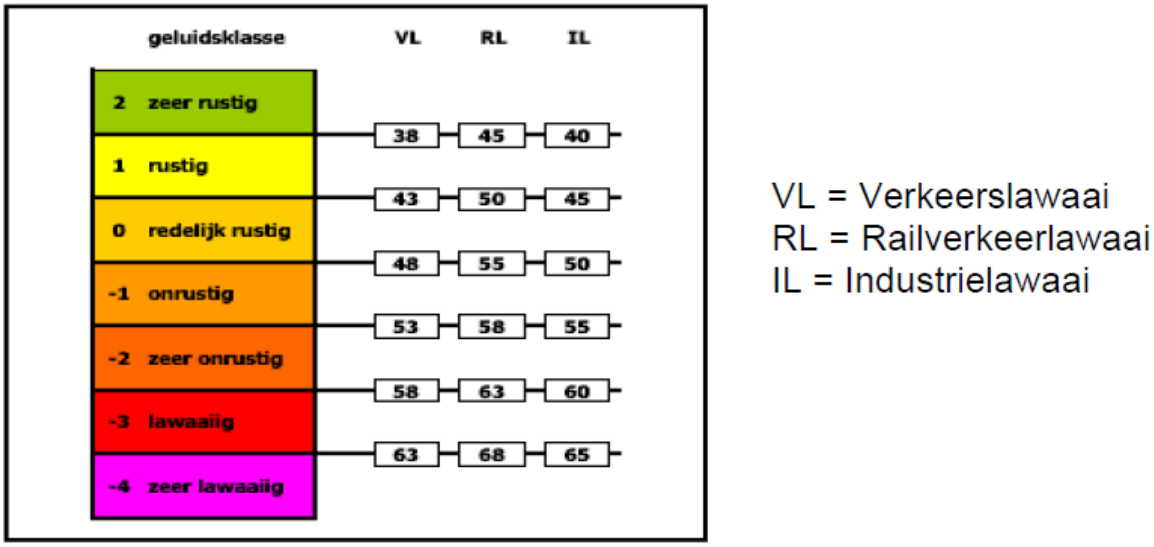
2.5.1 Gebiedstypen en ambitieniveaus voor de geluidkwaliteit

Voor verschillende gebieden binnen de gemeente is de geambieerde geluidkwaliteit vastgesteld. Hiervoor is de gemeente ingedeeld in gebieden. Het gebied behorende bij de ontwikkeling is ingedeeld als zijnde ‘Stadswijk’. In tabel 2.1 staande ambitiewaarden en bovengrenzen volgens het geluidbeleid behorende bij de gebiedstypering Stadswijk weergegeven.

Tabel 2.1 Deelgebieden, gebiedstypering en van toepassing zijnde geluidklasses

Deelgebied	Gebiedstypering	Geluidklasse (ambitie)	Geluidklasse (bovengrens)	Geluidklasse (ambitie)	Geluidklasse (bovengrens)
		Wegverkeer		Bedrijven	
Ontwikkeling langs Whemedreef	Stadswijk	Rustig < 43 dB	Redelijk rustig < 48 dB	Redelijk rustig < 50	Onrustig < 55 dB(A)

De binnen de gemeente Arnhem te onderscheiden gebiedstypen met de daaraan gekoppelde ambities zijn in figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1 Gemeentelijk geluidbeleid Arnhem: Geluidklasse (ambities)

2.5.2 Hogere grenswaarde beleid

In de Wet geluidhinder zijn voorwaarden gesteld voor het toekennen van hogere grenswaarden. Dit is nader toegelicht in bijlage 1 van dit rapport.

Naast deze ontheffingscriteria heeft de gemeente Arnhem een ontheffingenbeleid opgesteld in de “Nota uitvoeringsbeleid hogere grenswaarden gemeente Arnhem” van 16 februari 2007 die dit voor het Arnhemse grondgebied meer concreet ingevuld. In het gemeentelijk geluidbeleid zijn de volgende criteria voor het verlenen van hogere grenswaarden nader uitgewerkt:

- Locatie specifieke criteria
- Criteria op basis van de geluidklassen
  - Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot geluidklasse ‘onrustig’
  - Criteria voor het toekennen van een hogere waarde tot geluidklasse ‘zeer onrustig’ en lawaaiig
- Niet akoestische compensatie
- Overige criteria

Voor het toepassen van een dove gevel gelden aanvullende eisen in het gemeentelijke geluidbeleid. Bij het toepassen van een dove gevel moet de andere kant van de woning geluidluw zijn.

Indien het toekennen van hogere grenswaarden noodzakelijk blijkt te zijn om de woningbouw mogelijk te maken, dient rekening te worden gehouden met de ontheffingscriteria zoals gesteld in het gemeentelijk geluidbeleid. Hogere grenswaarden worden toegekend op woningniveau, dus voor individuele woningen binnen het plangebied.

2.6 Grenswaarden en aftrek artikel 110g

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale ontheffingswaarde. Als de berekende geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde dan vormt de bron geen belemmering voor het plangebied. Voor een berekende geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde is nieuwbouw alleen mogelijk wanneer ontheffing wordt verleend door Burgemeesters en Wethouders van de gemeente. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente.

In het geval dat de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dient de betreffende gevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist.

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Voor de verschillende geluidbronnen is de gehanteerde aftrek, voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare waarde per bron weergegeven in tabel 2.2. Voor het berekenen van de gecumuleerde geluidbelasting is de aftrek niet toegepast.

Tabel 2.2 Overzicht gehanteerde aftrek, voorkeursgrenswaarde en maximaal toelaatbare waarde per bron

Bron	Aftrek artikel 110g [dB]	Voorkeursgrenswaarde Wgh [dB]	Maximaal toelaatbare waarde Wgh [dB]
Fluitekruid	5	48	63
Immerlooplein	5	48	63
N325	2, 3, of 4	48	53

2.7 Toetsing Geluidvoorschriften

De geluidbelasting ten gevolge van de onderzochte wegen wordt in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht en tevens getoetst aan het gemeentelijk beleid. Een korte samenvatting van de Wet geluidhinder is opgenomen in bijlage 1.

Voor het aspect industrielawaai heeft toetsing plaatsgevonden volgens het gemeentelijke geluidbeleid. De ambititewaarde voor industrielawaai volgens het gemeentelijke geluid voor een stadswijk betreft 50 dB(A), de grenswaarde bedraagt 55 dB(A). In het gemeentelijke geluidbeleid staan geen toetswaarden vermeld voor het maximale piekgeluid. Hiervoor is aansluiting gezocht bij de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering. De ambitiewaarde voor een stadswijk is 65 dB(A) en de grenswaarde is 70 dB(A).

3 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie van Jeugdplein de Hobbit

3.1 Beschrijving en ligging terrein en activiteiten

Ten noorden van de ontwikkeling zijn sportvelden en speelvoorzieningen gelegen welke deel uitmaken van Jeugdplein de Hobbit. Dit terrein is openbaar toegankelijk.

In figuur 2.1 staat een aanzicht van de voorzieningen in vogelvlucht. In figuur 2.2 staat een luchtfoto met daarin de locatie van de voorzieningen weergegeven.

Figuur 3.1 Weergave terrein van Jeugdplein de Hobbit

Figuur 3.2 Luchtfoto Jeugdplein de Hobbit met daarin de aanwezige voorzieningen

Jeugdplein de Hobbit organiseert van maandag t/m vrijdag elke middag van 13:00 tot 17:00 uur speluitleen activiteiten. Deze vinden hoofdzakelijk plaats op het omkooide sportveld (Krajicek Playground - sportplein) waar gemiddeld 30 á 50 jeugd en jongeren aan deel nemen.

Niet alle kinderen die het terrein bezoeken nemen deel aan de georganiseerde activiteiten maar spelen zelfstandig verspreid over het terrein.

De meeste kinderen spelen het liefst op het Krajicek Playground (het verharde en deels omkooide sportveld), waar het Jeugdplein “De Hobbit” ook de meeste activiteiten op organiseren en de uitleen containers staan.
Ook spelen de kinderen op een pannaveldje en in speelcirkel voor kleuters. Het gras voetbalveld wordt minder gebruikt.

Doordeweeks maken regelmatig ook de omliggende basisscholen gebruik van het terrein tussen 9:00 tot 14:00 uur, voor pauze sport & spel of voor gymles. Hierbij wordt af en toe gebruik gemaakt van een fluitje. De scholen komen meestal met 1 of 2 klassen tegelijkertijd met maximaal 60 kinderen. De kinderen van de Openbare Basisschool (OBS) Het Mozaïek spelen meestal op hun eigen schoolplein.

Het piekmoment van bezoek en/of gebruik doordeweeks, ligt tussen 14:30 tot 16:30 uur met bovengenoemd aantal kinderen.

In de zomerperiode (vanaf april) wordt het terrein drukker bezocht. Er kunnen dan circa 100 kinderen tegelijk spelen. Doordat het een groot speelterrein is spreid het bezoek zich wel uit over het terrein. Na 23:00 uur zijn er geen activiteiten meer.

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie die meer dan 12 keer per jaar voorkomt. Voor het aspect geluid zal de zomerperiode in de weekenden en de vakanties maatgevend zijn. Er spelen dan de meeste kinderen op het terrein en de langst mogelijke tijd. Op basis van de ontvangen informatie zijn de volgende aannamen gemaakt:

- Voor 8:30 zijn er geen kinderen aanwezig
- Tussen 08:30 en 17:00 uur spelen er maximaal 100 kinderen op het terrein. Circa 6 kinderen spelen op het onverharde voetbalveld, de overige 94 kinderen spelen op het overige terrein
- Tussen 17:00 en 21:00 uur spelen er maximaal 50 kinderen op het terrein. Circa 3 kinderen spelen op het onverharde voetbalveld, de overige 47 kinderen spelen op het overige terrein
- Tussen 21:00 en 23:00 uur spelen er maximaal 20 kinderen op het terrein. Er spelen geen kinderen op het onverharde voetbalveld
- Na 23:00 zijn er geen activiteiten meer op het terrein

3.3 Verkeersaantrekkende werking activiteiten

Het speelterrein heeft een sterk lokale functie. De bezoekers zijn grotendeels kinderen en komen lopend of met de fiets. Daarnaast blijkt uit het verkeersmodel dat er geen relevante hoeveelheid wegverkeer rijdt over de Whemedreef. Het aspect indirecte hinder ten gevolge van het wegverkeer afkomstig van de faciliteiten op de nieuwbouw is dan ook niet nader onderzocht.

3.4 Gehanteerde bronvermogens activiteiten

Voor de spelende kinderen op de speelplaats is het bronvermogen afgeleid uit de publicatie over het menselijke stemgeluid[1]. Het bronvermogen voor een spelend kind op een schoolplein bedraagt op basis hiervan 80 tot 87 dB(A). In dit onderzoek is een bronvermogen van 80 dB(A) gehanteerd omdat een schoolplein een kleiner oppervlak heeft en alle kinderen dicht op elkaar spelen. Voor een schreeuwend kind is uitgegaan van een maximaal bronvermogen van 105 dB(A). Het gebruik van een fluitje is incidenteel en vindt niet plaats in de nabijheid van het onverharde voetbalveldje. Het piekgeluid van schreeuwende kinderen in de nabijheid van de nieuwbouw zal maatgevend zijn. Het piekgeluid van een fluitje is derhalve niet meegenomen in de berekeningen.

In tabel 3.1 zijn de activiteiten die op het veld plaatsvinden, inclusief bedrijfsduren, samengevat.

[1] Publicatie 202 uit Journaal stemgeluid van 2009: Het menselijk stemgeluid, opgesteld door Martin Tennekes

Tabel 3.1 Bronvermogens oppervlaktebronnen

Bronnr.	Omschrijving	Bronvermogen (L_{wr}) [dB(A)] [2)]	Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
			Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
01a	94 kinderen hoofdterrein	100	8,5	-	-
01b	6 kinderen voetbalveld	88	8,5	-	-
02a	47 kinderen hoofdterrein	97	2,0	2,0	-
02b	3 kinderen voetbalveld	85	2,0	2,0	-
03a	20 kinderen hoofdterrein	93	-	2,0	-

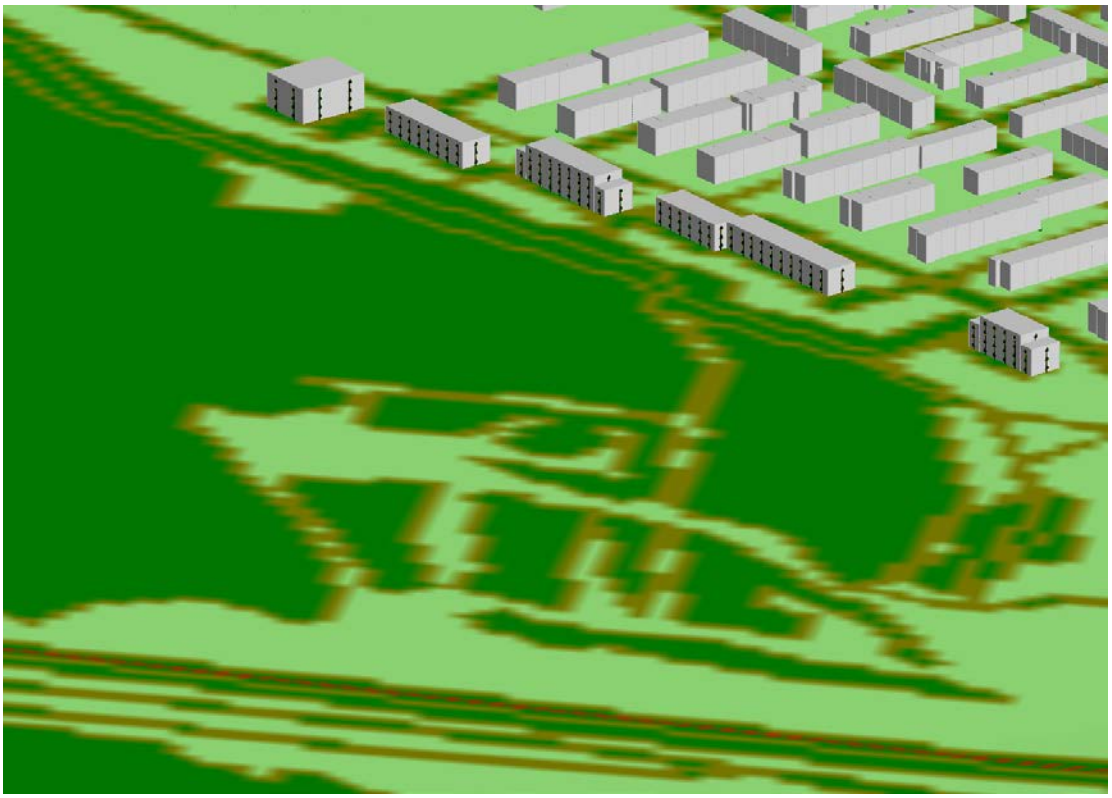
1) Tauw-expertise / ervaringscijfer

2) Publicatie 202 uit Journaal stemgeluid van 2009: Het menselijk stemgeluid, opgesteld door Martin Tennekes. Bronvermogen één spelend kind op het speelterrein 80 dB(A). Totaal bronvermogen is 80 dB(A) + 10 log (aantal spelende kinderen). Piekgeluid schreeuwend kind bedraagt gemiddeld 105 dB(A)

- Niet van toepassing

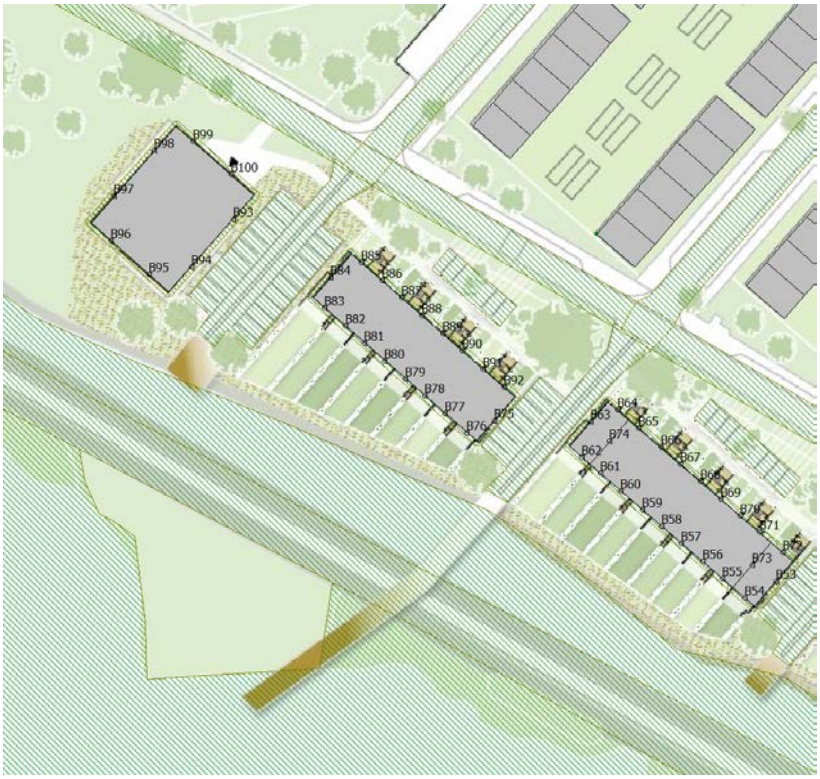
4 Resultaten en beschouwing

In de navolgende paragrafen is de geluidbelasting per bron beschouwd. De resultaten op de aangehouden toetspunten zijn opgenomen in bijlage 3. In figuur 4.1, staat een 3d weergave van het gehanteerde rekenmodel, in figuur 4.22 en figuur 4.3.3 zijn tevens de toetspunten weergegeven.



Figuur 4.1 3d knip uit het rekenmodel

Figuur 4.2 Toetspunten op blok A, blok B en blok C



Figuur 4.3 Toetspunten op blok D, blok E en blok F

4.1 Fluitekruid (30 km/uur)

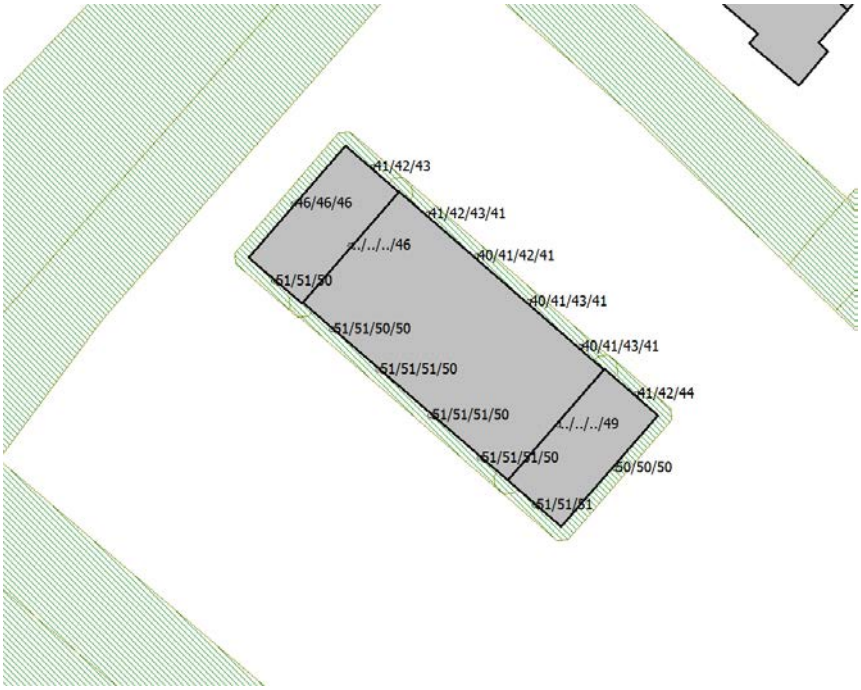
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Fluitekruid is met 25 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Immerlooplein (30 km/uur)

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Immerlooplein is met 25 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 N325

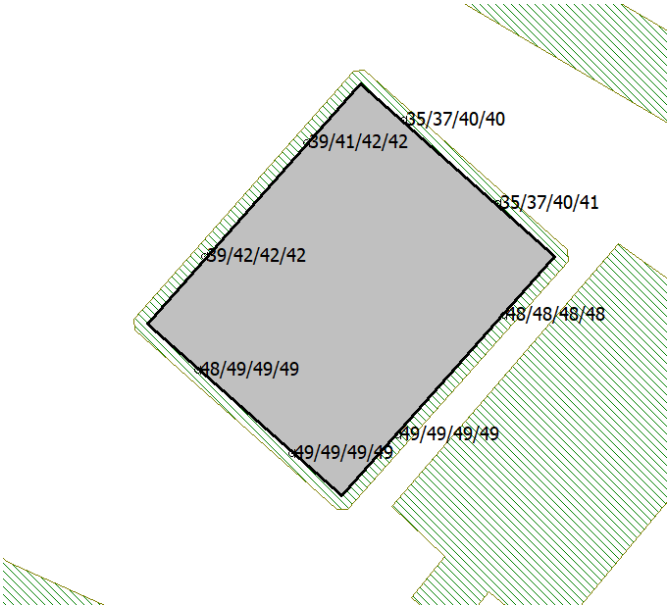
De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op de Rijksweg A9 is met 51 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar lager dan de maximale toelaatbare waarde van 53 dB. Als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moeten maatregelen onderzocht worden. In de figuren 4.3 tot 4.6 staan de rekenresultaten weergeven inclusief correctie artikel 110 g van de Wet geluidhinder. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.



Figuur 4.4 Rekenresultaten blok A (N325 inclusief 2 dB correctie artikel 110g)

Figuur 4.5 Rekenresultaten blok B en C (N325 inclusief 2 dB correctie artikel 110g)

Figuur 4.6 Rekenresultaten blok D en E (N325 inclusief 2 dB correctie artikel 110g)



Figuur 4.7 Rekenresultaten blok F (N325 inclusief 2 dB correctie artikel 110g)

4.4 Resultaten Jeugdplein de Hobbit

4.4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In tabel 4.1, zijn de hoogste berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ten gevolge van aangehouden activiteiten tijdens de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de voorgenomen woningen samengevat. Een overzicht van de geluidbelasting op alle voorgenomen woningen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

		Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Beoordelingspunt	Omschrijving	Berekend	*Toetsing**	Berekend	*Toetsing**	Berekend	*Toetsing**
B97	Bouwblok F	47	*50/55*	43	*45/40*	-	*40/45*
B98	Bouwblok F	48	*50/55*	44	*45/40*	-	*40/45*
B99	Bouwblok F	49	*50/55*	45	*45/40*	-	*40/45*
B100	Bouwblok F	48	*50/55*	44	*45/40*	-	*40/45*

* Toetsing vind plaats aan de ambitie/grenswaarde stadswijk gemeentelijk geluidbeleid

Voor de representatieve bedrijfssituatie is de hoogste geluidbelasting 49 dB(A) in de dagperiode en 45 dB(A) in de avondperiode op bouwblok F (appartementen). Hiermee wordt voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid.

4.4.2 Maximale geluidniveaus

In tabel 4.2 zijn de hoogste berekende piekgeluidniveaus ten gevolge van activiteiten tijdens de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van de voorgenomen woningen samengevat. Een overzicht van de geluidbelasting op alle woningen en appartementen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.2 Berekende maximale piekgeluidniveaus L_{Amax}

		Berekende maximale piekgeluidniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
Beoordelingspunt	Omschrijving	Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*	Berekend	*Toetsing*
B98	Bouwblok F	65	*65/70*	65	*65/60*	-	*60/55*
B99	Bouwblok F	65	*65/70*	65	*65/60*	-	*60/55*
B100	Bouwblok F	65	*65/70*	65	*65/60*	-	*60/55*

* Toetsing vind plaats aan de ambitie/grenswaarde maximale geluidniveaus rustige woonwijk uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering

De hoogst berekende piekgeluidbelasting is 65 dB(A) in de dag-, avondperiode, berekend op bouwblok F (appartementen). Overdag wordt voldaan aan de ambitiewaarde, in de avondperiode wordt er voldaan aan grenswaarde. Op bouwblok E bedraagt de hoogst berekende piekgeluidbelasting 63 dB(A) in de dag- en avondperiode. Vanaf bouwblok D wordt er ruimschoots voldaan aan de ambitiewaarden.

4.4.3 Beschouwing resultaten Jeugdplein “De Hobbit”

De speelvelden bij het Jeugdplein “De Hobbit” zijn openbaar terrein. Toetsing van de geluidniveaus heeft plaatsgevonden aan het gemeentelijke geluidbeleid.

Bij het rekenmodel is van een maximale bezetting tijdens de weekenden en vakanties in de zomerperiode uitgegaan bij de berekeningen. Het aantal kinderen dat in de herfst/winterperiode speelt en op doordeweekse dagen tijdens de schoolperiode, zal minder zijn.

Er wordt op alle appartementen en woningen voor zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de piekgeluidniveaus voldaan aan de gestelde grenswaarden. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

4.5 Gecumuleerde geluidbelasting

Wanneer een geluidgevoelig gebouw een geluidbelasting ten gevolge van meerdere geluidbronnen ondervindt, worden bij het akoestisch onderzoek ook de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen onderzocht.

In de Wet geluidhinder is opgenomen dat de gecumuleerde geluidbelasting niet mag leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het Jeugdplein “De Hobbit” meegenomen in de cumulatie, waarbij de activiteiten zijn opgeteld naar analogie van industrielawaai. De gecumuleerde geluidbelasting is maximaal 53 dB ten gevolge van de N325, Fluitekruid, Immerlooplein en de activiteiten bij het Jeugdplein “De Hobbit”.

Volgens het Bouwbesluit is de karakteristieke geluidwering van een gevel ten minste 20 dB. Met een gecumuleerd geluidniveau van 53 dB en een karakterieke geluidwering van ten minste 20 dB is het binnenniveau van 33 dB zoals gesteld in het Bouwbesluit gegarandeerd.

4.6 Toetsing geluidbeleid gemeente Arnhem

Het geluidbeleid van de gemeente Arnhem stelt eisen (zie paragraaf 2.7) bij een verzoek om een hogere grenswaarde.

De geluidbelasting ten gevolge van de provinciale weg N325 bedraagt 51 dB. Deze waarde overschrijdt de voorkeursgrenswaarde maar niet de maximaal te ontheffen grenswaarde van 53 dB. Om de woningen te realiseren zijn derhalve hogere grenswaarden noodzakelijk.

Bij toetsing aan de geluidklassen gedefinieerd in het gemeentelijke geluidbeleid blijkt dat er niet voldaan wordt aan de grenswaarde “redelijk rustig” van 48 dB voor een stadswijk. Met een berekende geluidbelasting ten gevolge van de N325 van 51 dB, valt het onderzochte plan in de geluidklasse “onrustig”. De reden hiervan is dat het betreffende plan aan de rand ligt van een stadswijk en zicht heeft over de plas naar de provinciale weg N325.

Voor het toekennen van hogere waarde tot de geluidklasse “onrustig” gelden de volgende aanvullende voorwaarden voor het verstrekken van een hogere grenswaarde.

- Onderzoek naar mogelijke bronmaatregelen
- Onderzoek naar de mogelijkheid om de afstand tot de bron te vergroten
- Het stedenbouwkundige plan een vorm geven dat deze zoveel mogelijk afscherming genereerd naar het achterliggende gebied
- Indien mogelijk in het overdrachtsgebied afscherming realiseren
- Bij een aanvraag voor een bouwvergunning voor een woning, scholen en kinderdagverblijven een akoestisch onderzoek voegen en toetsen of er voldaan wordt aan de binnenwaarde uit het Bouwbesluit

Wanneer voldoende duidelijk wordt dat de maatregel niet doeltreffend is of de uitvoering om redenen van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard niet aan de genoemde criteria kan worden voldaan, kan een hogere waarde worden toegekend.

De mogelijke maatregelen om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder en grenswaarde “redelijk rustig” voor een stadswijk uit het gemeentelijke geluidbeleid zijn beschouwd in paragraaf 4.7.

Het huidige stedenbouwkundige plan bestaat uit zes bouwblokken waarvan er 2 aan elkaar geschakeld zijn. Om zoveel mogelijk afscherming te genereren naar het achterliggende gebied zouden deze met elkaar verbonden moeten worden. Daarnaast en ten minste uit vier bouwlagen moeten bestaan. Gezien het type woningen en appartementen en de ligging langs de plas zal dit waarschijnlijk op stedenbouwkundige bezwaren leiden.

Voor het onderdeel industrielawaai wordt voldaan aan de ambitiewaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid.

4.7 Beschouwing maatregelen

Om negatieve effecten te beperken is een onderscheid te maken in bron- en overdrachtsmaatregelen. Bij de keuze van akoestische maatregelen hebben bronmaatregelen de voorkeur. Dit zijn maatregelen om de geluiduitstraling bij de bron aan te pakken. Vervolgens kunnen overdrachtsmaatregelen worden overwogen. Hieronder zijn de eventuele bronmaatregelen en de overdrachtsmaatregelen apart behandeld.

4.7.1 Bronmaatregelen

Onder bronmaatregelen worden maatregelen verstaan die het geluid veroorzaakt door de bron zelf reduceren. Hierbij valt te denken aan het verminderen van de hoeveelheid verkeer, het verlagen van de rijsnelheid, het vergroten van de afstand tussen de bebouwing en de weg of het toepassen van geluid reducerend asfalt.

De N325 is reeds voorzien van een geluid reducerend wegdek, te weten 2-laags ZOAB. Een stiller wegdek is momenteel niet beschikbaar.

Om de N325 in te richten als 50 km/uur weg, zouden snelheidsbeperkende voorzieningen gerealiseerd moeten worden die de doorstroming van het verkeer juist zouden belemmeren. Het verlagen van de maximumsnelheid kan op bezwaar van verkeerskundige aard stuiten.

Het vergroten van de afstand tot de weg heeft gezien de huidige afstand tot de N325 geen relevante invloed.

4.7.2 Overdrachtsmaatregelen

Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidwallen en -schermen zijn overdrachtsmaatregelen.

Geluidschermen

Het project ligt aan het water aan de rand van de bebouwde kom. De afstand tot de N325 is met 300 meter relatief groot waardoor een lang scherm noodzakelijk zal zijn om de benodigde geluidreductie te bewerkstellen. Uit indicatieve berekeningen blijkt dat een eventueel te plaatsen scherm met een lengte van circa 650 meter met een hoogte van circa 1,5 meter nodig zal zijn teneinde de minimaal benodigde reductie te realiseren. Nadere detaillering is nodig om de exacte lengte en hoogte van het benodigde scherm te bepalen. Het realiseren van het scherm kan tot stedenbouwkundige en financiële bezwaren leiden.

4.7.3 Maatregelen bij de ontvanger

Indien maatregelen aan de bron of in de overdracht redelijkerwijs niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn, kunnen in laatste instantie maatregelen aan de woningen worden getroffen. Uit de berekeningen blijk echter dat de binnenwaarde van 33 dB reeds gewaarborgd is.

5 Conclusie

In opdracht van Volkshuisvesting Arnhem is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkeling van een woningbouwplan langs de Whemedreef te Arnhem. De ontwikkeling betreft 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende geluidbronnen inzichtelijk te maken.

Wegverkeer
Hieruit volgt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer op de provinciale weg N325 hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, maar lager dan de maximale toelaatbare waarden van 53 dB. Als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zijn hogere waarden noodzakelijk.

Jeugdplein “De Hobbit”
Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de geprojecteerde woongebouwen wordt voornamelijk bepaald door stemgeluid. Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is lager dan de voorkeursgrenswaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid. Het maximale geluidniveau (piekgeluidniveau) op de geprojecteerde woongebouwen is in de dagperiode lager dan de voorkeursgrenswaarden en in de avondperiode lager dan de grenswaarden uit de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering. Op basis van deze bevindingen kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Cumulatie
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het Jeugdplein “De Hobbit” meegenomen in de cumulatie, waarbij de activiteiten zijn opgeteld naar analogie van industrielawaai. De gecumuleerde geluidbelasting is maximaal 53 dB ten gevolge van het wegverkeer en de activiteiten bij Jeugplein “De Hobbit”. Met een karakteristieke geluidwering van gevel van 20 dB is hiermee de binnenwaarde van 33 dB uit het Bouwbesluit gegarandeerd.

Gemeentelijk geluidbeleid
Bij toetsing aan de geluidklassen gedefinieerd in het gemeentelijke geluidbeleid voor het wegverkeerslawaai blijkt dat er niet voldaan wordt aan de grenswaarde “redelijk rustig” van 48 dB voor een stadswijk. Met een berekende geluidbelasting ten gevolge van de N325 van 51 dB dan valt deze in de geluidklasse “onrustig”. De reden hiervan is dat het plan aan de rand ligt van een stadswijk en zicht heeft over de plas naar de provinciale weg N325. Maatregelen om het geluid te reduceren zijn beschouwd. Het bevoegd gezag wordt verzocht af te wijken van het gemeentelijk geluidbeleid gezien de ligging van het plan en geluidklasse “onrustig” toe te staan. Voor het aspect industrielawaai wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Bijlage 1 Wet geluidhinder

In deze bijlage wordt een korte beschrijving gegeven van de Wet geluidhinder, de geluidzones, de geluidhindernormen en de ontheffingsmogelijkheden.

Wet geluidhinder
In de Wet geluidhinder zijn geluidhindernormen voor toelaatbare equivalente geluidniveaus opgenomen.

Daarin wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

Geluidgevoelige bestemmingen
In de Wet geluidhinder zijn eisen en procedures beschreven ten aanzien van de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Onder geluidgevoelige gebouwen worden onder andere woningen, ziekenhuizen, scholen en standplaatsen voor woonwagens verstaan.

Geluidzone wegverkeerslawaai
De geluidhindernormen gelden voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een (spoor)weg of gezoneerd industrieterrein. Een geluidzone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een (spoor)weg en rondom een industrieterrein waarbinnen de geluidhindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

De breedte van geluidzones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel b1.1.

Tabel b1.1 Breedte van geluidzones

Aantal rijstroken	Geluidzones buitenstedelijk gebied	Geluidzones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidgevoelige bestemmingen in de geluidzone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het ‘Reken- en meetvoorschrift geluid 2012’ gehanteerd.

Geluidzone spoorweglawaai

In het Besluit geluidhinder zijn de geluidzones langs spoorwegen opgenomen. In tabel b2.1 zijn de breedtes van de zones opgenomen.

Tabel b2.1 Geluidzone conform artikel 1.4a Besluit geluidhinder

Hoogte geluidproductieplafond [dB]	Breedte zone [m]
< 56	100
≥ 56; < 61	200
≥ 61; < 66	300
≥ 66; < 71	600
≥ 71; < 74	900
≥ 74	1200

Het geluidproductieplafond (GPP) van het spoor is te vinden op de website http://www.geluidregisterspoor.nl/geluidregisterspoor.html. Bij een akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai dienen tevens de gegevens van deze website te worden gehanteerd.

Geluidzone gezoneerd industrieterrein

De geluidzone van een gezoneerd industrieterrein is niet vastgelegd in de Wet geluidhinder, maar in een bestemmingsplan en is afhankelijk van het industrieterrein.

Dosismaat Lden

In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat L_{den}. Dit is een logaritmische optelling van de L_{day}, $L_{evening}$ en L_{night} waarbij de geluidniveaus in de avond- en de nachtperiode als hinderlijker ervaren dan het geluid in dagperiode. Daarom worden gemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode bij de berekening van Lden verhoogd met een straffactor van respectievelijk 5 en 10 dB. De dosismaat Lden wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right) \text{[dB]}$$

Normstelling

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximale ontheffingswaarde. Als de berekende geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde dan vormt de bron geen belemmering. Voor een berekende geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde maar lager dan de maximale ontheffingswaarde is nieuwbouw alleen mogelijk wanneer ontheffing wordt verleend door Burgemeesters en Wethouders van de gemeente. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het geluidbeleid van de gemeente.

Voorwaarde voor de aanvraag van hogere grenswaarden is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluiddempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidschermen of -wallen
- Ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In het geval dat de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden dient de betreffende gevel als een dove gevel te worden uitgevoerd. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidnormen niet is vereist. In situaties, waarbij de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden, kan een dove gevel worden toegepast om een geluidgevoelige bestemming toch mogelijk te maken.

In de wet zijn grenswaarden gesteld aan de dosismaat L_{den}. In tabel b1.3 is de grenswaarde voor weg- en spoorweglawaai opgenomen.

Tabel b1.3 Geluidnormen L_{den}

Geluidgevoelig gebouw	Voorkeursgrens-waarde [dB]	Maximale toelaatbare waarde [dB]	
		Buitenstedelijk gebied	Stedelijk
Woningen, bestaand en in aanbouw	48	58	63
Woningen, geprojecteerd (geplande nieuwbouw	48	53	63
Onderwijsgebouwen, ziekenhuizen, verpleeghuizen	48	53 / 58[2)]	63
Andere gezondheidszorggebowen[1)]	48	53	53
Geluidgevoelige terreinen; woonwagenstandplaatsen, ligplaatsen voor woonboten	48	53	53
Railverkeer	55	58	68

[1)] Verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en kinderdagverblijven

[2)] Bij aanleg of wijziging van een weg

Aftrek

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 mag er op de geluidbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

Hierdoor bedraagt de aftrek voor wegen met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/h of meer:

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer bedraagt de aftrek op de berekende geluidbelasting op een toetspunt:

- Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de aftrek 3 dB
- Bij een geluidbelasting van 57 dB bedraagt de aftrek 4 dB
- Bij een geluidbelasting anders dan 56 of 57 dB bedraagt de aftrek 2 dB

Voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid voor lichte motorvoertuigen van minder dan 70 km/uur bedraagt de aftrek:

- 5 dB

De aftrek bedraagt 0 dB in het geval de geluidbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft.

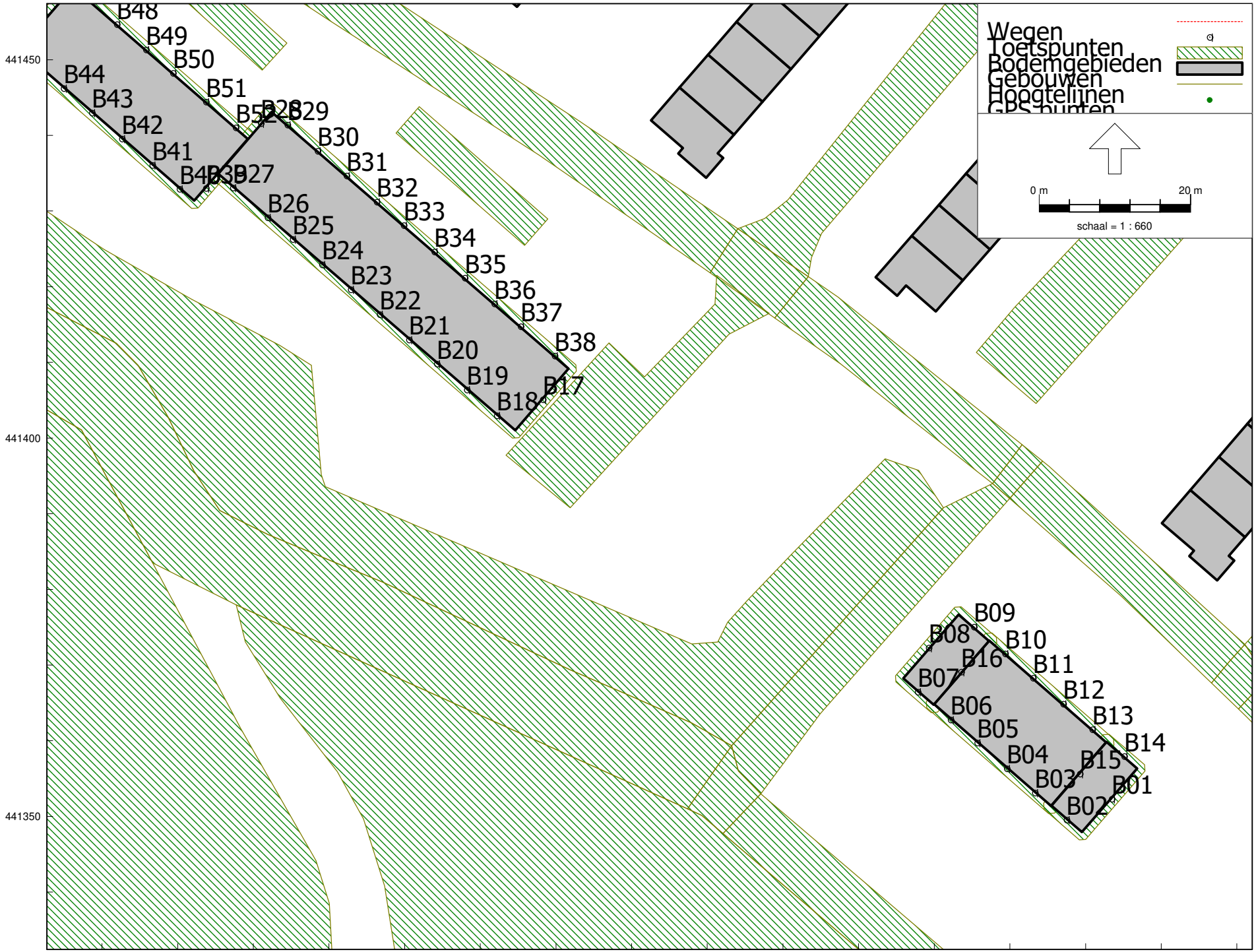
Voor de 30 km/h-wegen is de aftrek van 5 dB toegepast. Hierdoor is het mogelijk om de berekende geluidbelasting te vergelijken met de grenswaarde voor 50 km/uur wegen. Tevens is de verwachting dat het stiller worden van het verkeer voor 30 en 50 km/uur vergelijkbaar is.

Cumulatie artikel 110f van de Wgh.
Bij het vaststellen van een hogere waarde voor meerdere geluidbronnen met een situering binnen meerdere zones van weg-, rail- en/of industrielawaai is inzicht vereist in de geluidbelasting als gevolg van alle geluidbronnen samen. De gecumuleerde geluidbelasting mag daarbij niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. De vaststelling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen moet worden vastgesteld volgens hoofdstuk 2 van Bijlage I van het Rmg 2012. Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting voor wegverkeersbronnen wordt de aftrek artikel 110g Wgh niet toegepast.

Geluidbelasting binnen gebouwen
In het bouwbesluit 2012 zijn eisen opgenomen ten aanzien van het binnenniveau en de minimale karakteristieke geluidwering van de gevel. Voor een verblijfsruimte dient een binnenniveau van 33 dB te worden gewaarborgd en dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie minimaal 20 dB bedragen. Op de posities waar de geluidbelasting exclusief aftrek artikel 110g Wgh meer dan 53 dB bedraagt, dient bij de aanvraag van de bouwvergunning te worden aangetoond dat het binnenniveau van 33 dB wordt gewaarborgd voor weg- en railverkeer en 35 dB(A) voor industrielawaai.

Bijlage 2 Invoergegevens en figuren rekenmodellen

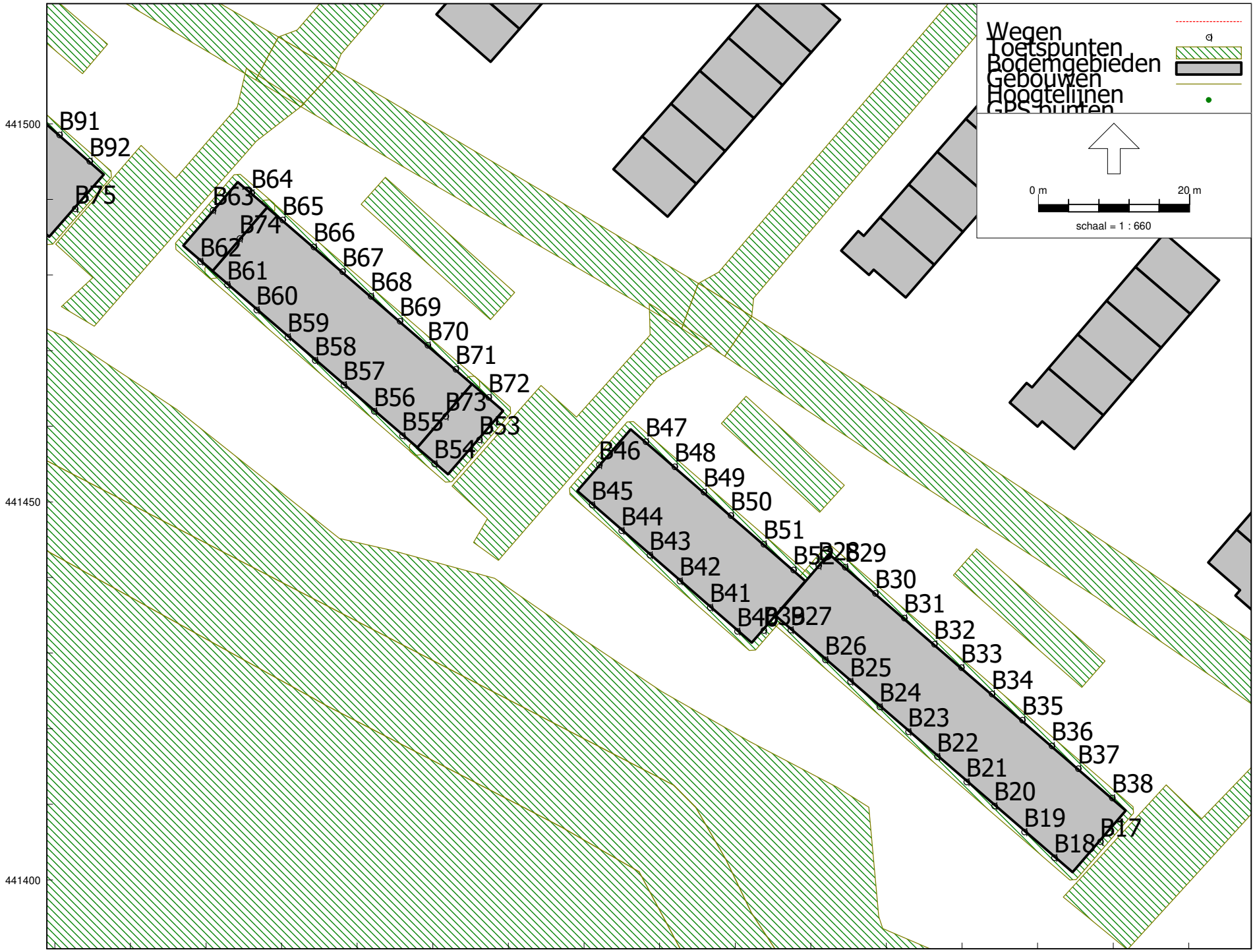
Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
Afschermingen
dj
0 m
300 m
schaal = 1 : 8000
442000
441000
192000
191000
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21



Whemedreef te Arnhem
Overzicht rekenmodel beoordelingspunten

Tauw BC
Bijlage

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21



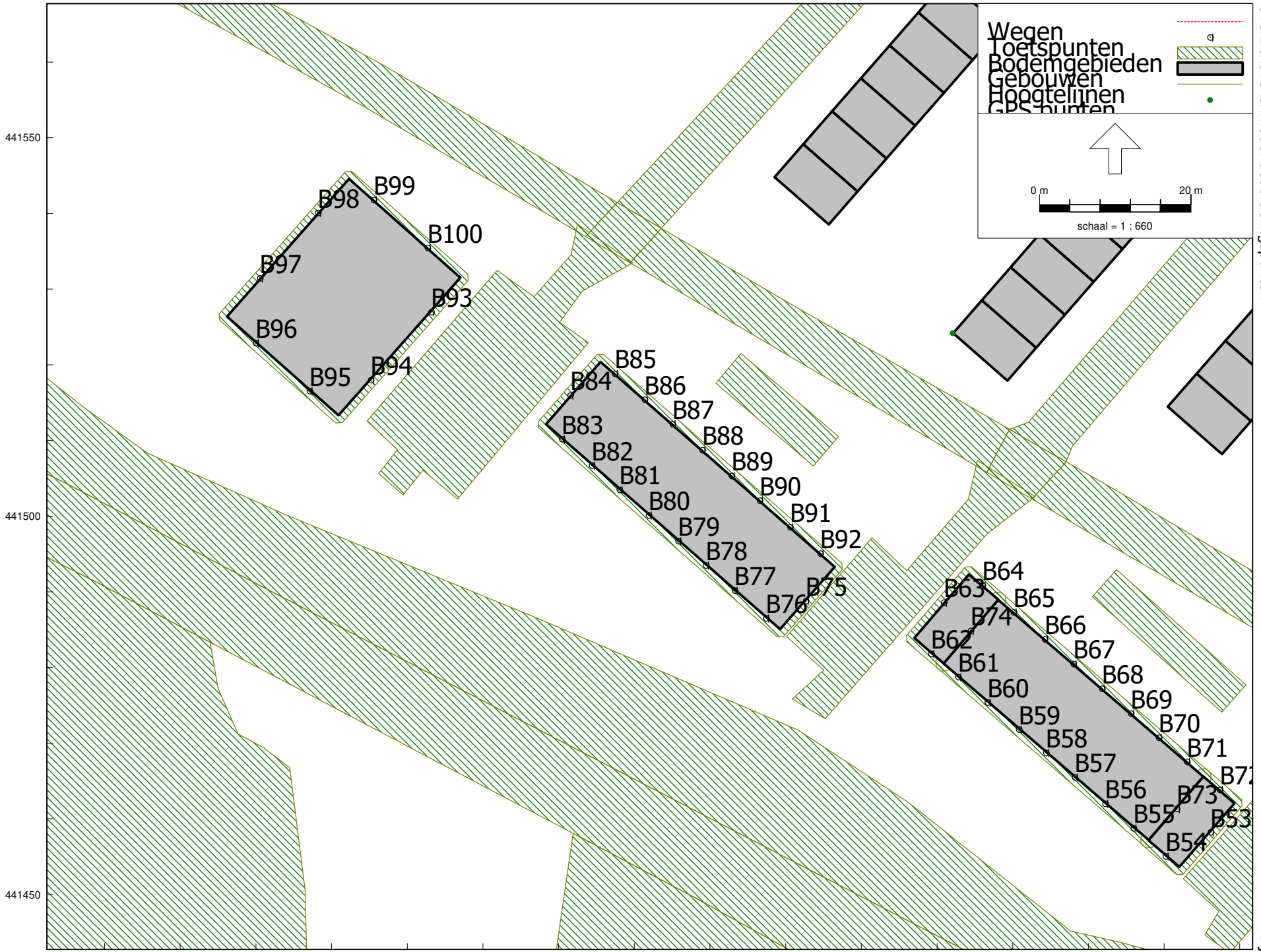
Whemedreef te Arnhem

Overzicht rekenmodel beoordelingspunten

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21

Tauw BC

Bijlage



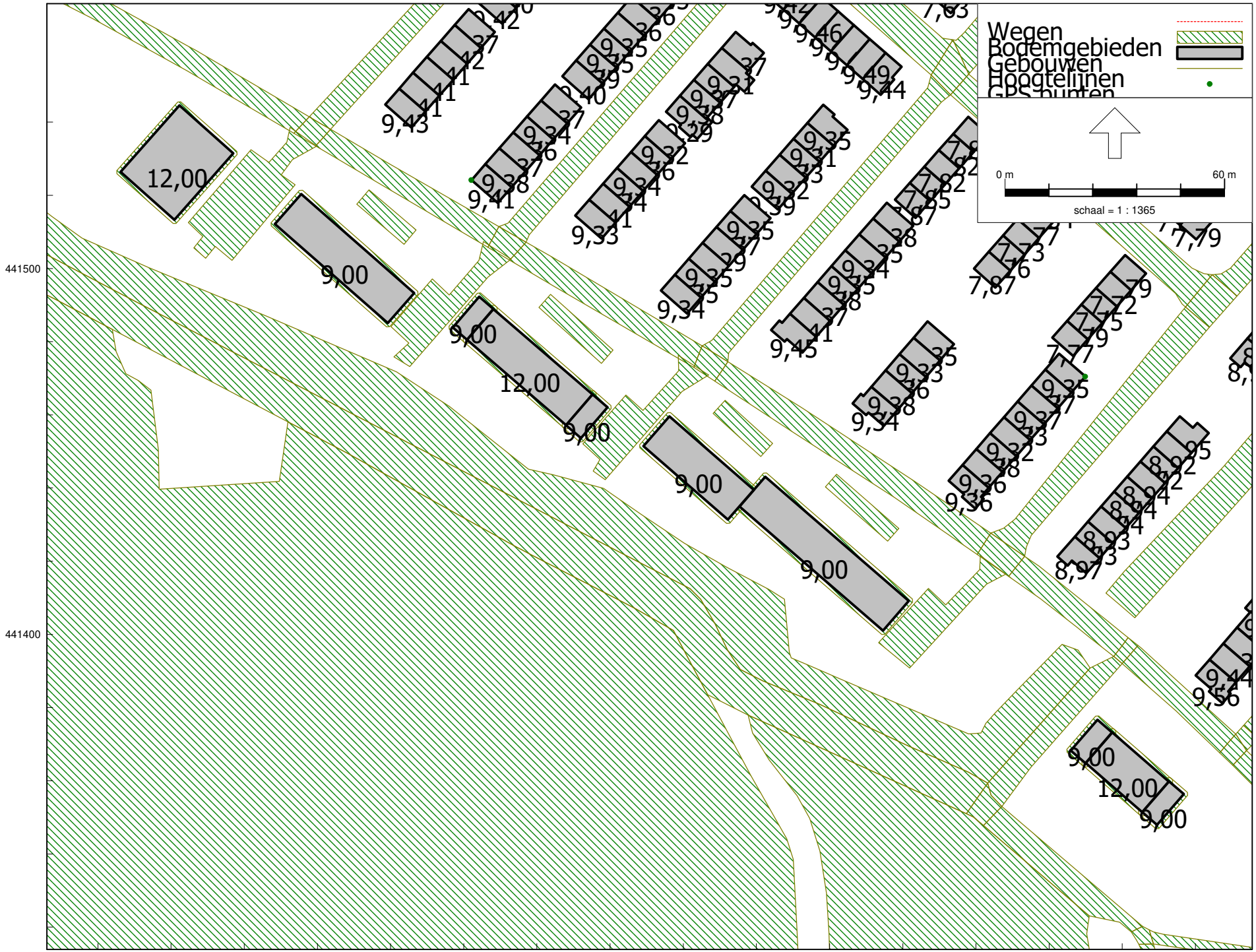
Whemedreef te Arnhem

Overzicht rekenmodel beoordelingspunten

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21

Tauw BC

Bijlage



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21

Whemedreef te Arnhem

Overzicht rekenmodel bodemfactor

Tauw BC

Bijlage

Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [versie van Gebied - Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem] , Geomilieu V5.21

Whemedreef te Arnhem

Overzicht rekenmodel LAr,LT Jeugplein "de Hobbit"

Tauw bv

Bijlage

Oppervlaktebronnen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten

0 m 40 m

schaal = 1 : 1000

02a

02b

B99
B98
B100
B97
B93
B96
B95
B94
B85
B84
B86
B87
B83
B88
B82
B89
B81

441600

191100

191200

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

Whemedreef te Arnhem

Overzicht rekenmodel LAmax Jeugplein "de Hobbit"

Tauw bv

Bijlage

Industrielawaai - IL, [versie van Gebied - LAmax] , Geomilieu V5.21

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem

Model eigenschap	
Omschrijving	Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
Verantwoordelijke	mjo
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	hcj op 21-7-2015
Laatst ingezien door	mjo op 11-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.00
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Zoekafstand [m]	1500
Max. reflectie afstand tot bron [m]	750,00
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	750,00
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Commentaar

Ontvangen verkeersgegevens zijn voor zichtjaar 2028, deze zijn opgehoogd met een autonome groei van 1% per jaar tot zichtjaar 2030

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	B01	Bouwblok A	191453,47	441352,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B02	Bouwblok A	191447,49	441349,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B03	Bouwblok A	191443,32	441353,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B04	Bouwblok A	191439,61	441356,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B05	Bouwblok A	191435,70	441359,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B06	Bouwblok A	191432,19	441362,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B07	Bouwblok A	191427,83	441366,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B08	Bouwblok A	191429,28	441372,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B09	Bouwblok A	191435,24	441375,04	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B10	Bouwblok A	191439,39	441371,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B11	Bouwblok A	191443,07	441368,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B12	Bouwblok A	191447,04	441364,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B13	Bouwblok A	191450,90	441361,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B14	Bouwblok A	191455,12	441357,94	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B15	Bouwblok A	191449,25	441355,62	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
--	B16	Bouwblok A	191433,57	441369,11	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
--	B17	Bouwblok B	191378,27	441405,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B18	Bouwblok B	191372,20	441402,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B19	Bouwblok B	191368,24	441406,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B20	Bouwblok B	191364,27	441409,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B21	Bouwblok B	191360,58	441413,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B22	Bouwblok B	191356,72	441416,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B23	Bouwblok B	191352,90	441419,64	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B24	Bouwblok B	191349,10	441422,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B25	Bouwblok B	191345,21	441426,29	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B26	Bouwblok B	191341,91	441429,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B27	Bouwblok B	191337,33	441433,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B28	Bouwblok B	191341,00	441441,60	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B29	Bouwblok B	191344,52	441441,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B30	Bouwblok B	191348,52	441437,95	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B31	Bouwblok B	191352,32	441434,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B32	Bouwblok B	191356,32	441431,21	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B33	Bouwblok B	191359,89	441428,13	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B34	Bouwblok B	191363,93	441424,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B35	Bouwblok B	191367,96	441421,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B36	Bouwblok B	191371,88	441417,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B37	Bouwblok B	191375,36	441414,76	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B38	Bouwblok B	191379,85	441410,88	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B39	Bouwblok C	191333,76	441433,02	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	B40	Bouwblok C	191330,27	441432,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B41	Bouwblok C	191326,66	441436,06	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B42	Bouwblok C	191322,64	441439,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B43	Bouwblok C	191318,68	441443,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B44	Bouwblok C	191314,96	441446,24	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B45	Bouwblok C	191311,05	441449,63	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B46	Bouwblok C	191312,00	441454,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B47	Bouwblok C	191318,16	441457,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B48	Bouwblok C	191321,99	441454,67	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B49	Bouwblok C	191325,83	441451,33	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B50	Bouwblok C	191329,40	441448,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B51	Bouwblok C	191333,76	441444,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B52	Bouwblok C	191337,68	441441,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B53	Bouwblok D	191296,14	441458,26	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B54	Bouwblok D	191290,20	441455,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B55	Bouwblok D	191285,97	441458,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B56	Bouwblok D	191282,21	441462,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B57	Bouwblok D	191278,19	441465,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B58	Bouwblok D	191274,42	441468,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B59	Bouwblok D	191270,82	441471,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B60	Bouwblok D	191266,69	441475,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B61	Bouwblok D	191262,80	441478,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B62	Bouwblok D	191259,24	441481,83	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B63	Bouwblok D	191260,90	441488,60	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B64	Bouwblok D	191266,01	441490,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B65	Bouwblok D	191270,10	441487,31	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B66	Bouwblok D	191274,23	441483,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B67	Bouwblok D	191278,02	441480,49	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B68	Bouwblok D	191281,80	441477,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B69	Bouwblok D	191285,64	441473,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B70	Bouwblok D	191289,32	441470,75	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B71	Bouwblok D	191293,03	441467,56	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B72	Bouwblok D	191297,36	441463,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B73	Bouwblok D	191291,67	441461,35	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
--	B74	Bouwblok D	191264,45	441484,87	0,00	Relatief	--	--	--	10,50	--	--	Ja
--	B75	Bouwblok E	191242,67	441488,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B76	Bouwblok E	191237,42	441486,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B77	Bouwblok E	191233,26	441490,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B78	Bouwblok E	191229,47	441493,51	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
--	B79	Bouwblok E	191225,81	441496,71	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B80	Bouwblok E	191221,90	441500,14	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B81	Bouwblok E	191218,06	441503,50	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B82	Bouwblok E	191214,40	441506,70	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B83	Bouwblok E	191210,43	441510,19	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B84	Bouwblok E	191211,56	441515,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B85	Bouwblok E	191217,43	441518,86	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B86	Bouwblok E	191221,36	441515,42	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B87	Bouwblok E	191225,05	441512,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B88	Bouwblok E	191228,99	441508,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B89	Bouwblok E	191232,86	441505,34	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B90	Bouwblok E	191236,58	441502,08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B91	Bouwblok E	191240,59	441498,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B92	Bouwblok E	191244,57	441495,09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
--	B93	Bouwblok F	191193,17	441527,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B94	Bouwblok F	191185,19	441518,00	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B95	Bouwblok F	191177,10	441516,57	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B96	Bouwblok F	191169,97	441522,89	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B97	Bouwblok F	191170,55	441531,46	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B98	Bouwblok F	191178,21	441540,10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B99	Bouwblok F	191185,57	441541,80	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
--	B100	Bouwblok F	191192,70	441535,47	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
Fluitekruid	Fluitekrui	Fluitekruidstraat	191091,16	441790,38	191036,91	441691,44	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluitekruid	Fluitekrui	Fluitekruidstraat	191036,91	441691,44	191013,52	441647,91	0,00	0,00	0,00	0,00
Fluitekruid	Fluitekrui	Fluitekruidstraat	191091,16	441790,38	191184,53	441878,19	0,00	0,00	0,00	0,00
Immerlooplein	Immerloopl	Immerlooplein	191013,52	441647,91	191001,61	441621,09	0,00	0,00	0,00	0,00
Immerlooplein	Immerloopl	Immerlooplein	191001,61	441621,09	190967,11	441555,19	0,00	0,00	0,00	0,00
Immerlooplein	Immerloopl	Immerlooplein	190967,11	441555,19	190919,62	441474,94	0,00	0,00	0,00	0,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192159,36	441006,38	192321,64	441032,25	0,00	0,00	5,00	6,80
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192159,36	441006,38	192035,36	441004,16	0,00	0,00	5,00	4,98
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192159,36	441006,38	192122,50	441048,19	0,00	0,00	5,00	5,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192321,64	441032,25	192269,62	441006,69	0,00	0,00	6,80	5,31
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192035,36	441004,16	192003,66	441006,06	0,00	0,00	4,98	4,94
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192003,66	441006,06	191965,16	441008,69	0,00	0,00	4,94	4,90
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	191965,16	441008,69	191907,80	441013,28	0,00	0,00	4,90	4,83
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	191907,80	441013,28	191580,89	441038,91	0,00	0,00	4,83	1,11
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	191580,89	441038,91	191111,77	441075,57	0,00	0,00	1,11	0,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192035,36	441004,16	192100,19	440982,12	0,00	0,00	4,98	5,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192035,36	441004,16	192077,38	441021,31	0,00	0,00	4,98	5,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192311,78	441123,00	192122,94	441113,72	0,00	0,00	1,50	3,54
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192122,94	441113,72	192122,50	441048,19	0,00	0,00	3,54	5,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192122,94	441113,72	192077,38	441021,31	0,00	0,00	3,54	5,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190706,34	441204,59	190815,79	441152,02	0,00	0,00	3,95	3,07
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190706,34	441204,59	190448,17	441393,52	0,00	0,00	3,95	5,29
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190706,34	441204,59	190644,00	441252,06	0,00	0,00	3,95	4,17
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190712,17	441175,19	190817,94	441129,19	0,00	0,00	3,85	3,02
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190712,17	441175,19	190457,97	441360,06	0,00	0,00	3,85	5,23
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190712,17	441175,19	190624,97	441212,31	0,00	0,00	3,85	3,66
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190394,33	441374,94	190624,97	441212,31	0,00	0,00	0,00	3,66
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190449,97	441438,19	190644,00	441252,06	0,00	0,00	0,00	4,17
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	191109,72	441079,31	190816,43	441152,02	0,00	0,00	0,00	3,07
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	191110,83	441069,49	190817,94	441129,19	0,00	0,00	0,00	3,02
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190199,48	441578,44	190359,09	441403,06	0,00	0,00	0,02	0,00
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	190359,09	441403,06	190360,88	441401,38	0,00	0,00	0,00	0,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190199,48	441578,44	190375,34	441431,99	0,00	0,00	0,02	5,26
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190375,43	441431,99	190435,05	441379,86	5,26	5,30	0,00	0,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192477,73	441084,19	192464,59	441079,15	0,00	0,00	10,97	10,61
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192277,81	440909,22	192282,83	440909,00	0,00	0,00	4,58	4,51
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192282,83	440909,00	192377,00	440933,12	0,00	0,00	4,51	2,94
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192277,81	440909,22	192277,38	440909,58	0,00	0,00	4,58	4,59
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192277,38	440909,58	192269,62	441006,69	0,00	0,00	4,59	5,31

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(P4))	V(MV(P4))	V(ZV(P4))	Crow965	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
Fluitekruid	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,60	0,70
Fluitekruid	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,60	0,70
Fluitekruid	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,59	0,70
Immerlooplein	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,60	0,70
Immerlooplein	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,60	0,70
Immerlooplein	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	--	--	--	True	7,00	2,59	0,71
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,47	3,58	1,01
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,02
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,58	3,42	0,92
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	Referentiewegdek	70	70	70	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	Referentiewegdek	70	70	70	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,47	3,58	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,02
N325	Referentiewegdek	70	70	70	--	--	--	--	False	6,53	3,84	0,78
N325	SMA-NL8	70	70	70	--	--	--	--	False	6,53	3,84	0,78
N325	Referentiewegdek	70	70	70	--	--	--	--	False	6,58	3,42	0,92
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,58	3,42	0,92
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
Fluitekruid	--	--	--	--	--	99,46	99,57	99,22	--	0,48	0,38	0,61	--	0,06	0,05	0,17	--	--
Fluitekruid	--	--	--	--	--	99,46	99,57	99,22	--	0,48	0,38	0,61	--	0,06	0,05	0,17	--	--
Fluitekruid	--	--	--	--	--	99,07	99,26	98,49	--	0,72	0,58	0,92	--	0,21	0,17	0,59	--	--
Immerlooplein	--	--	--	--	--	99,05	99,24	98,52	--	0,78	0,62	0,99	--	0,17	0,14	0,49	--	--
Immerlooplein	--	--	--	--	--	99,05	99,24	98,52	--	0,78	0,62	0,99	--	0,17	0,14	0,49	--	--
Immerlooplein	--	--	--	--	--	98,01	98,41	96,86	--	1,59	1,27	2,01	--	0,40	0,32	1,13	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,94	89,07	90,22	--	5,20	5,97	3,85	--	2,86	4,96	5,93	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,95	89,06	90,16	--	5,13	5,89	3,80	--	2,92	5,06	6,04	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,47	91,22	90,76	--	5,80	5,10	4,00	--	2,73	3,68	5,24	--	--
N325	--	--	--	--	--	89,96	89,58	88,92	--	6,63	5,83	4,56	--	3,41	4,59	6,51	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,39	89,66	90,74	--	4,89	5,62	3,62	--	2,72	4,72	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,39	89,66	90,74	--	4,89	5,62	3,62	--	2,72	4,72	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,39	89,66	90,74	--	4,89	5,62	3,62	--	2,72	4,72	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,39	89,66	90,74	--	4,89	5,62	3,62	--	2,72	4,72	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,39	89,66	90,74	--	4,89	5,62	3,62	--	2,72	4,72	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	93,38	93,17	92,79	--	4,47	3,94	3,09	--	2,15	2,89	4,12	--	--
N325	--	--	--	--	--	95,66	95,53	95,29	--	2,95	2,60	2,05	--	1,38	1,87	2,66	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,83	92,61	92,22	--	4,88	4,29	3,37	--	2,29	3,09	4,41	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,47	91,22	90,76	--	5,80	5,10	4,00	--	2,73	3,68	5,24	--	--
N325	--	--	--	--	--	95,66	95,53	95,29	--	2,95	2,60	2,05	--	1,38	1,87	2,66	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,97	90,52	91,65	--	4,70	5,42	3,49	--	2,33	4,06	4,85	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,90	91,51	90,83	--	5,15	4,52	3,53	--	2,95	3,97	5,64	--	--
N325	--	--	--	--	--	94,61	94,67	94,74	--	4,17	3,69	2,90	--	1,22	1,65	2,36	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,85	88,86	89,89	--	5,07	5,81	3,75	--	3,08	5,33	6,36	--	--
N325	--	--	--	--	--	90,08	89,42	88,31	--	5,85	5,13	3,98	--	4,07	5,46	7,71	--	--
N325	--	--	--	--	--	94,95	94,94	94,92	--	3,79	3,34	2,63	--	1,27	1,71	2,45	--	--
N325	--	--	--	--	--	94,95	94,94	94,92	--	3,79	3,34	2,63	--	1,27	1,71	2,45	--	--
N325	--	--	--	--	--	94,61	94,67	94,74	--	4,17	3,69	2,90	--	1,22	1,65	2,36	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,97	90,52	91,65	--	4,70	5,42	3,49	--	2,33	4,06	4,85	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,85	88,86	89,89	--	5,07	5,81	3,75	--	3,08	5,33	6,36	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,72	94,63	95,59	--	4,89	3,33	2,48	--	2,39	2,04	1,92	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,72	94,63	95,59	--	4,89	3,33	2,48	--	2,39	2,04	1,92	--	--
N325	--	--	--	--	--	90,08	89,42	88,31	--	5,85	5,13	3,98	--	4,07	5,46	7,71	--	--
N325	--	--	--	--	--	90,08	89,42	88,31	--	5,85	5,13	3,98	--	4,07	5,46	7,71	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,73	88,82	90,01	--	5,36	6,15	3,97	--	2,91	5,03	6,02	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,22	90,91	90,35	--	5,83	5,13	4,02	--	2,94	3,96	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,22	90,91	90,35	--	5,83	5,13	4,02	--	2,94	3,96	5,63	--	--
N325	--	--	--	--	--	89,96	89,58	88,92	--	6,63	5,83	4,56	--	3,41	4,59	6,51	--	--
N325	--	--	--	--	--	89,96	89,58	88,92	--	6,63	5,83	4,56	--	3,41	4,59	6,51	--	--

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(P4)	MV(P4)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
Fluitekruid	--	--	--	--	--	--	76,68	80,33	85,38	89,45	93,09	86,16	80,95	72,50	95,99
Fluitekruid	--	--	--	--	--	--	76,68	80,33	85,38	89,45	93,09	86,16	80,95	72,50	95,99
Fluitekruid	--	--	--	--	--	--	84,23	88,08	93,88	96,88	100,46	93,57	88,38	80,52	103,51
Immerlooplein	--	--	--	--	--	--	77,61	81,44	87,28	90,23	93,82	86,93	81,74	73,88	96,87
Immerlooplein	--	--	--	--	--	--	77,61	81,44	87,28	90,23	93,82	86,93	81,74	73,88	96,87
Immerlooplein	--	--	--	--	--	--	78,00	82,19	89,19	90,29	93,77	86,99	81,84	75,07	97,16
N325	--	--	--	--	--	--	91,34	102,09	105,68	109,04	115,19	109,55	104,20	95,63	117,67
N325	--	--	--	--	--	--	90,65	101,38	104,96	108,34	114,48	108,84	103,49	94,92	116,96
N325	--	--	--	--	--	--	83,24	94,05	97,65	100,93	107,06	101,44	96,09	87,52	109,56
N325	--	--	--	--	--	--	83,82	94,49	98,17	101,36	107,28	101,70	96,36	87,80	109,84
N325	--	--	--	--	--	--	91,30	102,07	105,63	109,04	115,24	109,59	104,24	95,67	117,71
N325	--	--	--	--	--	--	91,30	102,07	105,63	109,04	115,24	109,59	104,24	95,67	117,71
N325	--	--	--	--	--	--	91,30	102,07	105,63	109,04	115,24	109,59	104,24	95,67	117,71
N325	--	--	--	--	--	--	91,30	102,07	105,63	109,04	115,24	109,59	104,24	95,67	117,71
N325	--	--	--	--	--	--	91,30	102,07	105,63	109,04	115,24	109,59	104,24	95,67	117,71
N325	--	--	--	--	--	--	80,66	91,57	95,07	98,53	104,90	99,22	93,86	85,29	107,32
N325	--	--	--	--	--	--	78,96	90,06	93,40	97,11	103,81	98,06	92,69	84,10	106,13
N325	--	--	--	--	--	--	83,10	92,88	98,12	105,24	112,14	108,34	101,47	90,40	114,61
N325	--	--	--	--	--	--	81,71	91,52	96,76	103,82	110,49	106,70	99,83	88,81	113,00
N325	--	--	--	--	--	--	77,47	87,21	92,41	99,69	107,14	103,34	96,45	85,26	109,53
N325	--	--	--	--	--	--	88,03	98,15	101,95	104,98	111,05	105,49	100,17	91,88	113,60
N325	--	--	--	--	--	--	87,13	97,12	101,02	103,94	109,84	104,33	99,01	90,75	112,45
N325	--	--	--	--	--	--	81,68	92,06	95,68	98,89	105,24	99,62	94,29	85,97	107,70
N325	--	--	--	--	--	--	88,68	98,65	102,55	105,48	111,36	105,85	100,53	92,27	113,97
N325	--	--	--	--	--	--	87,83	97,64	101,68	104,44	110,08	104,63	99,32	91,10	112,78
N325	--	--	--	--	--	--	82,17	92,53	96,12	99,41	105,78	100,15	94,81	86,49	108,22
N325	--	--	--	--	--	--	80,66	89,76	95,21	101,93	108,99	105,30	98,45	87,62	111,48
N325	--	--	--	--	--	--	80,16	89,32	94,79	101,43	108,46	104,77	97,93	87,12	110,96
N325	--	--	--	--	--	--	87,94	98,82	102,34	105,77	112,08	106,41	101,05	92,48	114,52
N325	--	--	--	--	--	--	88,61	99,30	102,89	106,28	112,39	106,75	101,40	92,83	114,88
N325	--	--	--	--	--	--	76,61	85,66	91,23	97,79	104,36	100,67	93,83	83,18	106,93
N325	--	--	--	--	--	--	76,81	85,69	91,26	97,76	103,82	99,65	93,22	82,65	106,37
N325	--	--	--	--	--	--	86,35	95,28	100,97	107,44	113,49	109,79	102,96	92,49	116,15
N325	--	--	--	--	--	--	87,83	97,64	101,68	104,44	110,08	104,63	99,32	91,10	112,78
N325	--	--	--	--	--	--	92,02	102,77	106,36	109,70	115,83	110,20	104,85	96,28	118,32
N325	--	--	--	--	--	--	83,99	93,76	99,02	106,09	112,70	108,90	102,03	91,03	115,22
N325	--	--	--	--	--	--	83,99	93,76	99,02	106,09	112,70	108,90	102,03	91,03	115,22
N325	--	--	--	--	--	--	82,27	92,04	97,31	104,34	110,75	106,95	100,09	89,13	113,30
N325	--	--	--	--	--	--	82,27	92,04	97,31	104,34	110,75	106,95	100,09	89,13	113,30

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
Fluitekruid	72,31	75,91	80,69	85,12	88,77	81,83	76,62	68,00	91,63	66,84	70,63	76,17	79,54
Fluitekruid	72,31	75,91	80,69	85,12	88,77	81,83	76,62	68,00	91,63	66,84	70,63	76,17	79,54
Fluitekruid	79,80	83,58	89,06	92,51	96,11	89,21	84,01	75,90	99,09	74,60	78,77	85,25	87,15
Immerlooplein	73,19	76,95	82,46	85,88	89,49	82,59	77,39	69,28	92,47	67,94	72,06	78,54	80,46
Immerlooplein	73,19	76,95	82,46	85,88	89,49	82,59	77,39	69,28	92,47	67,94	72,06	78,54	80,46
Immerlooplein	73,47	77,53	84,18	85,88	89,39	82,58	77,41	70,28	92,66	68,67	73,29	80,86	80,83
N325	89,71	100,02	103,77	107,06	112,72	107,17	101,82	93,26	115,34	84,32	94,33	98,07	101,62
N325	89,03	99,31	103,06	106,37	112,01	106,46	101,11	92,55	114,63	83,65	93,62	97,38	100,93
N325	80,69	91,23	94,87	98,26	104,24	98,62	93,27	84,70	106,76	75,43	85,57	89,28	92,81
N325	81,32	91,69	95,42	98,72	104,46	98,89	93,55	84,98	107,06	76,12	86,06	89,86	93,32
N325	89,65	99,98	103,71	107,04	112,77	107,20	101,85	93,28	115,37	84,25	94,30	98,02	101,59
N325	89,65	99,98	103,71	107,04	112,77	107,20	101,85	93,28	115,37	84,25	94,30	98,02	101,59
N325	89,65	99,98	103,71	107,04	112,77	107,20	101,85	93,28	115,37	84,25	94,30	98,02	101,59
N325	89,65	99,98	103,71	107,04	112,77	107,20	101,85	93,28	115,37	84,25	94,30	98,02	101,59
N325	89,65	99,98	103,71	107,04	112,77	107,20	101,85	93,28	115,37	84,25	94,30	98,02	101,59
N325	78,07	88,75	92,28	95,83	102,07	96,40	91,03	82,46	104,51	72,76	83,08	86,68	90,34
N325	76,29	87,21	90,58	94,35	100,95	95,20	89,83	81,24	103,28	70,84	81,49	84,90	88,75
N325	80,51	90,08	95,34	102,60	109,33	105,52	98,64	87,58	111,82	75,20	84,44	89,75	97,21
N325	79,15	88,71	93,99	101,21	107,69	103,88	97,00	86,00	110,22	73,88	83,08	88,41	95,85
N325	74,80	84,37	89,59	96,97	104,29	100,48	93,59	82,41	106,69	69,33	78,67	83,93	91,45
N325	86,24	96,03	100,05	102,87	108,55	103,08	97,77	89,54	111,23	80,79	90,36	94,32	97,43
N325	84,58	94,34	98,29	101,27	107,03	101,52	96,20	87,95	109,67	79,31	88,75	92,78	95,85
N325	78,93	89,18	92,81	96,09	102,38	96,76	91,43	83,10	104,85	73,36	83,40	87,04	90,45
N325	87,02	96,62	100,75	103,48	108,90	103,49	98,19	89,99	111,67	81,66	91,00	95,11	98,11
N325	85,38	94,92	99,03	101,85	107,30	101,87	96,56	88,35	110,05	80,25	89,42	93,63	96,54
N325	79,43	89,66	93,26	96,62	102,92	97,29	91,95	83,62	105,37	73,89	83,90	87,53	90,99
N325	77,92	86,89	92,35	99,18	106,14	102,43	95,59	84,77	108,64	72,39	81,14	86,63	93,62
N325	77,42	86,44	91,91	98,67	105,61	101,91	95,06	84,26	108,12	71,85	80,66	86,15	93,09
N325	86,21	96,67	100,35	103,70	109,58	103,98	98,63	90,06	112,13	80,79	90,98	94,65	98,25
N325	87,02	97,24	101,01	104,32	109,92	104,38	99,03	90,47	112,56	81,69	91,61	95,38	98,94
N325	73,90	82,81	88,29	95,14	101,98	98,28	91,43	80,64	104,50	66,77	75,58	81,02	88,04
N325	74,12	82,84	88,32	95,11	101,42	97,20	90,79	80,07	103,90	67,01	75,62	81,05	88,01
N325	83,91	92,62	98,34	104,97	110,75	107,03	100,20	89,79	113,44	78,78	87,18	92,97	99,80
N325	85,38	94,92	99,03	101,85	107,30	101,87	96,56	88,35	110,05	80,25	89,42	93,63	96,54
N325	90,39	100,69	104,45	107,72	113,36	107,81	102,47	93,91	115,99	85,00	95,00	98,75	102,29
N325	81,46	90,97	96,26	103,49	109,91	106,09	99,21	88,23	112,44	76,20	85,36	90,71	98,17
N325	81,46	90,97	96,26	103,49	109,91	106,09	99,21	88,23	112,44	76,20	85,36	90,71	98,17
N325	79,76	89,26	94,57	101,77	107,97	104,14	97,27	86,34	110,54	74,55	83,66	89,03	96,48
N325	79,76	89,26	94,57	101,77	107,97	104,14	97,27	86,34	110,54	74,55	83,66	89,03	96,48

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Fluitekruid	83,14	76,24	71,04	62,97	86,13	--	--	--	--	--	--	--
Fluitekruid	83,14	76,24	71,04	62,97	86,13	--	--	--	--	--	--	--
Fluitekruid	90,59	83,77	78,62	71,50	93,85	--	--	--	--	--	--	--
Immerlooplein	83,93	77,11	71,95	64,77	87,18	--	--	--	--	--	--	--
Immerlooplein	83,93	77,11	71,95	64,77	87,18	--	--	--	--	--	--	--
Immerlooplein	84,08	77,41	72,32	66,48	87,81	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,25	101,66	96,30	87,73	109,85	--	--	--	--	--	--	--
N325	106,55	100,96	95,59	87,02	109,15	--	--	--	--	--	--	--
N325	98,56	92,96	87,59	79,03	101,13	--	--	--	--	--	--	--
N325	98,80	93,25	87,89	79,32	101,45	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,30	101,69	96,33	87,76	109,87	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,30	101,69	96,33	87,76	109,87	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,30	101,69	96,33	87,76	109,87	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,30	101,69	96,33	87,76	109,87	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,30	101,69	96,33	87,76	109,87	--	--	--	--	--	--	--
N325	96,39	90,72	85,35	76,77	98,86	--	--	--	--	--	--	--
N325	95,21	89,47	84,09	75,51	97,56	--	--	--	--	--	--	--
N325	103,68	99,84	92,95	81,92	106,19	--	--	--	--	--	--	--
N325	102,06	98,21	91,32	80,35	104,61	--	--	--	--	--	--	--
N325	98,57	94,74	87,85	76,69	100,99	--	--	--	--	--	--	--
N325	103,09	97,58	92,25	84,00	105,74	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,36	95,88	90,56	82,32	104,05	--	--	--	--	--	--	--
N325	96,64	91,02	85,68	77,36	99,12	--	--	--	--	--	--	--
N325	103,48	98,03	92,72	84,50	106,22	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,69	96,29	90,98	82,79	104,51	--	--	--	--	--	--	--
N325	97,18	91,55	86,21	77,88	99,65	--	--	--	--	--	--	--
N325	100,42	96,70	89,84	79,04	102,93	--	--	--	--	--	--	--
N325	99,88	96,17	89,31	78,52	102,40	--	--	--	--	--	--	--
N325	104,11	98,48	93,11	84,54	106,64	--	--	--	--	--	--	--
N325	104,50	98,92	93,56	84,99	107,11	--	--	--	--	--	--	--
N325	95,03	91,31	84,46	73,60	97,51	--	--	--	--	--	--	--
N325	94,45	90,21	83,80	73,00	96,90	--	--	--	--	--	--	--
N325	105,22	101,46	94,63	84,30	107,96	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,69	96,29	90,98	82,79	104,51	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,89	102,31	96,95	88,38	110,50	--	--	--	--	--	--	--
N325	104,28	100,42	93,54	82,59	106,85	--	--	--	--	--	--	--
N325	104,28	100,42	93,54	82,59	106,85	--	--	--	--	--	--	--
N325	102,35	98,49	91,61	80,71	104,96	--	--	--	--	--	--	--
N325	102,35	98,49	91,61	80,71	104,96	--	--	--	--	--	--	--

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Fluitekruid	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
Fluitekruid	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
Fluitekruid	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
Immerlooplein	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
Immerlooplein	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
Immerlooplein	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	30	30
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	5,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	70	70
N325	--	--	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W4b	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	70	70
N325	--	--	--	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
Fluitekruid	30	30	30	30	30	30	30	571,00	39,75	14,78	3,97	0,19	0,06	0,02
Fluitekruid	30	30	30	30	30	30	30	571,00	39,75	14,78	3,97	0,19	0,06	0,02
Fluitekruid	30	30	30	30	30	30	30	3064,00	212,49	78,77	21,12	1,54	0,46	0,20
Immerlooplein	30	30	30	30	30	30	30	665,00	46,11	17,16	4,59	0,36	0,11	0,05
Immerlooplein	30	30	30	30	30	30	30	665,00	46,11	17,16	4,59	0,36	0,11	0,05
Immerlooplein	30	30	30	30	30	30	30	635,00	43,57	16,19	4,37	0,71	0,21	0,09
N325	80	80	80	80	80	80	80	66299,00	3937,71	2119,99	604,13	222,71	142,09	25,78
N325	80	80	80	80	80	80	80	56286,00	3343,37	1799,61	512,55	186,53	119,02	21,60
N325	80	80	80	80	80	80	80	10011,00	603,45	311,40	82,68	38,26	17,41	3,64
N325	80	80	80	80	80	80	80	10460,00	620,11	319,52	84,64	45,70	20,79	4,34
N325	80	80	80	80	80	80	80	67196,00	4010,52	2162,90	615,83	212,27	135,57	24,57
N325	80	80	80	80	80	80	80	67196,00	4010,52	2162,90	615,83	212,27	135,57	24,57
N325	80	80	80	80	80	80	80	67196,00	4010,52	2162,90	615,83	212,27	135,57	24,57
N325	80	80	80	80	80	80	80	67196,00	4010,52	2162,90	615,83	212,27	135,57	24,57
N325	80	80	80	80	80	80	80	67196,00	4010,52	2162,90	615,83	212,27	135,57	24,57
N325	80	80	80	80	80	80	80	6123,00	376,79	194,53	51,70	18,04	8,23	1,72
N325	80	80	80	80	80	80	80	4787,00	302,23	155,48	41,05	9,32	4,23	0,88
N325	80	80	80	80	80	80	80	14800,00	905,39	467,38	124,20	47,60	21,65	4,54
N325	80	80	80	80	80	80	80	10011,00	603,45	311,40	82,68	38,26	17,41	3,64
N325	80	80	80	80	80	80	80	4787,00	302,23	155,48	41,05	9,32	4,23	0,88
N325	70	70	70	70	70	70	70	32481,00	1953,78	1052,58	300,67	98,77	63,02	11,45
N325	70	70	70	70	70	70	70	24025,00	1455,00	749,70	198,58	81,54	37,03	7,72
N325	70	70	70	70	70	70	70	8456,00	528,01	272,18	72,10	23,27	10,61	2,21
N325	70	70	70	70	70	70	70	34715,00	2059,82	1107,43	318,29	113,70	72,41	13,28
N325	70	70	70	70	70	70	70	25150,00	1490,71	769,13	204,33	96,81	44,12	9,21
N325	70	70	70	70	70	70	70	9565,00	599,41	308,75	81,71	23,93	10,86	2,26
N325	70	70	70	70	70	70	70	9565,00	599,41	308,75	81,71	23,93	10,86	2,26
N325	70	70	70	70	70	70	70	8456,00	528,01	272,18	72,10	23,27	10,61	2,21
N325	80	80	80	80	80	80	80	32481,00	1953,78	1052,58	300,67	98,77	63,02	11,45
N325	80	80	80	80	80	80	80	34715,00	2059,82	1107,43	318,29	113,70	72,41	13,28
N325	70	70	70	70	70	70	70	3231,00	195,62	117,41	24,09	10,32	4,13	0,63
N325	70	70	70	70	70	70	70	3231,00	195,62	117,41	24,09	10,32	4,13	0,63
N325	70	70	70	70	70	70	70	25150,00	1490,71	769,13	204,33	96,81	44,12	9,21
N325	70	70	70	70	70	70	70	25150,00	1490,71	769,13	204,33	96,81	44,12	9,21
N325	80	80	80	80	80	80	80	76763,00	4548,79	2447,69	697,85	265,80	169,48	30,78
N325	80	80	80	80	80	80	80	16583,00	996,87	514,08	136,34	63,71	29,01	6,07
N325	80	80	80	80	80	80	80	16583,00	996,87	514,08	136,34	63,71	29,01	6,07
N325	80	80	80	80	80	80	80	10460,00	620,11	319,52	84,64	45,70	20,79	4,34
N325	80	80	80	80	80	80	80	10460,00	620,11	319,52	84,64	45,70	20,79	4,34

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Fluitekruid	0,02	0,01	0,01
Fluitekruid	0,02	0,01	0,01
Fluitekruid	0,45	0,13	0,13
Immerlooplein	0,08	0,02	0,02
Immerlooplein	0,08	0,02	0,02
Immerlooplein	0,18	0,05	0,05
N325	122,49	118,05	39,71
N325	106,17	102,25	34,34
N325	18,01	12,56	4,77
N325	23,51	16,37	6,20
N325	118,07	113,86	38,21
N325	118,07	113,86	38,21
N325	118,07	113,86	38,21
N325	118,07	113,86	38,21
N325	118,07	113,86	38,21
N325	8,68	6,03	2,30
N325	4,36	3,04	1,15
N325	22,33	15,59	5,94
N325	18,01	12,56	4,77
N325	4,36	3,04	1,15
N325	48,97	47,21	15,91
N325	46,71	32,52	12,33
N325	6,81	4,74	1,80
N325	69,07	66,43	22,52
N325	67,35	46,96	17,84
N325	8,02	5,56	2,11
N325	8,02	5,56	2,11
N325	6,81	4,74	1,80
N325	48,97	47,21	15,91
N325	69,07	66,43	22,52
N325	5,04	2,53	0,48
N325	5,04	2,53	0,48
N325	67,35	46,96	17,84
N325	67,35	46,96	17,84
N325	144,30	138,62	46,67
N325	32,13	22,39	8,50
N325	32,13	22,39	8,50
N325	23,51	16,37	6,20
N325	23,51	16,37	6,20

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192277,81	440909,22	192277,31	440909,22	0,00	0,00	4,58	4,59
N325	N325 - ARN	N325 - ARNHEM	192277,31	440909,22	192100,19	440982,12	0,00	0,00	4,59	5,00
N325	N325 - Ir.	N325 - Ir. Molsweg	192341,32	441069,82	192311,78	441123,00	0,00	0,00	1,50	1,50
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192464,59	441079,15	192375,02	441047,86	0,00	0,00	10,61	8,17
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192375,02	441047,86	192330,38	441034,59	0,00	0,00	8,17	7,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	192330,38	441034,59	192321,64	441032,25	0,00	0,00	7,00	6,80
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190448,17	441393,52	190385,73	441447,33	5,29	5,21	0,00	0,00
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190385,73	441447,33	190216,41	441593,26	0,00	0,00	5,21	0,01
N325	N325 - Ple	N325 - Pleijweg	190435,05	441379,86	190457,97	441360,06	0,00	0,00	5,30	5,23

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(P4))	V(MV(P4))	V(ZV(P4))	Crow965	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	Referentiewegdek	80	80	80	--	--	--	--	False	6,60	3,40	0,90
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	80	80	80	--	--	--	--	False	6,46	3,59	1,01
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,59	3,41	0,91
N325	2-laags ZOAB	70	70	70	--	--	--	--	False	6,58	3,42	0,92

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
N325	--	--	--	--	--	93,38	93,17	92,79	--	4,47	3,94	3,09	--	2,15	2,89	4,12	--	--
N325	--	--	--	--	--	93,38	93,17	92,79	--	4,47	3,94	3,09	--	2,15	2,89	4,12	--	--
N325	--	--	--	--	--	92,81	92,65	92,34	--	5,01	4,42	3,48	--	2,18	2,94	4,19	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,73	88,82	90,01	--	5,36	6,15	3,97	--	2,91	5,03	6,02	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,73	88,82	90,01	--	5,36	6,15	3,97	--	2,91	5,03	6,02	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,73	88,82	90,01	--	5,36	6,15	3,97	--	2,91	5,03	6,02	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,90	91,51	90,83	--	5,15	4,52	3,53	--	2,95	3,97	5,64	--	--
N325	--	--	--	--	--	91,90	91,51	90,83	--	5,15	4,52	3,53	--	2,95	3,97	5,64	--	--
N325	--	--	--	--	--	90,08	89,42	88,31	--	5,85	5,13	3,98	--	4,07	5,46	7,71	--	--

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(P4)	MV(P4)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
N325	--	--	--	--	--	--	79,14	88,91	94,14	101,29	108,29	104,49	97,61	86,52	110,74
N325	--	--	--	--	--	--	79,14	88,91	94,14	101,29	108,29	104,49	97,61	86,52	110,74
N325	--	--	--	--	--	--	83,78	93,61	98,84	105,93	112,85	109,06	102,19	91,11	115,32
N325	--	--	--	--	--	--	92,02	102,77	106,36	109,70	115,83	110,20	104,85	96,28	118,32
N325	--	--	--	--	--	--	92,02	102,77	106,36	109,70	115,83	110,20	104,85	96,28	118,32
N325	--	--	--	--	--	--	92,02	102,77	106,36	109,70	115,83	110,20	104,85	96,28	118,32
N325	--	--	--	--	--	--	87,13	97,12	101,02	103,94	109,84	104,33	99,01	90,75	112,45
N325	--	--	--	--	--	--	87,13	97,12	101,02	103,94	109,84	104,33	99,01	90,75	112,45
N325	--	--	--	--	--	--	87,83	97,64	101,68	104,44	110,08	104,63	99,32	91,10	112,78

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
N325	76,55	86,10	91,36	98,65	105,48	101,66	94,78	83,70	107,95	71,22	80,46	85,77	93,25
N325	76,55	86,10	91,36	98,65	105,48	101,66	94,78	83,70	107,95	71,22	80,46	85,77	93,25
N325	81,16	90,77	96,03	103,26	110,02	106,21	99,33	88,27	112,50	75,79	85,07	90,38	97,81
N325	90,39	100,69	104,45	107,72	113,36	107,81	102,47	93,91	115,99	85,00	95,00	98,75	102,29
N325	90,39	100,69	104,45	107,72	113,36	107,81	102,47	93,91	115,99	85,00	95,00	98,75	102,29
N325	90,39	100,69	104,45	107,72	113,36	107,81	102,47	93,91	115,99	85,00	95,00	98,75	102,29
N325	84,58	94,34	98,29	101,27	107,03	101,52	96,20	87,95	109,67	79,31	88,75	92,78	95,85
N325	84,58	94,34	98,29	101,27	107,03	101,52	96,20	87,95	109,67	79,31	88,75	92,78	95,85
N325	85,38	94,92	99,03	101,85	107,30	101,87	96,56	88,35	110,05	80,25	89,42	93,63	96,54

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
N325	99,82	95,98	89,09	78,04	102,32	--	--	--	--	--	--	--
N325	99,82	95,98	89,09	78,04	102,32	--	--	--	--	--	--	--
N325	104,33	100,49	93,61	82,57	106,84	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,89	102,31	96,95	88,38	110,50	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,89	102,31	96,95	88,38	110,50	--	--	--	--	--	--	--
N325	107,89	102,31	96,95	88,38	110,50	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,36	95,88	90,56	82,32	104,05	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,36	95,88	90,56	82,32	104,05	--	--	--	--	--	--	--
N325	101,69	96,29	90,98	82,79	104,51	--	--	--	--	--	--	--

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	1,50	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	80	80
N325	--	--	--	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70
N325	--	--	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W2	70	70

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)
N325	80	80	80	80	80	80	80	6123,00	376,79	194,53	51,70	18,04	8,23	1,72
N325	80	80	80	80	80	80	80	6123,00	376,79	194,53	51,70	18,04	8,23	1,72
N325	80	80	80	80	80	80	80	17436,00	1068,04	549,25	144,90	57,65	26,20	5,46
N325	80	80	80	80	80	80	80	76763,00	4548,79	2447,69	697,85	265,80	169,48	30,78
N325	80	80	80	80	80	80	80	76763,00	4548,79	2447,69	697,85	265,80	169,48	30,78
N325	80	80	80	80	80	80	80	76763,00	4548,79	2447,69	697,85	265,80	169,48	30,78
N325	70	70	70	70	70	70	70	24025,00	1455,00	749,70	198,58	81,54	37,03	7,72
N325	70	70	70	70	70	70	70	24025,00	1455,00	749,70	198,58	81,54	37,03	7,72
N325	70	70	70	70	70	70	70	25150,00	1490,71	769,13	204,33	96,81	44,12	9,21

Model: Zichtjaar 2030 - Whemedreef Arnhem
versie van Gebied - Gebied
Groep: Netwerk 2028
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Groep	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
N325	8,68	6,03	2,30
N325	8,68	6,03	2,30
N325	25,09	17,43	6,58
N325	144,30	138,62	46,67
N325	144,30	138,62	46,67
N325	144,30	138,62	46,67
N325	46,71	32,52	12,33
N325	46,71	32,52	12,33
N325	67,35	46,96	17,84

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	mjo
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	mjo op 30-1-2020
Laatst ingezien door	mjo op 11-2-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Commentaar

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaL	DeltaH
--	01a	94 kinderen hoofdterrein	191123,19	441637,78	1,20	1,20	0,00	Relatief	True	8,495	--	--	10,0	10,0
--	01b	6 kinderen voetbalveld	191193,95	441567,65	1,20	1,20	0,00	Relatief	True	8,495	--	--	10,0	10,0
--	02a	47 kinderen hoofdterrein	191123,04	441637,81	1,20	1,20	0,00	Relatief	True	2,001	2,000	--	10,0	10,0
--	02b	3 kinderen voetbalveld	191193,80	441567,68	1,20	1,20	0,00	Relatief	True	2,001	2,000	--	10,0	10,0
--	03a	20 kinderen hoofdterrein	191123,01	441637,96	1,20	1,20	0,00	Relatief	True	2,001	2,000	--	10,0	10,0

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Negeer obj.	LwM2 Totaal	Lw Totaal	Red 1k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31
--	Ja	60,41	99,63	0,00	--	36,48	34,48	44,48	52,48	56,48	55,48	49,48	--	60,41	--
--	Ja	57,79	87,73	0,00	--	33,86	31,86	41,86	49,86	53,86	52,86	46,86	--	57,79	--
--	Ja	57,41	96,63	0,00	--	33,48	31,48	41,48	49,48	53,48	52,48	46,48	--	57,41	--
--	Ja	54,79	84,73	0,00	--	30,86	28,86	38,86	46,86	50,86	49,86	43,86	--	54,79	--
--	Ja	53,71	92,93	0,00	--	29,78	27,78	37,78	45,78	49,78	48,78	42,78	--	53,71	--

Model: LAr,LT
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	75,70	73,70	83,70	91,70	95,70	94,70	88,70	--	99,63
--	63,80	61,80	71,80	79,80	83,80	82,80	76,80	--	87,73
--	72,70	70,70	80,70	88,70	92,70	91,70	85,70	--	96,63
--	60,80	58,80	68,80	76,80	80,80	79,80	73,80	--	84,73
--	69,00	67,00	77,00	85,00	89,00	88,00	82,00	--	92,93

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	GeenDemping
--	01	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191212,51	441554,91	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	02	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191204,16	441561,02	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	03	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191194,90	441567,88	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	04	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191176,55	441601,71	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	05	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191159,22	441597,54	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	06	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191139,66	441592,81	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee
--	07	Schreeuwende kinderen LAmax 105 dB(A)	191125,30	441600,13	1,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	Nee

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--	Nee	104,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmax
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77
--	71,00	81,00	86,00	93,00	100,00	102,00	92,00	--	104,77

Bijlage 3 Resultaten

Totaal overzicht geluidbelasting

Type bestemming			Nieuwbouw							
Type weg			Buitenstedelijk	Binnenstedelijk	Binnenstedelijk					
Voorkeurswaarde			48	48	48	50				
Maximale ontheffingswaarde			53	63	63	55				
			Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]				
Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting	Hoogste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
B01_A	Bouwblok A	1,5	49,71	0,21	0,00	13,04	51,71	49,71	Nee	Nee
B01_B	Bouwblok A	4,5	49,87	2,84	0,10	16,05	51,87	49,87	Nee	Nee
B01_C	Bouwblok A	7,5	49,81	3,97	5,50	20,87	51,81	49,81	Nee	Nee
B02_A	Bouwblok A	1,5	50,84	0,00	15,67	21,16	52,85	50,84	Nee	Nee
B02_B	Bouwblok A	4,5	50,89	0,00	15,92	22,84	52,90	50,89	Nee	Nee
B02_C	Bouwblok A	7,5	50,65	4,34	15,76	27,54	52,67	50,65	Nee	Nee
B03_A	Bouwblok A	1,5	50,75	0,00	15,60	21,63	52,76	50,75	Nee	Nee
B03_B	Bouwblok A	4,5	50,77	0,00	15,81	22,90	52,78	50,77	Nee	Nee
B03_C	Bouwblok A	7,5	50,53	4,01	15,64	27,62	52,55	50,53	Nee	Nee
B03_D	Bouwblok A	10,5	50,37	6,66	15,43	28,21	52,39	50,37	Nee	Nee
B04_A	Bouwblok A	1,5	50,75	0,00	15,30	22,05	52,76	50,75	Nee	Nee
B04_B	Bouwblok A	4,5	50,77	0,00	15,49	23,01	52,78	50,77	Nee	Nee
B04_C	Bouwblok A	7,5	50,53	3,56	15,33	27,87	52,55	50,53	Nee	Nee
B04_D	Bouwblok A	10,5	50,36	6,64	15,17	28,44	52,39	50,36	Nee	Nee
B05_A	Bouwblok A	1,5	50,81	0,00	15,30	22,11	52,82	50,81	Nee	Nee
B05_B	Bouwblok A	4,5	50,81	0,00	15,48	23,02	52,82	50,81	Nee	Nee
B05_C	Bouwblok A	7,5	50,57	2,60	15,32	28,05	52,59	50,57	Nee	Nee
B05_D	Bouwblok A	10,5	50,40	6,61	15,16	28,81	52,43	50,40	Nee	Nee
B06_A	Bouwblok A	1,5	50,73	0,00	15,33	22,02	52,74	50,73	Nee	Nee
B06_B	Bouwblok A	4,5	50,71	0,00	15,53	23,01	52,72	50,71	Nee	Nee
B06_C	Bouwblok A	7,5	50,48	2,19	15,38	28,06	52,50	50,48	Nee	Nee
B06_D	Bouwblok A	10,5	50,29	6,58	15,25	29,68	52,32	50,29	Nee	Nee
B07_A	Bouwblok A	1,5	50,72	0,00	15,76	23,43	52,73	50,72	Nee	Nee
B07_B	Bouwblok A	4,5	50,68	0,00	15,96	24,24	52,69	50,68	Nee	Nee
B07_C	Bouwblok A	7,5	50,45	2,12	15,79	29,47	52,48	50,45	Nee	Nee
B08_A	Bouwblok A	1,5	45,85	9,69	15,23	27,35	47,91	45,85	Ja	Nee
B08_B	Bouwblok A	4,5	45,91	11,31	15,56	28,31	47,98	45,91	Ja	Nee
B08_C	Bouwblok A	7,5	46,09	13,20	15,44	30,33	48,19	46,09	Ja	Nee
B09_A	Bouwblok A	1,5	41,31	8,33	0,00	27,95	43,47	41,31	Ja	Nee
B09_B	Bouwblok A	4,5	42,22	10,28	2,06	29,19	44,39	42,22	Ja	Nee
B09_C	Bouwblok A	7,5	43,18	13,30	6,62	29,97	45,35	43,18	Ja	Nee
B10_A	Bouwblok A	1,5	40,67	8,91	0,52	26,29	42,80	40,67	Ja	Nee
B10_B	Bouwblok A	4,5	41,77	10,61	3,04	27,83	43,91	41,77	Ja	Nee
B10_C	Bouwblok A	7,5	42,71	13,21	8,00	28,77	44,86	42,71	Ja	Nee
B10_D	Bouwblok A	10,5	41,00	15,94	6,30	30,19	43,31	41,00	Ja	Nee
B100_A	Bouwblok F	1,5	34,26	20,53	17,38	45,97	47,37	45,97	Ja	Nee
B100_B	Bouwblok F	4,5	36,47	21,99	18,82	47,57	49,02	47,57	Ja	Nee
B100_C	Bouwblok F	7,5	39,61	23,02	18,80	48,47	50,17	48,47	Ja	Nee
B100_D	Bouwblok F	10,5	40,93	24,09	8,95	48,92	50,74	48,92	Ja	Nee
B11_A	Bouwblok A	1,5	39,78	8,81	0,08	25,96	41,93	39,78	Ja	Nee
B11_B	Bouwblok A	4,5	40,84	10,62	2,79	27,53	43,01	40,84	Ja	Nee
B11_C	Bouwblok A	7,5	42,29	12,82	7,96	28,59	44,45	42,29	Ja	Nee
B11_D	Bouwblok A	10,5	40,85	15,87	7,11	29,44	43,12	40,85	Ja	Nee
B12_A	Bouwblok A	1,5	39,74	8,58	0,52	25,61	41,88	39,74	Ja	Nee
B12_B	Bouwblok A	4,5	40,76	10,46	3,10	27,22	42,92	40,76	Ja	Nee
B12_C	Bouwblok A	7,5	42,61	12,73	8,61	28,43	44,75	42,61	Ja	Nee
B12_D	Bouwblok A	10,5	40,73	15,66	6,93	29,08	42,99	40,73	Ja	Nee
B13_A	Bouwblok A	1,5	40,00	8,33	0,22	25,07	42,12	40,00	Ja	Nee
B13_B	Bouwblok A	4,5	41,12	10,28	2,89	26,76	43,25	41,12	Ja	Nee
B13_C	Bouwblok A	7,5	42,91	12,71	8,34	28,18	45,04	42,91	Ja	Nee
B13_D	Bouwblok A	10,5	40,76	15,39	7,00	28,79	43,00	40,76	Ja	Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]		Hoogste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
			N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting			
B14_A	Bouwblok A	1,5	41,44	8,10	0,00	24,34	43,51	41,44	Ja	Nee
B14_B	Bouwblok A	4,5	42,22	10,25	0,00	25,96	44,31	42,22	Ja	Nee
B14_C	Bouwblok A	7,5	43,82	12,87	5,59	27,77	45,91	43,82	Ja	Nee
B15_D	Bouwblok A	10,5	49,08	4,98	6,78	21,66	51,09	49,08	Nee	Nee
B16_D	Bouwblok A	10,5	45,51	15,58	15,06	30,91	47,64	45,51	Ja	Nee
B17_A	Bouwblok B	1,5	49,41	6,20	0,00	19,21	51,41	49,41	Nee	Nee
B17_B	Bouwblok B	4,5	49,31	8,02	0,00	20,46	51,32	49,31	Nee	Nee
B17_C	Bouwblok B	7,5	49,17	9,47	4,40	20,60	51,18	49,17	Nee	Nee
B18_A	Bouwblok B	1,5	50,54	0,00	16,99	20,24	52,55	50,54	Nee	Nee
B18_B	Bouwblok B	4,5	50,47	0,00	17,15	20,63	52,48	50,47	Nee	Nee
B18_C	Bouwblok B	7,5	50,24	0,38	16,95	26,35	52,26	50,24	Nee	Nee
B19_A	Bouwblok B	1,5	50,42	0,00	16,88	20,48	52,43	50,42	Nee	Nee
B19_B	Bouwblok B	4,5	50,37	0,00	17,09	20,82	52,38	50,37	Nee	Nee
B19_C	Bouwblok B	7,5	50,14	0,34	16,92	25,84	52,16	50,14	Nee	Nee
B20_A	Bouwblok B	1,5	50,41	0,00	16,85	20,78	52,42	50,41	Nee	Nee
B20_B	Bouwblok B	4,5	50,35	0,00	17,11	21,10	52,36	50,35	Nee	Nee
B20_C	Bouwblok B	7,5	50,12	0,31	17,01	25,35	52,14	50,12	Nee	Nee
B21_A	Bouwblok B	1,5	50,37	0,00	17,25	20,88	52,38	50,37	Nee	Nee
B21_B	Bouwblok B	4,5	50,30	0,00	17,50	21,23	52,31	50,30	Nee	Nee
B21_C	Bouwblok B	7,5	50,07	0,26	17,34	24,96	52,09	50,07	Nee	Nee
B22_A	Bouwblok B	1,5	50,32	0,00	17,59	21,00	52,33	50,32	Nee	Nee
B22_B	Bouwblok B	4,5	50,25	0,00	17,89	21,36	52,26	50,25	Nee	Nee
B22_C	Bouwblok B	7,5	50,03	0,22	17,73	24,49	52,04	50,03	Nee	Nee
B23_A	Bouwblok B	1,5	50,33	0,00	17,71	20,80	52,34	50,33	Nee	Nee
B23_B	Bouwblok B	4,5	50,26	0,00	18,00	21,22	52,27	50,26	Nee	Nee
B23_C	Bouwblok B	7,5	50,02	0,23	17,84	24,30	52,03	50,02	Nee	Nee
B24_A	Bouwblok B	1,5	50,25	0,00	17,07	20,28	52,26	50,25	Nee	Nee
B24_B	Bouwblok B	4,5	50,18	0,00	17,32	20,75	52,19	50,18	Nee	Nee
B24_C	Bouwblok B	7,5	49,94	0,10	17,18	24,10	51,95	49,94	Nee	Nee
B25_A	Bouwblok B	1,5	50,27	0,00	15,46	19,40	52,28	50,27	Nee	Nee
B25_B	Bouwblok B	4,5	50,19	0,00	15,75	19,88	52,20	50,19	Nee	Nee
B25_C	Bouwblok B	7,5	49,96	0,00	15,84	23,54	51,97	49,96	Nee	Nee
B26_A	Bouwblok B	1,5	50,47	0,00	12,41	18,47	52,47	50,47	Nee	Nee
B26_B	Bouwblok B	4,5	50,39	0,00	12,67	18,89	52,39	50,39	Nee	Nee
B26_C	Bouwblok B	7,5	50,16	0,00	13,24	22,59	52,17	50,16	Nee	Nee
B27_A	Bouwblok B	1,5	51,15	0,00	0,00	17,11	53,15	51,15	Nee	Nee
B27_B	Bouwblok B	4,5	51,05	0,00	0,19	17,16	53,05	51,05	Nee	Nee
B27_C	Bouwblok B	7,5	50,80	0,00	6,21	19,86	52,80	50,80	Nee	Nee
B28_A	Bouwblok B	1,5	31,79	14,23	1,88	32,82	36,89	32,82	Ja	Nee
B28_B	Bouwblok B	4,5	34,26	15,73	4,40	33,67	38,62	34,26	Ja	Nee
B28_C	Bouwblok B	7,5	38,01	17,20	8,48	34,18	41,31	38,01	Ja	Nee
B29_A	Bouwblok B	1,5	38,51	10,13	6,61	31,90	41,22	38,51	Ja	Nee
B29_B	Bouwblok B	4,5	39,84	12,16	7,45	32,49	42,45	39,84	Ja	Nee
B29_C	Bouwblok B	7,5	41,82	14,14	9,17	33,07	44,27	41,82	Ja	Nee
B30_A	Bouwblok B	1,5	38,61	10,48	5,75	31,14	41,20	38,61	Ja	Nee
B30_B	Bouwblok B	4,5	39,66	12,63	6,83	31,53	42,18	39,66	Ja	Nee
B30_C	Bouwblok B	7,5	41,75	14,73	8,62	32,15	44,13	41,75	Ja	Nee
B31_A	Bouwblok B	1,5	40,06	10,43	7,65	30,83	42,47	40,06	Ja	Nee
B31_B	Bouwblok B	4,5	41,16	13,16	8,39	31,20	43,51	41,16	Ja	Nee
B31_C	Bouwblok B	7,5	43,43	15,04	9,50	31,80	45,68	43,43	Ja	Nee
B32_A	Bouwblok B	1,5	40,24	10,72	9,38	30,72	42,62	40,24	Ja	Nee
B32_B	Bouwblok B	4,5	41,51	12,89	10,00	30,84	43,81	41,51	Ja	Nee
B32_C	Bouwblok B	7,5	43,84	14,48	10,73	31,44	46,05	43,84	Ja	Nee
B33_A	Bouwblok B	1,5	40,46	10,24	2,46	30,60	42,81	40,46	Ja	Nee
B33_B	Bouwblok B	4,5	41,75	12,36	4,75	30,60	44,02	41,75	Ja	Nee
B33_C	Bouwblok B	7,5	43,98	14,49	8,09	31,20	46,17	43,98	Ja	Nee
B34_A	Bouwblok B	1,5	40,43	10,34	0,00	30,49	42,77	40,43	Ja	Nee
B34_B	Bouwblok B	4,5	41,89	12,48	2,17	30,40	44,14	41,89	Ja	Nee
B34_C	Bouwblok B	7,5	43,85	14,46	5,59	30,98	46,04	43,85	Ja	Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]		Hoogtste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
			N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting			
B35_A	Bouwblok B	1,5	39,76	10,11	0,86	30,36	42,15	39,76	Ja	Nee
B35_B	Bouwblok B	4,5	41,34	12,00	3,11	30,17	43,61	41,34	Ja	Nee
B35_C	Bouwblok B	7,5	43,30	13,97	6,43	30,74	45,50	43,30	Ja	Nee
B36_A	Bouwblok B	1,5	38,79	10,51	0,00	30,22	41,26	38,79	Ja	Nee
B36_B	Bouwblok B	4,5	40,69	12,40	1,11	29,92	42,98	40,69	Ja	Nee
B36_C	Bouwblok B	7,5	42,79	14,60	3,56	30,53	45,00	42,79	Ja	Nee
B37_A	Bouwblok B	1,5	37,75	10,68	0,00	30,08	40,32	37,75	Ja	Nee
B37_B	Bouwblok B	4,5	40,02	12,64	1,89	30,73	42,42	40,02	Ja	Nee
B37_C	Bouwblok B	7,5	42,08	14,88	5,71	30,31	44,32	42,08	Ja	Nee
B38_A	Bouwblok B	1,5	37,70	10,10	0,20	29,95	40,26	37,70	Ja	Nee
B38_B	Bouwblok B	4,5	39,07	11,93	2,29	30,79	41,57	39,07	Ja	Nee
B38_C	Bouwblok B	7,5	41,80	14,29	6,11	31,24	44,11	41,80	Ja	Nee
B39_A	Bouwblok C	1,5	51,16	0,00	0,00	16,91	53,16	51,16	Nee	Nee
B39_B	Bouwblok C	4,5	51,05	0,00	0,00	16,76	53,05	51,05	Nee	Nee
B39_C	Bouwblok C	7,5	50,81	5,43	0,00	17,58	52,81	50,81	Nee	Nee
B40_A	Bouwblok C	1,5	50,34	0,00	18,07	24,96	52,36	50,34	Nee	Nee
B40_B	Bouwblok C	4,5	50,24	0,00	18,29	24,73	52,26	50,24	Nee	Nee
B40_C	Bouwblok C	7,5	50,01	0,00	18,10	25,28	52,03	50,01	Nee	Nee
B41_A	Bouwblok C	1,5	50,32	0,00	17,70	25,25	52,34	50,32	Nee	Nee
B41_B	Bouwblok C	4,5	50,22	0,00	17,93	25,12	52,24	50,22	Nee	Nee
B41_C	Bouwblok C	7,5	50,01	0,00	17,74	25,68	52,03	50,01	Nee	Nee
B42_A	Bouwblok C	1,5	50,20	0,00	17,59	25,74	52,22	50,20	Nee	Nee
B42_B	Bouwblok C	4,5	50,11	0,00	17,80	25,59	52,13	50,11	Nee	Nee
B42_C	Bouwblok C	7,5	49,90	0,00	17,64	26,15	51,92	49,90	Nee	Nee
B43_A	Bouwblok C	1,5	50,36	0,00	16,88	26,34	52,38	50,36	Nee	Nee
B43_B	Bouwblok C	4,5	50,28	0,00	17,07	26,29	52,30	50,28	Nee	Nee
B43_C	Bouwblok C	7,5	50,07	0,00	16,98	26,90	52,09	50,07	Nee	Nee
B44_A	Bouwblok C	1,5	50,37	0,00	16,00	26,89	52,39	50,37	Nee	Nee
B44_B	Bouwblok C	4,5	50,29	0,00	16,15	26,88	52,31	50,29	Nee	Nee
B44_C	Bouwblok C	7,5	50,08	0,00	16,15	27,69	52,10	50,08	Nee	Nee
B45_A	Bouwblok C	1,5	50,46	0,00	14,53	28,13	52,48	50,46	Nee	Nee
B45_B	Bouwblok C	4,5	50,36	0,00	14,70	28,20	52,38	50,36	Nee	Nee
B45_C	Bouwblok C	7,5	50,17	0,00	15,05	29,09	52,20	50,17	Nee	Nee
B46_A	Bouwblok C	1,5	46,62	13,07	9,04	34,97	48,85	46,62	Ja	Nee
B46_B	Bouwblok C	4,5	46,60	14,28	9,60	35,59	48,87	46,60	Ja	Nee
B46_C	Bouwblok C	7,5	46,69	15,45	10,82	36,15	48,99	46,69	Ja	Nee
B47_A	Bouwblok C	1,5	33,09	11,20	1,60	34,99	38,60	34,99	Ja	Nee
B47_B	Bouwblok C	4,5	36,28	13,19	3,98	35,36	40,46	36,28	Ja	Nee
B47_C	Bouwblok C	7,5	41,46	15,32	7,83	34,95	44,19	41,46	Ja	Nee
B48_A	Bouwblok C	1,5	33,20	11,51	3,08	34,42	38,35	34,42	Ja	Nee
B48_B	Bouwblok C	4,5	36,35	13,47	5,45	34,77	40,29	36,35	Ja	Nee
B48_C	Bouwblok C	7,5	41,86	15,53	9,07	35,41	44,60	41,86	Ja	Nee
B49_A	Bouwblok C	1,5	36,63	11,18	3,26	34,06	40,23	36,63	Ja	Nee
B49_B	Bouwblok C	4,5	38,57	13,10	5,55	34,41	41,75	38,57	Ja	Nee
B49_C	Bouwblok C	7,5	42,54	15,15	9,16	35,09	45,14	42,54	Ja	Nee
B50_A	Bouwblok C	1,5	36,57	11,48	3,77	33,88	40,14	36,57	Ja	Nee
B50_B	Bouwblok C	4,5	38,40	13,67	5,99	34,24	41,58	38,40	Ja	Nee
B50_C	Bouwblok C	7,5	41,89	15,45	9,19	34,90	44,55	41,89	Ja	Nee
B51_A	Bouwblok C	1,5	36,78	12,21	0,60	33,74	40,25	36,78	Ja	Nee
B51_B	Bouwblok C	4,5	38,81	14,37	2,66	34,08	41,86	38,81	Ja	Nee
B51_C	Bouwblok C	7,5	42,03	16,38	5,73	34,73	44,65	42,03	Ja	Nee
B52_A	Bouwblok C	1,5	34,01	11,95	0,00	33,58	38,40	34,01	Ja	Nee
B52_B	Bouwblok C	4,5	36,97	14,27	1,47	33,90	40,44	36,97	Ja	Nee
B52_C	Bouwblok C	7,5	40,54	16,43	4,29	34,55	43,36	40,54	Ja	Nee
B53_A	Bouwblok D	1,5	48,89	9,30	0,00	21,50	50,90	48,89	Nee	Nee
B53_B	Bouwblok D	4,5	48,81	11,23	0,00	21,80	50,82	48,81	Nee	Nee
B53_C	Bouwblok D	7,5	48,81	13,76	0,00	23,18	50,82	48,81	Nee	Nee
B54_A	Bouwblok D	1,5	50,22	0,00	19,39	25,41	52,24	50,22	Nee	Nee
B54_B	Bouwblok D	4,5	50,12	0,00	19,51	25,29	52,14	50,12	Nee	Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]		Hoogtste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
			N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting			
B54_C	Bouwblok D	7,5	49,92	1,34	19,29	26,89	51,94	49,92	Nee	Nee
B55_A	Bouwblok D	1,5	50,15	0,00	19,33	26,19	52,17	50,15	Nee	Nee
B55_B	Bouwblok D	4,5	50,08	0,00	19,43	26,03	52,10	50,08	Nee	Nee
B55_C	Bouwblok D	7,5	49,91	1,36	19,18	27,17	51,94	49,91	Nee	Nee
B55_D	Bouwblok D	10,5	49,68	6,30	18,89	28,94	51,72	49,68	Nee	Nee
B56_A	Bouwblok D	1,5	50,06	0,00	19,41	26,23	52,08	50,06	Nee	Nee
B56_B	Bouwblok D	4,5	50,01	0,00	19,51	26,07	52,03	50,01	Nee	Nee
B56_C	Bouwblok D	7,5	49,84	1,40	19,26	27,09	51,87	49,84	Nee	Nee
B56_D	Bouwblok D	10,5	49,61	6,35	19,00	29,36	51,65	49,61	Nee	Nee
B57_A	Bouwblok D	1,5	50,04	0,00	19,69	26,50	52,06	50,04	Nee	Nee
B57_B	Bouwblok D	4,5	50,00	0,00	19,80	26,39	52,02	50,00	Nee	Nee
B57_C	Bouwblok D	7,5	49,81	1,40	19,54	27,49	51,84	49,81	Nee	Nee
B57_D	Bouwblok D	10,5	49,57	6,40	19,33	29,82	51,61	49,57	Nee	Nee
B58_A	Bouwblok D	1,5	49,97	0,00	19,61	26,78	51,99	49,97	Nee	Nee
B58_B	Bouwblok D	4,5	49,95	0,00	19,72	26,71	51,97	49,95	Nee	Nee
B58_C	Bouwblok D	7,5	49,77	1,37	19,47	27,81	51,80	49,77	Nee	Nee
B58_D	Bouwblok D	10,5	49,51	6,47	19,28	30,30	51,56	49,51	Nee	Nee
B59_A	Bouwblok D	1,5	49,94	0,00	19,33	27,26	51,97	49,94	Nee	Nee
B59_B	Bouwblok D	4,5	49,93	0,00	19,44	27,23	51,96	49,93	Nee	Nee
B59_C	Bouwblok D	7,5	49,77	1,38	19,23	28,28	51,80	49,77	Nee	Nee
B59_D	Bouwblok D	10,5	49,44	6,57	19,27	30,99	51,50	49,44	Nee	Nee
B60_A	Bouwblok D	1,5	49,98	0,00	18,80	28,06	52,01	49,98	Nee	Nee
B60_B	Bouwblok D	4,5	49,98	0,00	18,93	28,07	52,01	49,98	Nee	Nee
B60_C	Bouwblok D	7,5	49,82	1,35	18,77	29,07	51,86	49,82	Nee	Nee
B60_D	Bouwblok D	10,5	49,46	6,76	19,05	31,98	51,53	49,46	Nee	Nee
B61_A	Bouwblok D	1,5	50,04	0,00	18,24	28,95	52,07	50,04	Nee	Nee
B61_B	Bouwblok D	4,5	50,06	0,00	18,37	29,05	52,09	50,06	Nee	Nee
B61_C	Bouwblok D	7,5	49,88	1,28	18,29	30,03	51,92	49,88	Nee	Nee
B61_D	Bouwblok D	10,5	49,39	7,02	19,14	34,28	51,50	49,39	Nee	Nee
B62_A	Bouwblok D	1,5	50,10	0,00	16,55	31,37	52,15	50,10	Nee	Nee
B62_B	Bouwblok D	4,5	50,14	0,00	16,70	31,56	52,19	50,14	Nee	Nee
B62_C	Bouwblok D	7,5	49,96	1,11	16,86	32,55	52,03	49,96	Nee	Nee
B63_A	Bouwblok D	1,5	45,28	17,01	13,11	40,37	48,29	45,28	Ja	Nee
B63_B	Bouwblok D	4,5	45,63	18,09	13,86	41,23	48,75	45,63	Ja	Nee
B63_C	Bouwblok D	7,5	45,93	19,14	15,13	41,78	49,11	45,93	Ja	Nee
B64_A	Bouwblok D	1,5	32,25	14,77	11,94	39,18	41,21	39,18	Ja	Nee
B64_B	Bouwblok D	4,5	35,83	16,15	12,53	39,95	42,72	39,95	Ja	Nee
B64_C	Bouwblok D	7,5	40,47	17,92	13,12	40,32	44,98	40,47	Ja	Nee
B65_A	Bouwblok D	1,5	32,55	14,32	10,46	38,47	40,73	38,47	Ja	Nee
B65_B	Bouwblok D	4,5	36,16	15,79	11,06	39,19	42,34	39,19	Ja	Nee
B65_C	Bouwblok D	7,5	40,96	17,61	12,02	39,43	44,92	40,96	Ja	Nee
B65_D	Bouwblok D	10,5	41,54	20,83	13,26	40,87	45,85	41,54	Ja	Nee
B66_A	Bouwblok D	1,5	34,85	13,82	9,80	38,09	41,16	38,09	Ja	Nee
B66_B	Bouwblok D	4,5	37,09	15,33	10,29	38,76	42,48	38,76	Ja	Nee
B66_C	Bouwblok D	7,5	41,19	17,22	10,92	38,87	44,88	41,19	Ja	Nee
B66_D	Bouwblok D	10,5	41,82	20,15	12,82	40,23	45,77	41,82	Ja	Nee
B67_A	Bouwblok D	1,5	36,78	13,69	6,04	37,75	41,80	37,75	Ja	Nee
B67_B	Bouwblok D	4,5	38,38	15,29	6,89	38,40	42,95	38,40	Ja	Nee
B67_C	Bouwblok D	7,5	41,73	16,92	8,36	38,38	45,11	41,73	Ja	Nee
B67_D	Bouwblok D	10,5	42,37	19,77	11,81	39,76	45,98	42,37	Ja	Nee
B68_A	Bouwblok D	1,5	37,27	13,46	8,65	37,51	41,94	37,51	Ja	Nee
B68_B	Bouwblok D	4,5	38,63	15,01	9,55	38,12	42,98	38,63	Ja	Nee
B68_C	Bouwblok D	7,5	41,84	16,69	10,71	37,95	45,08	41,84	Ja	Nee
B68_D	Bouwblok D	10,5	42,10	19,53	13,49	39,35	45,67	42,10	Ja	Nee
B69_A	Bouwblok D	1,5	39,02	13,48	6,24	37,28	42,89	39,02	Ja	Nee
B69_B	Bouwblok D	4,5	39,89	15,06	7,30	37,84	43,66	39,89	Ja	Nee
B69_C	Bouwblok D	7,5	42,13	16,81	9,06	37,50	45,20	42,13	Ja	Nee
B69_D	Bouwblok D	10,5	42,19	19,21	12,69	38,85	45,59	42,19	Ja	Nee
B70_A	Bouwblok D	1,5	38,46	13,77	9,89	37,14	42,49	38,46	Ja	Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]		Hoogtste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
			N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting			
B70_B	Bouwblok D	4,5	39,37	15,33	10,63	37,66	43,26	39,37	Ja	Nee
B70_C	Bouwblok D	7,5	42,10	16,94	11,43	37,16	45,11	42,10	Ja	Nee
B70_D	Bouwblok D	10,5	41,66	19,23	13,39	38,47	45,11	41,66	Ja	Nee
B71_A	Bouwblok D	1,5	38,02	13,95	9,98	36,98	42,16	38,02	Ja	Nee
B71_B	Bouwblok D	4,5	39,03	15,41	10,75	37,47	42,98	39,03	Ja	Nee
B71_C	Bouwblok D	7,5	41,91	17,15	11,59	38,10	45,18	41,91	Ja	Nee
B71_D	Bouwblok D	10,5	41,19	18,84	13,33	38,07	44,66	41,19	Ja	Nee
B72_A	Bouwblok D	1,5	36,17	14,44	10,36	36,95	41,11	36,95	Ja	Nee
B72_B	Bouwblok D	4,5	38,22	16,10	11,09	37,47	42,48	38,22	Ja	Nee
B72_C	Bouwblok D	7,5	41,32	18,08	12,22	38,07	44,74	41,32	Ja	Nee
B73_D	Bouwblok D	10,5	48,55	3,68	4,02	20,85	50,56	48,55	Nee	Nee
B74_D	Bouwblok D	10,5	44,41	20,75	19,10	41,46	47,92	44,41	Ja	Nee
B75_A	Bouwblok E	1,5	49,07	11,51	0,00	32,73	51,15	49,07	Nee	Nee
B75_B	Bouwblok E	4,5	48,98	13,28	0,00	33,46	51,08	48,98	Nee	Nee
B75_C	Bouwblok E	7,5	48,89	15,96	0,00	34,79	51,03	48,89	Nee	Nee
B76_A	Bouwblok E	1,5	49,68	0,00	21,10	23,40	51,70	49,68	Nee	Nee
B76_B	Bouwblok E	4,5	49,78	0,00	21,15	23,64	51,80	49,78	Nee	Nee
B76_C	Bouwblok E	7,5	49,59	0,00	20,82	24,96	51,61	49,59	Nee	Nee
B77_A	Bouwblok E	1,5	49,62	0,00	21,02	24,14	51,64	49,62	Nee	Nee
B77_B	Bouwblok E	4,5	49,80	0,00	21,05	24,35	51,82	49,80	Nee	Nee
B77_C	Bouwblok E	7,5	49,67	0,00	20,67	25,47	51,69	49,67	Nee	Nee
B78_A	Bouwblok E	1,5	49,46	0,00	21,08	24,47	51,48	49,46	Nee	Nee
B78_B	Bouwblok E	4,5	49,65	0,00	21,11	24,81	51,67	49,65	Nee	Nee
B78_C	Bouwblok E	7,5	49,48	0,00	20,72	25,98	51,51	49,48	Nee	Nee
B79_A	Bouwblok E	1,5	49,41	0,00	21,04	24,91	51,43	49,41	Nee	Nee
B79_B	Bouwblok E	4,5	49,65	0,00	21,06	25,30	51,67	49,65	Nee	Nee
B79_C	Bouwblok E	7,5	49,51	0,00	20,66	26,48	51,54	49,51	Nee	Nee
B80_A	Bouwblok E	1,5	49,44	0,00	20,63	25,21	51,46	49,44	Nee	Nee
B80_B	Bouwblok E	4,5	49,71	0,00	20,64	25,72	51,73	49,71	Nee	Nee
B80_C	Bouwblok E	7,5	49,60	0,00	20,26	26,94	51,63	49,60	Nee	Nee
B81_A	Bouwblok E	1,5	49,33	0,00	20,74	25,62	51,36	49,33	Nee	Nee
B81_B	Bouwblok E	4,5	49,66	0,00	20,71	26,21	51,69	49,66	Nee	Nee
B81_C	Bouwblok E	7,5	49,54	0,00	20,31	27,48	51,57	49,54	Nee	Nee
B82_A	Bouwblok E	1,5	49,43	0,00	20,09	26,20	51,46	49,43	Nee	Nee
B82_B	Bouwblok E	4,5	49,75	0,00	20,02	26,89	51,78	49,75	Nee	Nee
B82_C	Bouwblok E	7,5	49,62	0,00	19,64	28,36	51,65	49,62	Nee	Nee
B83_A	Bouwblok E	1,5	49,28	0,00	19,36	28,44	51,32	49,28	Nee	Nee
B83_B	Bouwblok E	4,5	49,66	0,00	19,26	29,26	51,70	49,66	Nee	Nee
B83_C	Bouwblok E	7,5	49,57	0,00	18,91	30,77	51,62	49,57	Nee	Nee
B84_A	Bouwblok E	1,5	44,09	18,63	17,23	43,00	48,21	44,09	Ja	Nee
B84_B	Bouwblok E	4,5	44,95	20,99	19,00	44,46	49,31	44,95	Ja	Nee
B84_C	Bouwblok E	7,5	44,91	22,43	19,60	45,48	49,75	45,48	Ja	Nee
B85_A	Bouwblok E	1,5	35,28	18,85	13,76	43,62	45,40	43,62	Ja	Nee
B85_B	Bouwblok E	4,5	36,86	20,10	16,95	45,14	46,93	45,14	Ja	Nee
B85_C	Bouwblok E	7,5	40,22	21,32	17,94	45,90	48,21	45,90	Ja	Nee
B86_A	Bouwblok E	1,5	36,39	19,25	14,10	43,15	45,22	43,15	Ja	Nee
B86_B	Bouwblok E	4,5	38,28	20,77	17,03	44,62	46,78	44,62	Ja	Nee
B86_C	Bouwblok E	7,5	41,09	22,13	17,79	45,33	48,06	45,33	Ja	Nee
B87_A	Bouwblok E	1,5	36,81	18,61	12,59	42,81	45,04	42,81	Ja	Nee
B87_B	Bouwblok E	4,5	39,10	19,73	15,98	44,21	46,67	44,21	Ja	Nee
B87_C	Bouwblok E	7,5	41,98	21,41	16,85	44,85	48,07	44,85	Ja	Nee
B88_A	Bouwblok E	1,5	37,94	19,06	9,57	42,50	45,12	42,50	Ja	Nee
B88_B	Bouwblok E	4,5	39,62	20,88	13,42	43,81	46,56	43,81	Ja	Nee
B88_C	Bouwblok E	7,5	42,03	22,42	14,83	44,38	47,81	44,38	Ja	Nee
B89_A	Bouwblok E	1,5	38,50	18,80	7,26	42,27	45,15	42,27	Ja	Nee
B89_B	Bouwblok E	4,5	40,04	20,45	11,14	43,48	46,48	43,48	Ja	Nee
B89_C	Bouwblok E	7,5	42,24	21,92	13,13	43,95	47,66	43,95	Ja	Nee
B90_A	Bouwblok E	1,5	38,55	18,89	7,34	42,11	45,06	42,11	Ja	Nee
B90_B	Bouwblok E	4,5	40,18	20,34	10,52	43,24	46,38	43,24	Ja	Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden inclusief aftrek artikel 110g [dB]			Geluidbelasting Lden exclusief aftrek artikel 110g [dB]		Hoogtste geluidbelasting op het toetspunt	Geluidluw	Dove gevel
			N325	Fluitekruid	Immerlooplein	Jeugdplein "De Hobbit"	Gecumuleerde geluidbelasting			
B90_C	Bouwblok E	7,5	42,19	21,75	12,11	43,56	47,43	43,56	Ja	Nee
B91_A	Bouwblok E	1,5	38,29	18,97	3,40	41,96	44,87	41,96	Ja	Nee
B91_B	Bouwblok E	4,5	39,86	20,04	5,42	43,00	46,11	43,00	Ja	Nee
B91_C	Bouwblok E	7,5	42,12	21,62	8,87	44,05	47,66	44,05	Ja	Nee
B92_A	Bouwblok E	1,5	35,61	18,70	2,18	41,79	43,98	41,79	Ja	Nee
B92_B	Bouwblok E	4,5	37,05	19,84	4,16	42,76	45,07	42,76	Ja	Nee
B92_C	Bouwblok E	7,5	40,78	21,55	7,53	43,84	46,98	43,84	Ja	Nee
B93_A	Bouwblok F	1,5	47,81	6,74	0,00	36,89	50,08	47,81	Ja	Nee
B93_B	Bouwblok F	4,5	48,00	8,06	0,00	37,87	50,32	48,00	Ja	Nee
B93_C	Bouwblok F	7,5	48,25	9,96	0,33	39,17	50,66	48,25	Ja	Nee
B93_D	Bouwblok F	10,5	48,47	7,19	1,35	37,48	50,74	48,47	Ja	Nee
B94_A	Bouwblok F	1,5	48,73	13,57	0,00	37,07	50,96	48,73	Nee	Nee
B94_B	Bouwblok F	4,5	48,88	14,91	0,00	38,22	51,17	48,88	Nee	Nee
B94_C	Bouwblok F	7,5	48,97	17,77	0,00	38,12	51,25	48,97	Nee	Nee
B94_D	Bouwblok F	10,5	48,74	10,86	0,00	39,14	51,10	48,74	Nee	Nee
B95_A	Bouwblok F	1,5	48,49	9,55	25,27	27,51	50,56	48,49	Ja	Nee
B95_B	Bouwblok F	4,5	48,91	9,86	25,13	28,34	50,98	48,91	Nee	Nee
B95_C	Bouwblok F	7,5	48,86	10,02	24,96	29,33	50,93	48,86	Nee	Nee
B95_D	Bouwblok F	10,5	48,68	10,53	25,41	30,49	50,77	48,68	Nee	Nee
B96_A	Bouwblok F	1,5	48,38	11,74	25,62	29,18	50,47	48,38	Ja	Nee
B96_B	Bouwblok F	4,5	48,91	11,98	25,48	30,19	51,00	48,91	Nee	Nee
B96_C	Bouwblok F	7,5	48,91	12,04	25,40	31,35	51,01	48,91	Nee	Nee
B96_D	Bouwblok F	10,5	48,75	12,35	25,88	32,63	50,88	48,75	Nee	Nee
B97_A	Bouwblok F	1,5	38,43	21,54	25,74	44,56	46,87	44,56	Ja	Nee
B97_B	Bouwblok F	4,5	41,46	22,94	25,83	46,43	49,00	46,43	Ja	Nee
B97_C	Bouwblok F	7,5	41,81	23,82	25,88	47,73	50,03	47,73	Ja	Nee
B97_D	Bouwblok F	10,5	42,07	24,95	25,64	48,29	50,52	48,29	Ja	Nee
B98_A	Bouwblok F	1,5	38,38	21,29	25,41	45,58	47,63	45,58	Ja	Nee
B98_B	Bouwblok F	4,5	41,14	22,69	25,66	47,52	49,71	47,52	Ja	Nee
B98_C	Bouwblok F	7,5	41,53	23,44	25,64	48,69	50,70	48,69	Ja	Nee
B98_D	Bouwblok F	10,5	41,89	24,77	25,42	49,12	51,12	49,12	Ja	Nee
B99_A	Bouwblok F	1,5	35,13	20,67	16,43	46,64	48,04	46,64	Ja	Nee
B99_B	Bouwblok F	4,5	37,04	22,20	17,96	48,37	49,79	48,37	Ja	Nee
B99_C	Bouwblok F	7,5	39,40	23,16	17,98	49,26	50,82	49,26	Ja	Nee
B99_D	Bouwblok F	10,5	40,04	24,74	7,85	49,61	51,21	49,61	Ja	Nee

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B01_A	Bouwblok A	191453,47	441352,32	1,50	18,86	18,86	--
B01_B	Bouwblok A	191453,47	441352,32	4,50	19,01	19,01	--
B01_C	Bouwblok A	191453,47	441352,32	7,50	21,85	21,85	--
B02_A	Bouwblok A	191447,49	441349,54	1,50	31,59	31,59	--
B02_B	Bouwblok A	191447,49	441349,54	4,50	31,80	31,80	--
B02_C	Bouwblok A	191447,49	441349,54	7,50	38,09	38,09	--
B03_A	Bouwblok A	191443,32	441353,11	1,50	32,02	32,02	--
B03_B	Bouwblok A	191443,32	441353,11	4,50	31,73	31,73	--
B03_C	Bouwblok A	191443,32	441353,11	7,50	38,27	38,27	--
B03_D	Bouwblok A	191443,32	441353,11	10,50	39,37	39,37	--
B04_A	Bouwblok A	191439,61	441356,33	1,50	32,22	32,22	--
B04_B	Bouwblok A	191439,61	441356,33	4,50	32,06	32,06	--
B04_C	Bouwblok A	191439,61	441356,33	7,50	38,41	38,41	--
B04_D	Bouwblok A	191439,61	441356,33	10,50	39,57	39,57	--
B05_A	Bouwblok A	191435,70	441359,74	1,50	32,47	32,47	--
B05_B	Bouwblok A	191435,70	441359,74	4,50	32,38	32,38	--
B05_C	Bouwblok A	191435,70	441359,74	7,50	38,56	38,56	--
B05_D	Bouwblok A	191435,70	441359,74	10,50	39,77	39,77	--
B06_A	Bouwblok A	191432,19	441362,79	1,50	32,79	32,79	--
B06_B	Bouwblok A	191432,19	441362,79	4,50	32,73	32,73	--
B06_C	Bouwblok A	191432,19	441362,79	7,50	38,69	38,69	--
B06_D	Bouwblok A	191432,19	441362,79	10,50	39,95	39,95	--
B07_A	Bouwblok A	191427,83	441366,45	1,50	33,60	33,60	--
B07_B	Bouwblok A	191427,83	441366,45	4,50	33,64	33,64	--
B07_C	Bouwblok A	191427,83	441366,45	7,50	39,30	39,30	--
B08_A	Bouwblok A	191429,28	441372,29	1,50	39,01	39,01	--
B08_B	Bouwblok A	191429,28	441372,29	4,50	39,43	39,43	--
B08_C	Bouwblok A	191429,28	441372,29	7,50	39,63	39,63	--
B09_A	Bouwblok A	191435,24	441375,04	1,50	40,21	40,21	--
B09_B	Bouwblok A	191435,24	441375,04	4,50	40,51	40,51	--
B09_C	Bouwblok A	191435,24	441375,04	7,50	40,23	40,23	--
B10_A	Bouwblok A	191439,39	441371,51	1,50	35,90	35,90	--
B10_B	Bouwblok A	191439,39	441371,51	4,50	35,95	35,95	--
B10_C	Bouwblok A	191439,39	441371,51	7,50	34,81	34,81	--
B10_D	Bouwblok A	191439,39	441371,51	10,50	39,80	39,80	--
B100_A	Bouwblok F	191192,70	441535,47	1,50	64,70	64,70	--
B100_B	Bouwblok F	191192,70	441535,47	4,50	64,91	64,91	--
B100_C	Bouwblok F	191192,70	441535,47	7,50	64,76	64,76	--
B100_D	Bouwblok F	191192,70	441535,47	10,50	64,51	64,51	--
B11_A	Bouwblok A	191443,07	441368,31	1,50	35,56	35,56	--
B11_B	Bouwblok A	191443,07	441368,31	4,50	35,57	35,57	--
B11_C	Bouwblok A	191443,07	441368,31	7,50	35,86	35,86	--
B11_D	Bouwblok A	191443,07	441368,31	10,50	34,74	34,74	--
B12_A	Bouwblok A	191447,04	441364,86	1,50	35,26	35,26	--
B12_B	Bouwblok A	191447,04	441364,86	4,50	35,22	35,22	--
B12_C	Bouwblok A	191447,04	441364,86	7,50	35,53	35,53	--
B12_D	Bouwblok A	191447,04	441364,86	10,50	34,06	34,06	--
B13_A	Bouwblok A	191450,90	441361,50	1,50	35,06	35,06	--
B13_B	Bouwblok A	191450,90	441361,50	4,50	34,99	34,99	--
B13_C	Bouwblok A	191450,90	441361,50	7,50	35,38	35,38	--
B13_D	Bouwblok A	191450,90	441361,50	10,50	33,46	33,46	--
B14_A	Bouwblok A	191455,12	441357,94	1,50	32,53	32,53	--
B14_B	Bouwblok A	191455,12	441357,94	4,50	32,42	32,42	--
B14_C	Bouwblok A	191455,12	441357,94	7,50	33,01	33,01	--
B15_D	Bouwblok A	191449,25	441355,62	10,50	24,06	24,06	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B16_D	Bouwblok A	191433,57	441369,11	10,50	39,83	39,83	--
B17_A	Bouwblok B	191378,27	441405,09	1,50	23,58	23,58	--
B17_B	Bouwblok B	191378,27	441405,09	4,50	23,14	23,14	--
B17_C	Bouwblok B	191378,27	441405,09	7,50	23,50	23,50	--
B18_A	Bouwblok B	191372,20	441402,97	1,50	26,75	26,75	--
B18_B	Bouwblok B	191372,20	441402,97	4,50	27,45	27,45	--
B18_C	Bouwblok B	191372,20	441402,97	7,50	35,25	35,25	--
B19_A	Bouwblok B	191368,24	441406,39	1,50	26,58	26,58	--
B19_B	Bouwblok B	191368,24	441406,39	4,50	27,18	27,18	--
B19_C	Bouwblok B	191368,24	441406,39	7,50	32,63	32,63	--
B20_A	Bouwblok B	191364,27	441409,81	1,50	26,41	26,41	--
B20_B	Bouwblok B	191364,27	441409,81	4,50	26,85	26,85	--
B20_C	Bouwblok B	191364,27	441409,81	7,50	33,05	33,05	--
B21_A	Bouwblok B	191360,58	441413,00	1,50	26,18	26,18	--
B21_B	Bouwblok B	191360,58	441413,00	4,50	26,51	26,51	--
B21_C	Bouwblok B	191360,58	441413,00	7,50	32,37	32,37	--
B22_A	Bouwblok B	191356,72	441416,34	1,50	25,81	25,81	--
B22_B	Bouwblok B	191356,72	441416,34	4,50	26,04	26,04	--
B22_C	Bouwblok B	191356,72	441416,34	7,50	30,73	30,73	--
B23_A	Bouwblok B	191352,90	441419,64	1,50	25,90	25,90	--
B23_B	Bouwblok B	191352,90	441419,64	4,50	26,56	26,56	--
B23_C	Bouwblok B	191352,90	441419,64	7,50	31,02	31,02	--
B24_A	Bouwblok B	191349,10	441422,92	1,50	25,85	25,85	--
B24_B	Bouwblok B	191349,10	441422,92	4,50	26,62	26,62	--
B24_C	Bouwblok B	191349,10	441422,92	7,50	30,76	30,76	--
B25_A	Bouwblok B	191345,21	441426,29	1,50	26,43	26,43	--
B25_B	Bouwblok B	191345,21	441426,29	4,50	27,32	27,32	--
B25_C	Bouwblok B	191345,21	441426,29	7,50	30,07	30,07	--
B26_A	Bouwblok B	191341,91	441429,14	1,50	26,40	26,40	--
B26_B	Bouwblok B	191341,91	441429,14	4,50	26,95	26,95	--
B26_C	Bouwblok B	191341,91	441429,14	7,50	31,38	31,38	--
B27_A	Bouwblok B	191337,33	441433,09	1,50	25,28	25,28	--
B27_B	Bouwblok B	191337,33	441433,09	4,50	25,26	25,26	--
B27_C	Bouwblok B	191337,33	441433,09	7,50	28,92	28,92	--
B28_A	Bouwblok B	191341,00	441441,60	1,50	44,34	44,34	--
B28_B	Bouwblok B	191341,00	441441,60	4,50	44,81	44,81	--
B28_C	Bouwblok B	191341,00	441441,60	7,50	45,63	45,63	--
B29_A	Bouwblok B	191344,52	441441,40	1,50	44,09	44,09	--
B29_B	Bouwblok B	191344,52	441441,40	4,50	44,57	44,57	--
B29_C	Bouwblok B	191344,52	441441,40	7,50	45,33	45,33	--
B30_A	Bouwblok B	191348,52	441437,95	1,50	43,94	43,94	--
B30_B	Bouwblok B	191348,52	441437,95	4,50	44,28	44,28	--
B30_C	Bouwblok B	191348,52	441437,95	7,50	44,97	44,97	--
B31_A	Bouwblok B	191352,32	441434,66	1,50	43,76	43,76	--
B31_B	Bouwblok B	191352,32	441434,66	4,50	44,03	44,03	--
B31_C	Bouwblok B	191352,32	441434,66	7,50	44,66	44,66	--
B32_A	Bouwblok B	191356,32	441431,21	1,50	43,91	43,91	--
B32_B	Bouwblok B	191356,32	441431,21	4,50	43,80	43,80	--
B32_C	Bouwblok B	191356,32	441431,21	7,50	44,34	44,34	--
B33_A	Bouwblok B	191359,89	441428,13	1,50	43,82	43,82	--
B33_B	Bouwblok B	191359,89	441428,13	4,50	43,62	43,62	--
B33_C	Bouwblok B	191359,89	441428,13	7,50	44,07	44,07	--
B34_A	Bouwblok B	191363,93	441424,63	1,50	43,63	43,63	--
B34_B	Bouwblok B	191363,93	441424,63	4,50	43,43	43,43	--
B34_C	Bouwblok B	191363,93	441424,63	7,50	43,76	43,76	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B35_A	Bouwblok B	191367,96	441421,16	1,50	43,54	43,54	--
B35_B	Bouwblok B	191367,96	441421,16	4,50	43,27	43,27	--
B35_C	Bouwblok B	191367,96	441421,16	7,50	43,46	43,46	--
B36_A	Bouwblok B	191371,88	441417,77	1,50	43,32	43,32	--
B36_B	Bouwblok B	191371,88	441417,77	4,50	42,95	42,95	--
B36_C	Bouwblok B	191371,88	441417,77	7,50	43,18	43,18	--
B37_A	Bouwblok B	191375,36	441414,76	1,50	43,23	43,23	--
B37_B	Bouwblok B	191375,36	441414,76	4,50	43,30	43,30	--
B37_C	Bouwblok B	191375,36	441414,76	7,50	42,92	42,92	--
B38_A	Bouwblok B	191379,85	441410,88	1,50	43,04	43,04	--
B38_B	Bouwblok B	191379,85	441410,88	4,50	43,09	43,09	--
B38_C	Bouwblok B	191379,85	441410,88	7,50	43,71	43,71	--
B39_A	Bouwblok C	191333,76	441433,02	1,50	25,21	25,21	--
B39_B	Bouwblok C	191333,76	441433,02	4,50	25,20	25,20	--
B39_C	Bouwblok C	191333,76	441433,02	7,50	26,55	26,55	--
B40_A	Bouwblok C	191330,27	441432,93	1,50	32,72	32,72	--
B40_B	Bouwblok C	191330,27	441432,93	4,50	32,77	32,77	--
B40_C	Bouwblok C	191330,27	441432,93	7,50	33,97	33,97	--
B41_A	Bouwblok C	191326,66	441436,06	1,50	33,43	33,43	--
B41_B	Bouwblok C	191326,66	441436,06	4,50	33,52	33,52	--
B41_C	Bouwblok C	191326,66	441436,06	7,50	34,79	34,79	--
B42_A	Bouwblok C	191322,64	441439,56	1,50	34,48	34,48	--
B42_B	Bouwblok C	191322,64	441439,56	4,50	34,63	34,63	--
B42_C	Bouwblok C	191322,64	441439,56	7,50	35,90	35,90	--
B43_A	Bouwblok C	191318,68	441443,00	1,50	35,76	35,76	--
B43_B	Bouwblok C	191318,68	441443,00	4,50	36,06	36,06	--
B43_C	Bouwblok C	191318,68	441443,00	7,50	37,29	37,29	--
B44_A	Bouwblok C	191314,96	441446,24	1,50	37,54	37,54	--
B44_B	Bouwblok C	191314,96	441446,24	4,50	37,96	37,96	--
B44_C	Bouwblok C	191314,96	441446,24	7,50	39,11	39,11	--
B45_A	Bouwblok C	191311,05	441449,63	1,50	40,67	40,67	--
B45_B	Bouwblok C	191311,05	441449,63	4,50	41,14	41,14	--
B45_C	Bouwblok C	191311,05	441449,63	7,50	42,23	42,23	--
B46_A	Bouwblok C	191312,00	441454,92	1,50	48,99	48,99	--
B46_B	Bouwblok C	191312,00	441454,92	4,50	49,66	49,66	--
B46_C	Bouwblok C	191312,00	441454,92	7,50	50,69	50,69	--
B47_A	Bouwblok C	191318,16	441457,99	1,50	48,61	48,61	--
B47_B	Bouwblok C	191318,16	441457,99	4,50	48,88	48,88	--
B47_C	Bouwblok C	191318,16	441457,99	7,50	48,56	48,56	--
B48_A	Bouwblok C	191321,99	441454,67	1,50	48,27	48,27	--
B48_B	Bouwblok C	191321,99	441454,67	4,50	48,43	48,43	--
B48_C	Bouwblok C	191321,99	441454,67	7,50	49,32	49,32	--
B49_A	Bouwblok C	191325,83	441451,33	1,50	48,01	48,01	--
B49_B	Bouwblok C	191325,83	441451,33	4,50	48,05	48,05	--
B49_C	Bouwblok C	191325,83	441451,33	7,50	48,90	48,90	--
B50_A	Bouwblok C	191329,40	441448,23	1,50	47,93	47,93	--
B50_B	Bouwblok C	191329,40	441448,23	4,50	47,90	47,90	--
B50_C	Bouwblok C	191329,40	441448,23	7,50	48,74	48,74	--
B51_A	Bouwblok C	191333,76	441444,44	1,50	47,88	47,88	--
B51_B	Bouwblok C	191333,76	441444,44	4,50	47,75	47,75	--
B51_C	Bouwblok C	191333,76	441444,44	7,50	48,56	48,56	--
B52_A	Bouwblok C	191337,68	441441,03	1,50	47,82	47,82	--
B52_B	Bouwblok C	191337,68	441441,03	4,50	47,64	47,64	--
B52_C	Bouwblok C	191337,68	441441,03	7,50	48,42	48,42	--
B53_A	Bouwblok D	191296,14	441458,26	1,50	28,68	28,68	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B53_B	Bouwblok D	191296,14	441458,26	4,50	29,14	29,14	--
B53_C	Bouwblok D	191296,14	441458,26	7,50	30,18	30,18	--
B54_A	Bouwblok D	191290,20	441455,08	1,50	38,58	38,58	--
B54_B	Bouwblok D	191290,20	441455,08	4,50	38,16	38,16	--
B54_C	Bouwblok D	191290,20	441455,08	7,50	38,86	38,86	--
B55_A	Bouwblok D	191285,97	441458,79	1,50	38,67	38,67	--
B55_B	Bouwblok D	191285,97	441458,79	4,50	38,55	38,55	--
B55_C	Bouwblok D	191285,97	441458,79	7,50	39,37	39,37	--
B55_D	Bouwblok D	191285,97	441458,79	10,50	39,47	39,47	--
B56_A	Bouwblok D	191282,21	441462,03	1,50	41,19	41,19	--
B56_B	Bouwblok D	191282,21	441462,03	4,50	40,81	40,81	--
B56_C	Bouwblok D	191282,21	441462,03	7,50	41,46	41,46	--
B56_D	Bouwblok D	191282,21	441462,03	10,50	39,81	39,81	--
B57_A	Bouwblok D	191278,19	441465,49	1,50	39,19	39,19	--
B57_B	Bouwblok D	191278,19	441465,49	4,50	38,86	38,86	--
B57_C	Bouwblok D	191278,19	441465,49	7,50	39,55	39,55	--
B57_D	Bouwblok D	191278,19	441465,49	10,50	40,16	40,16	--
B58_A	Bouwblok D	191274,42	441468,74	1,50	39,46	39,46	--
B58_B	Bouwblok D	191274,42	441468,74	4,50	39,16	39,16	--
B58_C	Bouwblok D	191274,42	441468,74	7,50	39,87	39,87	--
B58_D	Bouwblok D	191274,42	441468,74	10,50	40,50	40,50	--
B59_A	Bouwblok D	191270,82	441471,84	1,50	39,72	39,72	--
B59_B	Bouwblok D	191270,82	441471,84	4,50	39,46	39,46	--
B59_C	Bouwblok D	191270,82	441471,84	7,50	40,18	40,18	--
B59_D	Bouwblok D	191270,82	441471,84	10,50	40,84	40,84	--
B60_A	Bouwblok D	191266,69	441475,40	1,50	39,95	39,95	--
B60_B	Bouwblok D	191266,69	441475,40	4,50	39,70	39,70	--
B60_C	Bouwblok D	191266,69	441475,40	7,50	40,46	40,46	--
B60_D	Bouwblok D	191266,69	441475,40	10,50	45,48	45,48	--
B61_A	Bouwblok D	191262,80	441478,75	1,50	40,44	40,44	--
B61_B	Bouwblok D	191262,80	441478,75	4,50	40,19	40,19	--
B61_C	Bouwblok D	191262,80	441478,75	7,50	41,12	41,12	--
B61_D	Bouwblok D	191262,80	441478,75	10,50	46,92	46,92	--
B62_A	Bouwblok D	191259,24	441481,83	1,50	40,89	40,89	--
B62_B	Bouwblok D	191259,24	441481,83	4,50	42,44	42,44	--
B62_C	Bouwblok D	191259,24	441481,83	7,50	44,36	44,36	--
B63_A	Bouwblok D	191260,90	441488,60	1,50	54,48	54,48	--
B63_B	Bouwblok D	191260,90	441488,60	4,50	56,52	56,52	--
B63_C	Bouwblok D	191260,90	441488,60	7,50	58,03	58,03	--
B64_A	Bouwblok D	191266,01	441490,87	1,50	52,42	52,42	--
B64_B	Bouwblok D	191266,01	441490,87	4,50	54,35	54,35	--
B64_C	Bouwblok D	191266,01	441490,87	7,50	55,47	55,47	--
B65_A	Bouwblok D	191270,10	441487,31	1,50	51,85	51,85	--
B65_B	Bouwblok D	191270,10	441487,31	4,50	53,54	53,54	--
B65_C	Bouwblok D	191270,10	441487,31	7,50	54,67	54,67	--
B65_D	Bouwblok D	191270,10	441487,31	10,50	54,84	54,84	--
B66_A	Bouwblok D	191274,23	441483,75	1,50	53,24	53,24	--
B66_B	Bouwblok D	191274,23	441483,75	4,50	54,78	54,78	--
B66_C	Bouwblok D	191274,23	441483,75	7,50	55,94	55,94	--
B66_D	Bouwblok D	191274,23	441483,75	10,50	56,31	56,31	--
B67_A	Bouwblok D	191278,02	441480,49	1,50	52,77	52,77	--
B67_B	Bouwblok D	191278,02	441480,49	4,50	54,18	54,18	--
B67_C	Bouwblok D	191278,02	441480,49	7,50	55,19	55,19	--
B67_D	Bouwblok D	191278,02	441480,49	10,50	55,78	55,78	--
B68_A	Bouwblok D	191281,80	441477,23	1,50	50,53	50,53	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B68_B	Bouwblok D	191281,80	441477,23	4,50	51,79	51,79	--
B68_C	Bouwblok D	191281,80	441477,23	7,50	52,28	52,28	--
B68_D	Bouwblok D	191281,80	441477,23	10,50	53,09	53,09	--
B69_A	Bouwblok D	191285,64	441473,93	1,50	50,20	50,20	--
B69_B	Bouwblok D	191285,64	441473,93	4,50	51,33	51,33	--
B69_C	Bouwblok D	191285,64	441473,93	7,50	51,62	51,62	--
B69_D	Bouwblok D	191285,64	441473,93	10,50	52,61	52,61	--
B70_A	Bouwblok D	191289,32	441470,75	1,50	49,91	49,91	--
B70_B	Bouwblok D	191289,32	441470,75	4,50	50,94	50,94	--
B70_C	Bouwblok D	191289,32	441470,75	7,50	51,01	51,01	--
B70_D	Bouwblok D	191289,32	441470,75	10,50	52,17	52,17	--
B71_A	Bouwblok D	191293,03	441467,56	1,50	49,65	49,65	--
B71_B	Bouwblok D	191293,03	441467,56	4,50	50,63	50,63	--
B71_C	Bouwblok D	191293,03	441467,56	7,50	51,84	51,84	--
B71_D	Bouwblok D	191293,03	441467,56	10,50	51,67	51,67	--
B72_A	Bouwblok D	191297,36	441463,85	1,50	49,31	49,31	--
B72_B	Bouwblok D	191297,36	441463,85	4,50	50,25	50,25	--
B72_C	Bouwblok D	191297,36	441463,85	7,50	51,45	51,45	--
B73_D	Bouwblok D	191291,67	441461,35	10,50	31,69	31,69	--
B74_D	Bouwblok D	191264,45	441484,87	10,50	55,17	55,17	--
B75_A	Bouwblok E	191242,67	441488,80	1,50	33,86	33,86	--
B75_B	Bouwblok E	191242,67	441488,80	4,50	35,91	35,91	--
B75_C	Bouwblok E	191242,67	441488,80	7,50	37,25	37,25	--
B76_A	Bouwblok E	191237,42	441486,54	1,50	33,81	33,81	--
B76_B	Bouwblok E	191237,42	441486,54	4,50	35,72	35,72	--
B76_C	Bouwblok E	191237,42	441486,54	7,50	36,45	36,45	--
B77_A	Bouwblok E	191233,26	441490,19	1,50	34,53	34,53	--
B77_B	Bouwblok E	191233,26	441490,19	4,50	36,61	36,61	--
B77_C	Bouwblok E	191233,26	441490,19	7,50	37,09	37,09	--
B78_A	Bouwblok E	191229,47	441493,51	1,50	35,32	35,32	--
B78_B	Bouwblok E	191229,47	441493,51	4,50	37,53	37,53	--
B78_C	Bouwblok E	191229,47	441493,51	7,50	37,75	37,75	--
B79_A	Bouwblok E	191225,81	441496,71	1,50	36,98	36,98	--
B79_B	Bouwblok E	191225,81	441496,71	4,50	39,18	39,18	--
B79_C	Bouwblok E	191225,81	441496,71	7,50	39,13	39,13	--
B80_A	Bouwblok E	191221,90	441500,14	1,50	38,39	38,39	--
B80_B	Bouwblok E	191221,90	441500,14	4,50	40,61	40,61	--
B80_C	Bouwblok E	191221,90	441500,14	7,50	40,52	40,52	--
B81_A	Bouwblok E	191218,06	441503,50	1,50	39,05	39,05	--
B81_B	Bouwblok E	191218,06	441503,50	4,50	41,11	41,11	--
B81_C	Bouwblok E	191218,06	441503,50	7,50	40,89	40,89	--
B82_A	Bouwblok E	191214,40	441506,70	1,50	39,63	39,63	--
B82_B	Bouwblok E	191214,40	441506,70	4,50	41,56	41,56	--
B82_C	Bouwblok E	191214,40	441506,70	7,50	41,37	41,37	--
B83_A	Bouwblok E	191210,43	441510,19	1,50	40,78	40,78	--
B83_B	Bouwblok E	191210,43	441510,19	4,50	42,74	42,74	--
B83_C	Bouwblok E	191210,43	441510,19	7,50	43,30	43,30	--
B84_A	Bouwblok E	191211,56	441515,97	1,50	60,96	60,96	--
B84_B	Bouwblok E	191211,56	441515,97	4,50	62,57	62,57	--
B84_C	Bouwblok E	191211,56	441515,97	7,50	62,49	62,49	--
B85_A	Bouwblok E	191217,43	441518,86	1,50	61,61	61,61	--
B85_B	Bouwblok E	191217,43	441518,86	4,50	63,00	63,00	--
B85_C	Bouwblok E	191217,43	441518,86	7,50	62,92	62,92	--
B86_A	Bouwblok E	191221,36	441515,42	1,50	60,18	60,18	--
B86_B	Bouwblok E	191221,36	441515,42	4,50	61,95	61,95	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B86_C	Bouwblok E	191221,36	441515,42	7,50	61,89	61,89	--
B87_A	Bouwblok E	191225,05	441512,18	1,50	58,99	58,99	--
B87_B	Bouwblok E	191225,05	441512,18	4,50	61,09	61,09	--
B87_C	Bouwblok E	191225,05	441512,18	7,50	61,05	61,05	--
B88_A	Bouwblok E	191228,99	441508,74	1,50	57,95	57,95	--
B88_B	Bouwblok E	191228,99	441508,74	4,50	60,31	60,31	--
B88_C	Bouwblok E	191228,99	441508,74	7,50	60,28	60,28	--
B89_A	Bouwblok E	191232,86	441505,34	1,50	57,16	57,16	--
B89_B	Bouwblok E	191232,86	441505,34	4,50	59,72	59,72	--
B89_C	Bouwblok E	191232,86	441505,34	7,50	59,70	59,70	--
B90_A	Bouwblok E	191236,58	441502,08	1,50	56,53	56,53	--
B90_B	Bouwblok E	191236,58	441502,08	4,50	59,16	59,16	--
B90_C	Bouwblok E	191236,58	441502,08	7,50	59,24	59,24	--
B91_A	Bouwblok E	191240,59	441498,57	1,50	55,89	55,89	--
B91_B	Bouwblok E	191240,59	441498,57	4,50	58,38	58,38	--
B91_C	Bouwblok E	191240,59	441498,57	7,50	58,85	58,85	--
B92_A	Bouwblok E	191244,57	441495,09	1,50	55,43	55,43	--
B92_B	Bouwblok E	191244,57	441495,09	4,50	57,78	57,78	--
B92_C	Bouwblok E	191244,57	441495,09	7,50	58,60	58,60	--
B93_A	Bouwblok F	191193,17	441527,00	1,50	53,52	53,52	--
B93_B	Bouwblok F	191193,17	441527,00	4,50	54,48	54,48	--
B93_C	Bouwblok F	191193,17	441527,00	7,50	54,43	54,43	--
B93_D	Bouwblok F	191193,17	441527,00	10,50	55,38	55,38	--
B94_A	Bouwblok F	191185,19	441518,00	1,50	54,93	54,93	--
B94_B	Bouwblok F	191185,19	441518,00	4,50	57,03	57,03	--
B94_C	Bouwblok F	191185,19	441518,00	7,50	57,06	57,06	--
B94_D	Bouwblok F	191185,19	441518,00	10,50	57,58	57,58	--
B95_A	Bouwblok F	191177,10	441516,57	1,50	39,31	39,31	--
B95_B	Bouwblok F	191177,10	441516,57	4,50	41,60	41,60	--
B95_C	Bouwblok F	191177,10	441516,57	7,50	41,56	41,56	--
B95_D	Bouwblok F	191177,10	441516,57	10,50	41,54	41,54	--
B96_A	Bouwblok F	191169,97	441522,89	1,50	39,15	39,15	--
B96_B	Bouwblok F	191169,97	441522,89	4,50	41,35	41,35	--
B96_C	Bouwblok F	191169,97	441522,89	7,50	41,28	41,28	--
B96_D	Bouwblok F	191169,97	441522,89	10,50	40,96	40,96	--
B97_A	Bouwblok F	191170,55	441531,46	1,50	58,67	58,67	--
B97_B	Bouwblok F	191170,55	441531,46	4,50	60,71	60,71	--
B97_C	Bouwblok F	191170,55	441531,46	7,50	60,65	60,65	--
B97_D	Bouwblok F	191170,55	441531,46	10,50	60,55	60,55	--
B98_A	Bouwblok F	191178,21	441540,10	1,50	62,80	62,80	--
B98_B	Bouwblok F	191178,21	441540,10	4,50	63,72	63,72	--
B98_C	Bouwblok F	191178,21	441540,10	7,50	63,60	63,60	--
B98_D	Bouwblok F	191178,21	441540,10	10,50	63,42	63,42	--
B99_A	Bouwblok F	191185,57	441541,80	1,50	65,26	65,26	--
B99_B	Bouwblok F	191185,57	441541,80	4,50	65,32	65,32	--
B99_C	Bouwblok F	191185,57	441541,80	7,50	65,16	65,16	--
B99_D	Bouwblok F	191185,57	441541,80	10,50	64,91	64,91	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Tauw

Stikstofdepositie-onderzoek Whemedreef - Malburgen

18 februari 2020

Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie-onderzoek Whemedreef - Malburgen
Opdrachtgever	Stichting Volkshuisvesting Arnhem
Projectleider	Paul Lammers
Auteur(s)	Nadine van Geersdaele
Tweede lezer	Albert Brouwer
Projectnummer	1274207
Aantal pagina's	11
Datum	18 februari 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Wettelijk kader 5
3 Opzet onderzoek 6
4 Uitgangspunten aanlegfase 7
4.1 Mobiele werktuigen 7
4.2 Verkeersgeneratie 8
5 Uitgangspunten gebruiksfase 10
5.1 Beoogde situatie 10
5.1.1 Woningen 10
5.1.2 Verkeersgeneratie 10
6 Resultaten en conclusie 11

Bijlage 1 AERIUS berekening aanlegfase
Bijlage 2 AERIUS berekening gebruiksfase

1 Inleiding

Stichting Volkshuisvesting Arnhem heeft ingenieursbureau Tauw gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het bestemmingsplan Whemedreef. Het gaat hierbij om de ontwikkeling en realisatie van 39 grondgebonden koopwoningen en 21 sociale huurappartementen. Koopmans is de beoogde aannemer voor de realisatie van het bestemmingsplan.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zonder passende beoordeling worden vastgesteld.

Onderstaande figuur toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 970 m van het plangebied in Natura 2000-gebied Rijntakken.

Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (groen en blauw) en stikstofgevoelige habitats en leefgebieden (licht en donkerpaars)

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast na een passende beoordeling waaruit blijkt dat de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkele relevante en voor stikstof gevoelige hexagonen toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

3 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2019A.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Vrachtwagens en mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de aanlegfase
- Verkeersbewegingen van en naar de locatie in de gebruiksfase

Zowel de woningen als de huurappartementen worden gasloos en zullen daarom geen rol spelen in de stikstofberekening.

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouw van nieuwe woningen en appartementen. Het gaat hierbij om 39 grondgebonden woningen (5852 GBO[1]) en 21 sociale huurappartementen (1218 GBO)

De periode van aanlegfase van de woningen wordt geschat op 10 maanden. Voor de appartementen wordt uitgegaan van een periode van één jaar. De verwachting is dat eind 2021 zowel de woningen als de appartementen opgeleverd worden.

4.1 Mobiele werktuigen

Tabel 4.1 geeft de diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen welke in de aanlegfase worden ingezet en de bijbehorende kentallen en emissie. De informatie over het type werktuigen, het vermogen en het aantal bedrijfsuren is aangeleverd door de opdrachtgever.
Er is uitgegaan van STAGE klasse IV (bouwjaar vanaf 2014) werktuigen.

Tabel 4.1 Inzet (mobiele) werktuigen en bijbehorende NOx emissies

Werktuig	Bedrijfstijd [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissiefactor [g NOx/kWh]	Emissie[2] [kg NOx/jaar]
Woningen					
Kraan	489	240	60	0	0,0
Heistelling	78	200	60	0,36	3,4
Dieplevel (grondwerk)	78	150	60	0,36	2,5
Appartementen					
Kraan	126	240	60	0,0	0,0
Heistelling	24	200	60	0,36	1,0
Dieplevel (grondwerk)	24	150	60	0,36	0,8
Totaal					**7,7**

De verantwoording van de rekenmethode die in tabel 4.1 wordt gevolgd is opgesteld door TNO[3].

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector ‘Mobiele werktuigen’, subsector ‘Bouw en Industrie’. De emissiehoogte is 4 meter, 4 meter spreiding en 0 MW warmte-inhoud. Dit zijn de default waarden in AERIUS voor mobiele werktuigen.

[1] Gebruiksoppervlakte
[2] De emissie wordt berekend als bedrijfsuren*vermogen*(deellastfactor/100)*(emissiefactor/1000)
[3] J.H.J. Hulskotte, R.P. Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009

4.2 Verkeersgeneratie

Het aantal benodigde ritten met personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens is opgegeven door de opdrachtgever. Dit is weergegeven in Tabel 4.2.

Tabel 4.2 overzicht verkeersbewegingen aanlegfase

Verkeergeneratie	Aantal verkeerbewegingen
Licht verkeer	
Aannemer	350
Personeel woningen	588
Personeel appartementen	216
Totaal	*1.154*
Zwaar verkeer	
Ten behoeve van woningen	814
Ten behoeve van appartementen	328
Totaal	*1.143*

Het totaal aantal voertuigbewegingen[4] bedraagt:

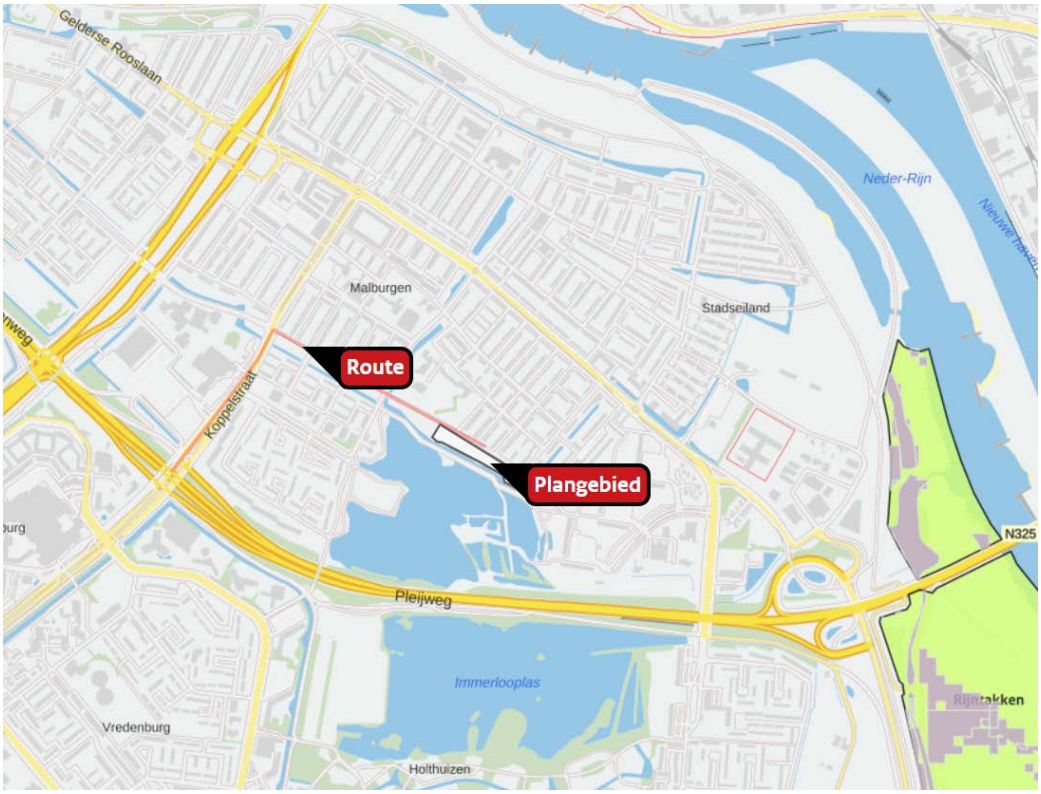
- Personenauto's en bestelbussen (personeel): 1.154 bewegingen
- Vrachtwagens voor aan en afvoer: 1.143 bewegingen

Modellering wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Deze emissie is afhankelijk van het voertuigtype (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie. De vrachtwagenbewegingen in de aanlegfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als 'licht verkeer'. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: 'binnen bebouwde kom'.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, oktober 2019) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Hier van uit gaande is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen tot aan Pleijweg. Dit is weergegeven in Figuur 4.1.

[4] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie



Figuur 4.1 Rijroute aanlegfase

5 Uitgangspunten gebruiksfase

5.1 Beoogde situatie

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2022. Dit is het eerste volledige kalenderjaar na realisatie van het plan.

5.1.1 Woningen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NOx emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening.

5.1.2 Verkeersgeneratie

Op basis van publicatie 381 van het CROW (‘Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en type woning van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- mate van stedelijkheid: sterk stedelijk
- type woning: koop, tussen/hoek
- type appartement: huurhuis, sociale huur

De bijbehorende verkeersgeneratie bedraagt gemiddeld 7,1 bewegingen van personenauto’s per gemiddeld etmaal per woning. De verkeersgeneratie voor een appartement is 4,95 bewegingen per personenauto per gemiddeld etmaal. Dit maakt in totaal 381 bewegingen per gemiddeld etmaal.

CROW-publicatie 381 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning of appartement per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 1,2 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal.

Modellering wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Deze emissie is afhankelijk van het voertuigtype[5] (personenauto’s, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie.
De vrachtwagenbewegingen in de beoogde situatie zijn in AERIUS gemodelleerd als ‘zwaar vrachtverkeer’. Voor het wegtype is in de modellering aanhouden: ‘binnen bebouwde kom’.
De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, oktober 2019) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Hier van uit gaande is het verkeer vanaf de projectlocatie meegenomen voor 50 % tot aan de Huissensestraat en voor 50 % tot aan de Koppelsstraat.

[5] In AERIUS zijn steeds de meest recente emissiekentallen voor wegverkeer geïmplementeerd, voor de zichtjaren 2014 tot en met 2030

6 Resultaten en conclusie

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het plan Whemedreef is berekend met het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2019A). Bij deze rapportage worden de AERIUS pdf uitvoerfiles geleverd. Deze zijn als bijlage toegevoegd en zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

Met het rekenmodel AERIUS is de volgende maximale bijdrage aan de stikstofdepositie berekend:

- 0,00 mol/ha/jaar voor de aanlegfase bij gebruik van STAGE IV klasse werktuigen en een elektrische kraan op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken
- 0,00 mol/ha/jaar voor de gebruiksfase op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Rijntakken

Voor de zowel de aanleg- als gebruiksfase is de maximale bijdrage minder dan 0,01 mo/ha/jaar (AERIUS uitvoer: ‘Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar’). Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van zowel de aanleg- als gebruiksfase van het plan. Het plan kan hiermee worden vastgesteld.

Bijlage 1 AERIUS berekening aanlegfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NOx).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase_Whemedreef

- 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: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Volkshuisvesting	Whemedreef, . Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Whemedreef	RhYB2YjSRhYj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 februari 2020, 16:33	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	13,75 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

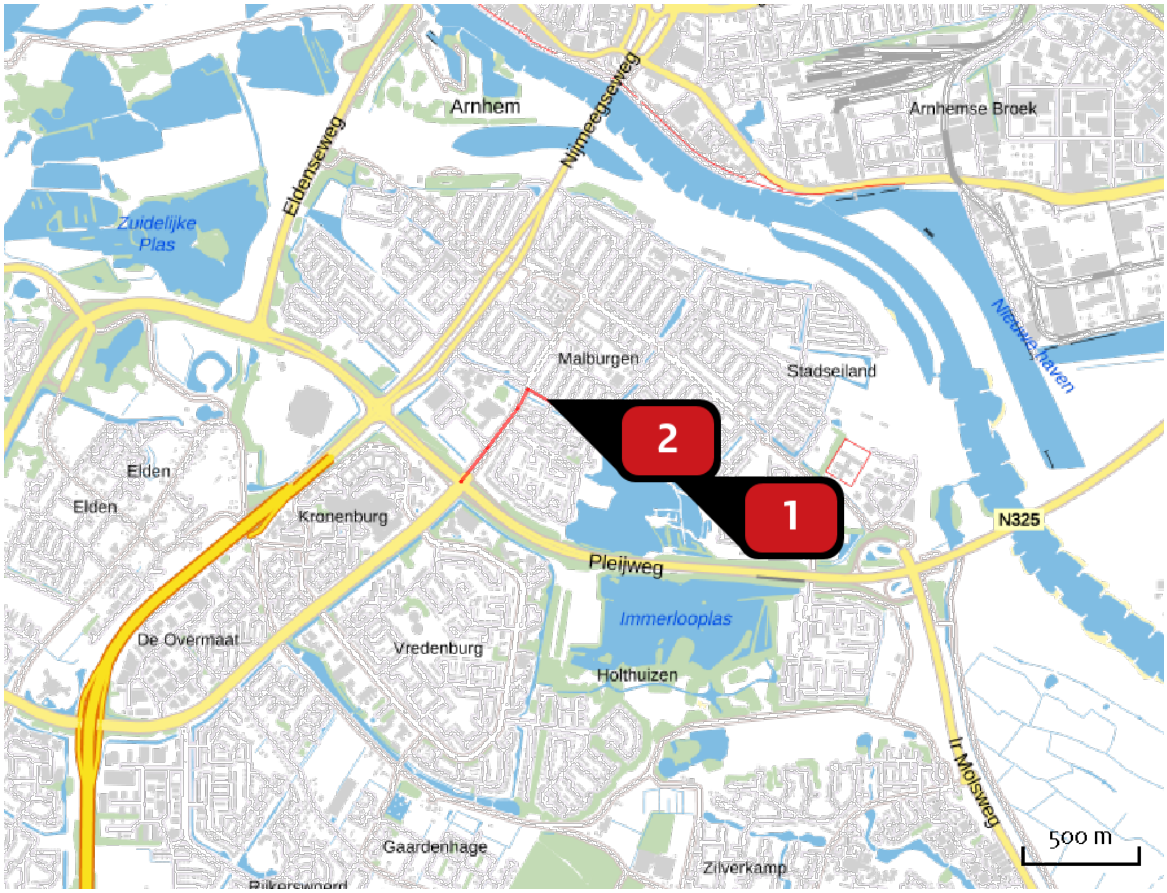
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Aanlegfase 2020 Whemedreef

Locatie

Aanlegfase_Whemedreef



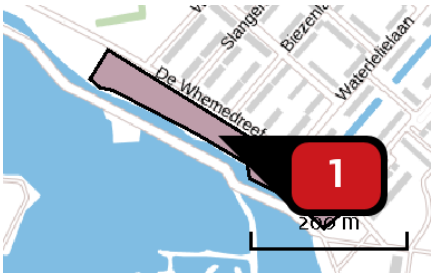
Emissie

Aanlegfase_Whemedreef

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Plangebied Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	7,70 kg/j
2		Rijroute Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,05 kg/j

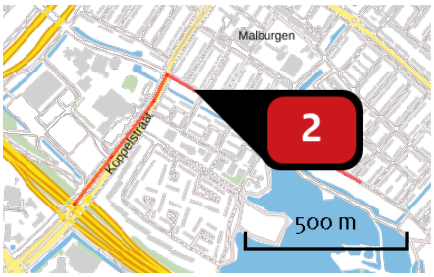
Emissie (per bron)

Aanlegfase_Whemedreef



Naam: Plangebied
Locatie (X,Y): 191311, 441449
NOx: 7,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwfase		4,0	4,0	0,0	NOx	7,70 kg/j



Naam: Rijroute
Locatie (X,Y): 190779, 441781
NOx: 6,05 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.154,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.143,0 / jaar	NOx NH3	5,60 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200212_3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 2 AERIUS berekening gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase_Whemedreef

- 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: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Volkshuisvesting	Whemedreef, . Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Whemedreef	S228D6KK8C60

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 februari 2020, 02:18	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	28,01 kg/j
NH3	1,60 kg/j

Resultaten

Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

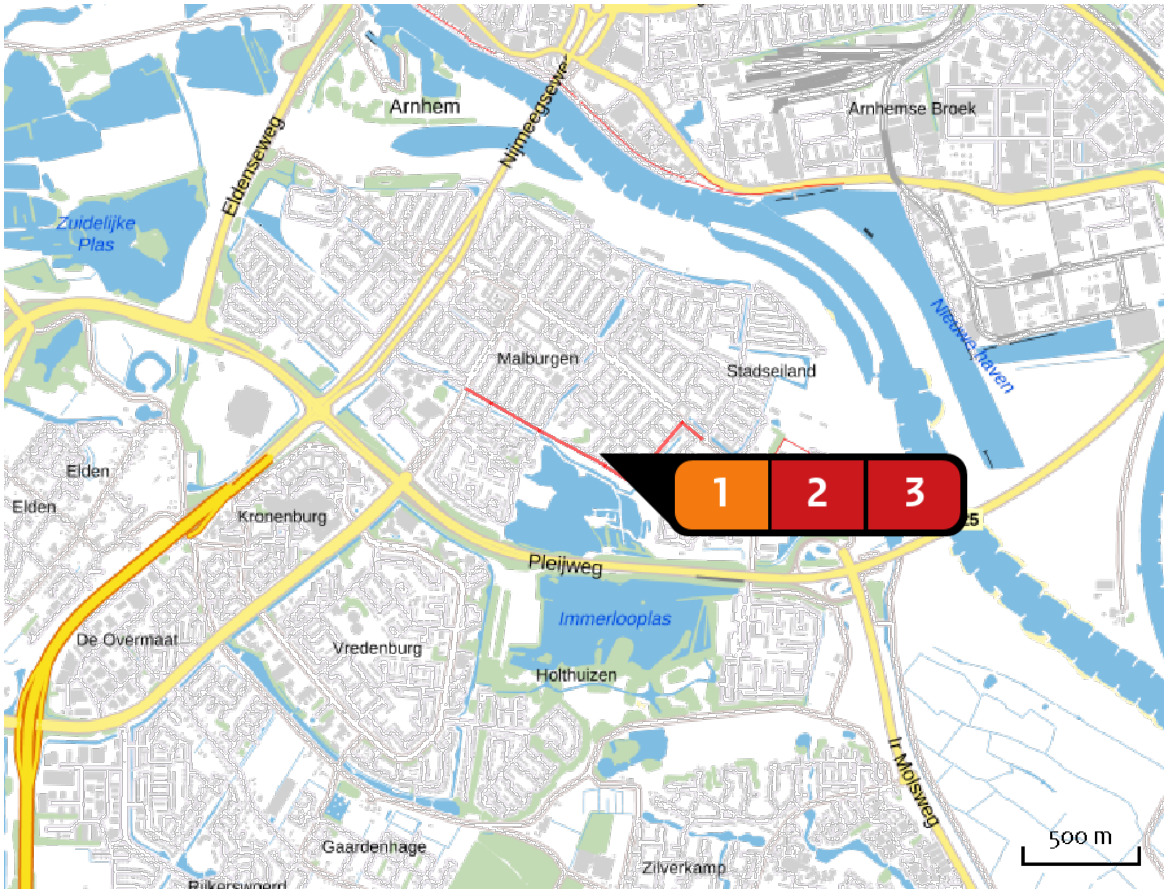
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase 2023 Whemedreef

Locatie

Gebruiksfase_Whe medreef



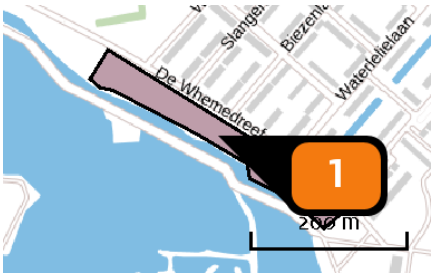
Emissie

Gebruiksfase_Whe medreef

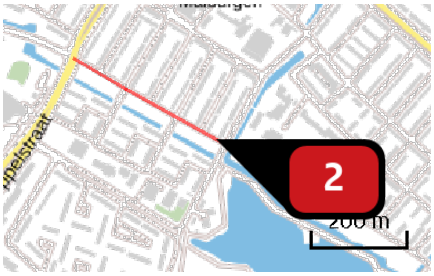
Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Plangebied Wonen en Werken | Woningen	-	-
2		Route Koppelstraat Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	15,10 kg/j
3		Route Huissensestraat Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,90 kg/j

Emissie (per bron)

Gebruiksfase_Whemedreef



Naam	Plangebied
Locatie (X,Y)	191311, 441449
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	1,3 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Route Koppelstraat
Locatie (X,Y)	190993, 441659
NOx	15,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	190,0 / etmaal	NOx	13,90 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,2 / etmaal	NOx	1,20 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Route Huissensestraat
Locatie (X,Y)	191512, 441545
NOx	12,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	190,0 / etmaal	NOx	11,87 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,2 / etmaal	NOx	1,03 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2019A_20200211_3b24c29c22
Database	versie 2019A_20200212_3b24c29c22

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Notitie

Contactpersoon	Suzanne Swenne
Datum	4 februari 2020
Kenmerk	N001-1274207EZM-V02-pws-NL

Luchtkwaliteit Whemedreef Arnhem

1 Aanleiding

Volkshuisvesting Arnhem is voornemens om circa 70 woningen te bouwen in de wijk Malburgen. Het plan gaat uit van 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging nodig.

De planlocatie voor de woningbouw ligt aan de Whemedreef in Arnhem Zuid / Malburgen. De locatie is circa twee hectare groot en wordt aan de zuidkant begrensd door de noordelijke Immerlooplas. In onderstaande afbeelding is de planlocatie geel omcirkeld weergegeven.

Figuur 1.1 Plangebied woningbouwontwikkeling Whemedreef

De voorgenomen ontwikkeling wordt in verschillende deelgebieden verdeeld:
A. Circa 39 grondgebonden woningen, rij of hoek, bedoeld voor vrije sector koop
B. Circa 21 appartementen voor sociale huur

Om te bepalen wat het effect is van de nieuwe woningen op de luchtkwaliteit is een ‘niet in betekende mate’ toets uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet luchtkwaliteit. In bijlage 1 is het wettelijk kader opgenomen.

2 Werkwijze

De effecten op de luchtkwaliteit worden inzichtelijk gemaakt met de NIBM-tool (‘niet in betekenende mate’) en de NSL-monitoringstool. Met de NIBM-tool, versie maart 2019, wordt een ‘worstcase’ berekening gedaan van het extra effect van de verkeersaantrekkende werking op de concentraties NO2 en PM10 (voor luchtkwaliteit relevante componenten) door de beoogde ontwikkeling. Met de NSL-monitoringstool 2018 ontstaat inzicht in de luchtkwaliteit in de nabijheid van het plangebied voor verschillende referentiejaren. Daarbij wordt inzicht gegeven in de ‘achtergrondconcentraties’ en het effect van het bestaande verkeer. Voor NO2 en PM10 geldt een grenswaarde van 40 µg/m^3. Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de PM2.5 grenswaarde van 25 µg/m^3 jaargemiddeld. Door deze werkwijze te hanteren kan worden vastgesteld of wordt voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Tevens wordt inzicht gegeven of er sprake is van een niet in betekende mate bijdrage door de ontwikkeling.

De verkeersaantrekkende werking is vastgesteld met behulp van de CROW publicatie 381: ‘Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen’ (december 2018). De eerste stap is het bepalen van de stedelijkheidsgraad van de betreffende locatie.

Op grond van de omgevingsadressendichtheid kan aan een regio een stedelijkheidsgraad worden toegekend (CROW publicatie 381). De volgende klassenindeling is gehanteerd:
1. Zeer sterk stedelijk > 2.500 adressen per km²
2. Sterk stedelijk 1.500 – 2.500 adressen per km²
3. Matig stedelijk 1.000 – 1.500 adressen per km²
4. Weinig stedelijk 500 – 1.000 adressen per km²
5. Niet stedelijk < 500 adressen per km²

De omgevingsadressendichtheid van de gemeente Arnhem is 2.168 adressen per km^2 (bron: Statline, CBS, 2019). Dit betekent dat deze gemeente wordt ingedeeld in stedelijkheidsgraad 2. In de tweede stap van het vaststellen van de extra verkeersaantrekkende werking van het plan wordt aan het woonmilieutype een gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagetmaal gekoppeld. In het plangebied worden circa 39 grondgebonden koopwoningen en 21 sociale huurappartementen gerealiseerd. Om de verkeersbewegingen per type woning te bepalen is uitgegaan van het worst-case scenario. Hieruit zijn de volgende gegevens afgeleid:
- Grondgebonden woningen, koop, schil centrum, sterk stedelijk: 7,2 motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagetmaal

- Appartementen, (sociale) huur, schil centrum, sterk stedelijk: 3,6 motorvoertuigbewegingen per woning per weekdagetmaal

Koop, huis, tussen/hoek									
	Parkeerkencijfers (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,9	1,7	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	
Sterk stedelijk	1,0	1,8	1,2	2,0	1,4	2,2	1,6	2,4	
Matig stedelijk	1,1	1,9	1,3	2,1	1,5	2,3	1,6	2,4	
Weinig stedelijk	1,1	1,9	1,4	2,2	1,6	2,4	1,6	2,4	0,3 - 0,5% per woning
Niet stedelijk	1,1	1,9	1,4	2,2	1,6	2,4	1,6	2,4	
Opmerking Aandeel bezoekers: 0,3 pp per woning									
	Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	4,5	5,3	5,4	6,2	6,4	7,2	7,0	7,8	
Sterk stedelijk	5,4	6,2	6,4	7,2	6,7	7,5	7,0	7,8	
Matig stedelijk	6,4	7,2	6,5	7,3	6,7	7,5	7,0	7,8	
Weinig stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8	
Niet stedelijk	6,8	7,6	6,9	7,7	7,0	7,8	7,0	7,8	

Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)									
	Parkeerkencijfers (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		Aandeel oplaadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,5	1,3	0,6	1,4	0,7	1,5	0,9	1,7	
Sterk stedelijk	0,6	1,4	0,7	1,5	0,9	1,7	1,0	1,8	
Matig stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	
Weinig stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	0,3 - 0,5% per woning
Niet stedelijk	0,7	1,5	0,8	1,6	1,0	1,8	1,0	1,8	
Opmerking Aandeel bezoekers: 0,3 pp per woning									
	Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied		
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,8	1,6	1,8	2,6	2,8	3,6	3,7	4,5	
Sterk stedelijk	1,8	2,6	2,8	3,6	3,2	4,0	3,7	4,5	
Matig stedelijk	2,8	3,6	3,0	3,8	3,2	4,0	3,7	4,5	
Weinig stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	
Niet stedelijk	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	3,7	4,5	

In het plan worden diverse typen woningen gerealiseerd. Voor de invoer van de NIBM-tool wordt daarom het volgende aantal motorvoertuigbewegingen per weekdag aangehouden met een aandeel van 0 % vrachtwagens:

- Grondgebonden koopwoningen: (39*7,2)= 280,2
- (sociale) huurappartementen: (21*3,6)= 75,6

Dit betekent dat voor het gehele plan wordt uitgegaan van een verkeersaantrekkende werking van 356,4 motorvoertuigbewegingen per weekdag met een aandeel van 0 % vrachtwagens.

3 Resultaten

De bijdrage aan de luchtkwaliteit ten gevolge van het project zijn doorgerekend in de NIBM-tool versie maart 2019. De uitkomst is berekend voor jaartal 2020 met worstcase rekenparameters. Uit de tool is berekend dat de bijdrage aan de NO2 en PM10 concentraties niet in betekenende mate bijdragen (niet meer dan 1,2 µg/m3 voor NO2 en PM10) aan de luchtkwaliteit. De berekening laat zien dat het extra verkeer maximaal 0,29 µg/m^3 bijdraagt aan de jaargemiddelde concentratie NO2. Voor de concentratie PM10 zal het verkeer maximaal 0,05 µg/m^3 bijdragen.

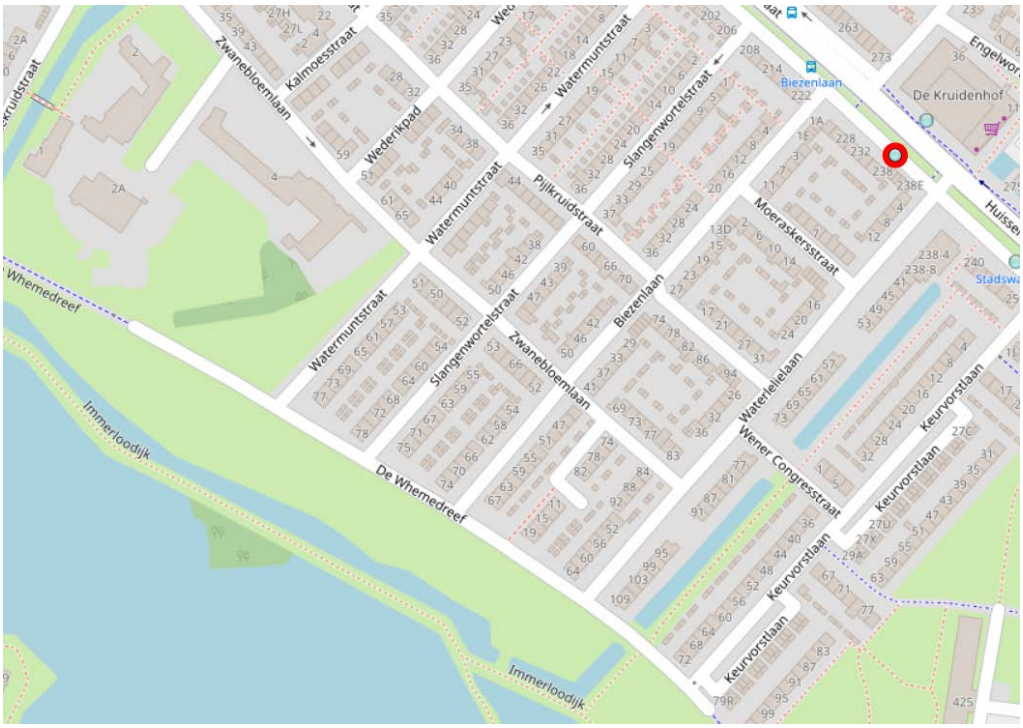
Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	356,4
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	0,29
	PM_{10} in µg/m^3	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 3.1 Resultaat NIBM-tool 2019

Om te beschouwen of de gecumuleerde concentraties voldoen aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit wordt het planeffect opgeteld bij de heersende concentraties. Dit is inzichtelijk gemaakt door middel van de NSL-monitoringstool 2019. Het beschouwde rekenpunt is 15468151 en geeft de totale concentraties in de nabije omgeving van het plangebied. In figuur 3.2 wordt de ligging van het rekenpunt in de NSL-monitoringstool weergegeven. Voor het jaartal 2018 bedraagt de totale concentratie NO2 27,3 µg/m^3 en voor PM10 20,5 µg/m^3. Wanneer het planeffect hier bovenop komt worden de totale concentraties voor NO2 en PM10 respectievelijk 27,6 µg/m^3 en 20,6 µg/m^3. De concentraties voldoen aan de grenswaarden van 40 µg/m^3 voor zowel NO2 als PM10.

De NIBM-tool rekent met de voor luchtkwaliteit relevante stoffen NO2 en PM10. Per 1 januari 2015 moet ook voldaan worden aan de PM2.5 grenswaarde van 25 µg/m^3 jaargemiddeld. De totale concentratie PM2.5 die is opgenomen in de NSL-monitoringstool is 12,8 µg/m^3. Gezien de PM10 bijdrage (waar de fractie PM2.5 in is opgenomen) ten gevolge van het plan 0,05 µg/m^3 bedraagt is te verwachten dat de PM2.5 niet hoger zal zijn dan 13,0 µg/m^3. De concentratie PM2.5 voldoet aan de grenswaarde van 25 µg/m^3.



Figuur 3.2 NSL-monitoringstool (rood omcirkeld betreft het beschouwde rekenpunt (15468151)

4 Conclusie

Het effect voor het project draagt minder dan 1,2 µg/m^3 bij aan de jaargemiddelde concentratie NO2 en PM10. Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit wordt daarmee beschouwd als niet ‘niet in betekende mate’ en vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit wettelijk inpasbaar op basis van artikel 5.16 lid 1c van de Wet milieubeheer. Op basis van de NSL-monitoringstool wordt tevens geconcludeerd dat aan de grenswaarden vanuit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bestuursorganen nemen bij de uitoefening van bevoegdheden die gevolgen voor de luchtkwaliteit kunnen hebben, de regelgeving omtrent luchtkwaliteit in acht. Vanaf 15 november 2007 is de 'Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)' van kracht, in dit stuk verder de 'wet luchtkwaliteit' genoemd. Uit de wet luchtkwaliteit volgt dat een voorgenomen ontwikkeling vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit inpasbaar is, indien in ieder geval aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

1. Er worden geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit overschreden
2. Er treedt geen verslechtering van de luchtkwaliteit op, of er vindt per saldo een verbetering van de luchtkwaliteit plaats door compenserende maatregelen
3. De voorgenomen ontwikkeling draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging
4. De voorgenomen ontwikkeling is onderdeel van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL)

De ontwikkeling is niet opgenomen in het NSL, waardoor alleen de eerste drie voorwaarden gronden zijn waarop een bestuursorgaan kan besluiten dat de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar is vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit.

Ad 1. Geen overschrijding van grenswaarden

Een voornemen is inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit indien in de situatie met planontwikkeling nu en in de toekomst geen grenswaarden voor de luchtkwaliteit worden overschreden. Daarbij wordt ook rekening gehouden met onlosmakelijk met het plan verbonden maatregelen.

Onderstaande tabel vat de meest relevante grenswaarden voor de luchtkwaliteit samen. Het betreft grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide (NO2) en fijn stof (PM10 en PM2,5).

Stof	Criterium	Grenswaarde
NO_2	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van uurgemiddelde grenswaarde van 200 µg/m^3	18 keer per jaar
PM10	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m^3
	Aantal overschrijdingen van daggemiddelde grenswaarde van 50 µg/m^3	35 keer per jaar
PM2.5	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m^3

Tabel B1.1 Meest relevante grenswaarden uit de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer

Ad 2. De luchtkwaliteit verslechtert niet

Indien de ontwikkeling van een project, inclusief de daarmee samenhangende maatregelen, nergens leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit, of de luchtkwaliteit verbetert ten gevolge van de planontwikkeling, is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. Dit geldt ook in gebieden waar grenswaarden worden overschreden.

Daarnaast is het toegestaan een geringe verslechtering van de luchtkwaliteit te compenseren met behulp van compenserende maatregelen (saldobenadering), zodat de luchtkwaliteit per saldo niet verslechtert. Ook in dat geval is de voorgenomen ontwikkeling inpasbaar vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit. In de Regeling projectsaldering is vastgelegd op welke wijze saldering plaats dient te vinden.

Ad 3. Projecten die niet in betekenende mate bijdragen
Projecten die niet ‘in betekenende mate’ (NIBM) een bijdrage leveren aan de luchtverontreiniging, hoeven op grond van artikel 5.16 van de Wet milieubeheer niet individueel getoetst te worden aan de genoemde grenswaarden. Het is in dat geval voldoende om aan te tonen dat een voorgenomen ontwikkeling ‘niet in betekenende mate’ is.

provincie GELDERLAND

ONTWERPBESLUIT WET NATUURBESCHERMING VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND

Wet natuurbescherming hoofdstuk 3, ontheffing soorten

Datum besluit	: 25 januari 2019
Onderwerp	: Wet natuurbescherming - 2017-016864 - gemeente Arnhem
Activiteit	: Herontwikkeling Malburgen- woningonderhoud, sloop en nieuwbouw te Arnhem
Verlenen/weigeren	: Verlenen ontheffing
Aanvrager	: Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem
Zaaknummer	: 2017-016864

Beslissing van GEDEPUTEERDE STATEN VAN GELDERLAND op het verzoek van Volkshuisvesting Arnhem, Postbus 5229, 6802EE te Arnhem, hierna te noemen de aanvrager, van 7 december 2017, om een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming, hierna de Wnb.

De opbouw van deze beslissing is als volgt:
- Allereerst worden de ingediende *aanvraag en het procesverloop* toegelicht;
- Daarna volgt het *besluit* met inbegrip van de voorschriften;
- Onder het kopje '*beoordeling'* wordt de onderbouwing van het besluit gegeven;
- De beslissing wordt afgesloten met enkele algemene bepalingen en een toelichting op het verdere procesverloop ('*overige verplichtingen' en 'zienswijzen'*).

AANVRAAG EN PROCESVERLOOP

Op 7 december 2017 ontvingen wij een aanvraag van Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem voor een ontheffing in het kader van hoofdstuk 3 van de Wnb op grond van artikel 3.1 lid 2 en 4 en artikel 3.5 lid 2 en 4 voor resp. het storen van en vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de huismus en de gierzwaluw en het verstoren van en het vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis.

De ontheffing wordt aangevraagd in het kader van het in de wet genoemde belang: de volksgezondheid of de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

De aanvraag maakt deel uit van deze ontheffing. De genoemde documentnummers in de voetnoot op pagina 1, zijn gebruikt bij de beoordeling van de aanvraag.

Er zijn voor het projectgebied Malburgen, Arnhem-Zuid al eerder ontheffingen aangevraagd en verleend via RVO. Het gaat om de volgende ontheffingen:
- Ontheffing 1 FEF 27b/2002/063a periode 26-07-2002 tot en met 31-12-2007;
- Ontheffing 1-1 FF 75C/2006/0130 periode 01-09-2006 tot en met 30-04-2007. Aanvulling 31-08-2006 voor vleermuizen;
- Ontheffing 1-2 FF 75C/2007/0130A periode 18-09-2006 tot en met 31-12-2007. Aanvulling 18 september 2006: aanpassing geldigheid ontheffing tot 31-12-2007;
- Ontheffing 2 FF 75C/ 2007/ 0325 periode 08-01-2008 tot en met 31-12-2012;
- Ontheffing 2-1 FF 75C/ 2007/0325A periode 25-05-2009 tot en met 31-12-2012;
- Ontheffing 2-3 FF 75C/2009/0037B positieve afwijzing;
- Ontheffing 3 FF 75C/ 2012/ 0231 periode 23-04-2013 tot en met 31-12-2017;
- Ontheffing 3-1 FF 75C/2012/0231A periode 04-11-2014 tot en met 31-12-2017;
- Ontheffing 3-2 FF 75C/2012/0231B periode 06-01 2016 tot en met 31-12-2017.

Er wordt geen gebruik gemaakt van een gedragscode.

Op deze aanvraag is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing verklaard.

BESLUIT

Gedeputeerde Staten van Gelderland

HEBBEN BESLOTEN

gelet op artikel 3.3 lid 1 en lid 4 (Vogelrichtlijnsoorten) en artikel 3.8 lid 1 en lid 5 (Habitatrichtlijnsoorten), van de Wet natuurbescherming

ONTHEFFING TE VERLENEN

aan Volkshuisvesting Arnhem te Arnhem,

voor de soorten, verbodsbepalingen en wettelijke belangen zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Soorten, verboden en belangen

Soort	Verbod		Belang
huismus *(Passer domesticus)*	Artikel 3.1 lid 2 en 4	Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het wegnemen van nesten Het opzettelijk storen	A
gierzwaluw *(Apus apus)*	Artikel 3.1 lid 2 en 4	Het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren of het wegnemen van nesten Het opzettelijk storen	A
gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*	Artikel 3.5 lid 2 en 4	Het opzettelijk verstoren Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	B
ruige dwergvleermuis *(Pipistrellus nathusii)*	Artikel 3.5 lid 2 en 4	Het opzettelijk verstoren Het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen	B

Belang:
A. Artikel 3.3 lid 4b onder 1 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid.
B. Artikel 3.8 lid 5b onder 3 van de Wnb: in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Aan deze ontheffing zijn op grond van artikel 5.3 van de Wet natuurbescherming de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing geldt voor het projectgebied zoals aangegeven in figuur 1 en 2 van Bijlage 1.

2. De geldigheidsduur van de ontheffing eindigt op 31 december 2023.

3. De ontheffing geldt uitsluitend voor de soorten, verboden en de belangen, zoals weergegeven in tabel 1.

4. De ontheffinghouder dient contact op te nemen met de Provincie Gelderland, indien er verbodsbepalingen worden overtreden, waarvoor geen ontheffing is verleend. Dit kan het geval zijn als er negatieve effecten optreden op soorten waarvoor geen ontheffing is verleend of als er onverwachte negatieve effecten van de activiteiten optreden. Dit kan via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.

5. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.

6. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen beschikken op de plaats waar de activiteiten van de ontheffing worden uitgevoerd over een (digitale) kopie van deze ontheffing, en tonen deze op verzoek aan de daartoe bevoegde toezichthouders en opsporingsambtenaren.

7. De in voorschrift 5 genoemde (rechts)personen zijn op de hoogte van de inhoud en het doel van deze ontheffing en de daaraan verbonden voorschriften, zodanig dat zij daar ook invulling en uitvoering aan kunnen geven.

8. Indien de ontheffinghouder de ontheffing in zijn geheel wil overdragen dan dient voor deze naamswijziging toestemming te worden gevraagd bij de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.

9. Minimaal twee weken voor aanvang van de werkzaamheden moet melding worden gedaan van de datum van start van de werkzaamheden bij de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864.

10. De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige[1] op het gebied van de huismus, de gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis.

11. De deskundige op het gebied van de huismus, de gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis houdt alle bevindingen bij in een logboek en heeft deze beschikbaar op het project. Daarnaast wordt het logboek uiterlijk twee weken na afronding van de werkzaamheden verstrekt aan de Provincie Gelderland, via e-mailadres post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer 2017-016864. In het logboek wordt vermeld op welke data de deskundige aanwezig was, welke werkzaamheden zijn uitgevoerd en (indien van toepassing) hoeveel exemplaren en verblijfplaatsen van welke soorten op welke locatie zijn waargenomen.

Soortspecifieke voorschriften

12. Alle mitigerende maatregelen, zoals samengevat in tabel 4 onder het kopje ‘In de aanvraag beschreven mitigerende maatregelen’, de toelichting op de mitigerende maatregelen per woning zoals uiteengezet in Bijlage 2 en opgenomen in het toelichtende rapport “Aanvulling ontheffing Malburgen - werkpakketten definitief van De Groene Ruimte te Wageningen, december 2018” dienen te worden uitgevoerd.

13. De deskundige begeleidt in elk geval het plaatsen of aanbrengen van mitigerende maatregelen en het ongeschikt maken van verblijfplaatsen. De volgende afspraken over ecologische begeleiding gelden:

[1] De provincie Gelderland verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie, habitats en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en ((soort)specifieke) ecologische kennis heeft. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:
- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus.

Met betrekking tot soorten of specifieke soorten kan als deskundige ook iemand worden aangemerkt die:
- op MBO-niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

- Er is overleg met de deskundige vooraf bij het bepalen van planning en uitvoering van de werkzaamheden;
- Het aanbrengen van permanente verblijfplaatsen en keuring van de voorzieningen gebeurt onder begeleiding van de deskundige;
- Het verwijderen van tijdelijke verblijfplaatsen gebeurt onder begeleiding van de deskundige;
- Bij verandering van de planning en bij calamiteiten wordt meteen contact opgenomen met de deskundige.

BEOORDELING VAN DE AANVRAAG

Project

Volkshuisvesting Arnhem is bezig met het renoveren en vernieuwen van haar woningbestand in de Arnhemse wijk Malburgen. De wijk Malburgen is na de Tweede Wereldoorlog ontstaan en veel woningen voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Vandaar dat voor de hele wijk een herontwikkeling plaatsvindt, die varieert van sloop en nieuwbouw, dakvervanging en gevelisolatie tot verduurzamingsaanpassingen. De begrenzing van de wijk Malburgen wordt gevormd door de volgende wegen: Eldenseweg - Batavierenweg/Pleijweg - Malburgse Bandijk (zie bijgevoegde figuur 1 in Bijlage 1). In tabel 2 is een overzicht gegeven van de werkzaamheden die gepland zijn voor de delen van de wijk, waarvoor nu een ontheffing wordt aangevraagd. De ligging van het projectgebied met de delen van de woningen waarvoor nu een ontheffing wordt aangevraagd, is aangegeven in figuur 1 en 2 van Bijlage 1.

Met name het vervangen van bestaande daken, gevelisolatie en sloop gevolgd door nieuwbouw heeft een grote impact op de functie van nest- en verblijfslocaties van beschermde, gebouwbewonende soorten. Daardoor kunnen nestlocaties en verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis verdwijnen.
De start van de werkzaamheden, waarvoor de voorliggende ontheffing betrekking op heeft, is gepland in de loop van 2019. De planning van de werkzaamheden zal zodanig worden ingericht, dat aanwezige (beschermde) flora en fauna hiervan zo min mogelijk schade ondervinden.

Tabel 2: Overzicht van de gebiedsdelen, waar sloop (sl), nieuwbouw (nb) of onderhoud (oh) aan de orde is in de fase 2018 tot en met 2022.

Projecten: fasering 2018-2022		**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
WHw1 - Wheme: Immerloo (nb)		X			
Whw2 - Wheme: Eimersweide (nb)		X			
Bw3 - Charley Bosveldhof (nb)		X			
WW4 - Bouwterrein (nb)		X			
WW11 - Gelderse Rooslaan (nb)			X	X	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland (nb)		X			
Ov1	Hobbit (sl/nb)		X		
	gymzaal (sl/nb)		X		
TECH 1142 - Morgensterstr			X		
TECH 1144 - Ereprijslaan (oh)					X
TECH 1170 - Kamilleplein (oh)			X		
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan (oh)			X		
TECH 1163 - Kamillehof (oh)			X		
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o. (oh)			X		
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o. (oh)			X		

Projecten: fasering 2018-2022		2018	2019	2020	2021
MW3 - Veerpolderstraat-Barbeelstraat (nb)		X	X		
MW7 - Distellaan (nb)		X	X		
TECH1141 - Hazelaarstraat			(X)		
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o. (oh)			X	X	
TECH 1145-01 - Heermoesstraat-01 (oh)			X		
TECH 1145-02 - Heermoesstraat-02 (oh)				X	
TECH 1147 - Madelievenstraat (oh)			X		
WW3 - bosperceel/ watergang /braak (nb)			X	X	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo (oh)			X		
Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierstraat (oh)			X	X	
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen (nb)			X	X	X
Rijnhalcomplex	Kavel C (nb)		X	X	X
	Kavel B (nb)			X	X

Onderzoek

In de aanvraag beschreven wijze van uitvoering van het onderzoek

In 2016, 2017 en 2018 zijn de volgende soorten(groepen) geïnventariseerd:

- vleermuizen;
- jaarrond beschermde nesten: huismus, gierzwaluw en overige soorten;
- rugstreeppad;
- grote modderkruiper;
- beschermde planten.

Andere beschermde soorten zijn in de onderzochte deelgebieden uitgesloten op basis van het ontbreken van geschikt habitat en op basis van gegevens over het voorkomen van soorten, zoals de NDFF.

De inventarisaties hebben plaatsgevonden volgens het Vleermuisprotocol van het Netwerk Groene Bureaus (2017) en volgens de methoden beschreven in de Kennisdocumenten huismus en gierzwaluw van BIJ12. Een uitgebreide omschrijving van de werkwijze en resultaten van de inventarisaties is opgenomen in "*Flora- en faunaonderzoek 2016-2017 Malburgen (Arnhem). De Groene Ruimte, Wageningen. Projectnummer 16723, eindrapport, november 2017*".

In de aanvraag beschreven ecologische waarden

Tijdens het onderzoek zijn in het plangebied nestlocaties van de huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis aangetroffen. Een overzicht van het aantal aanwezige nestlocaties of verblijfplaatsen, is te vinden in tabel 3.

Tabel 3: Overzicht van aangetroffen nestlocaties en verblijfplaatsen van resp. huismus, gierzwaluw en gewone en ruige dwergvleermuis.

Projecten: waargenomen aantallen		Aantal nesten	Aantal nesten	Aantal verblijfplaatsen (betreft zomer- en paarverblijven, die ook dienst kunnen doen als winterverblijf)		Overige aangetroffen te beschermen onderdelen
		huismus	gierzwaluw	gewone dwerg-vleermuis	ruige dwerg-vleermuis	
TECH 1142 - Morgensterstraat		4	2	2	0	
TECH 1144 - Ereprijslaan		11	0	7-9		
TECH 1145-01 - Heermoesstraat01		45	2	12		
TECH 1145-02 - Heermoesstraat02		0	0	4		
TECH 1147 - Madelievenstraat		10	0	7		
TECH 1170 - Kamilleplein		0	0	0		
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan		32	0	3	0	
WW3 - bosperceel/ watergang /braak		0	0	0	0	watergangen van belang als foerageergebied
WW4 - Bouwterrein		0	0	0	0	
WW11-Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierpad		0	0	0	0	directe omgeving van belang als foerageergebied
MW3 – Veerpolderstraat Barbeelstraat		0	0	0	0	in nabijheid: essentiële vliegroute (kwelsloot) en jachtgebieden (Dijkzone)
MW7 - Distellaan		0	0	0	0	
WHw1 - Wheme: Immerloo		0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied
Whw2 - Wheme: Eimersweide		0	0	0	0	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland		0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied
Bw3 - Charley Bosveldhof		0	0	0	0	in uitvoering
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen		0	0	0	0	Middenberm: boomvalk: nest; gewone dwergvleermuis: vliegroute/foerageergebied
Rijnhalcomplex	Kavel C	0	0	0	0	complex als geheel is foerageergebied muv Rijnhal
	Kavel B	0	0	0	0	
Ov1	Hobbit	0	0	0	0	
	gymzaal	0	0	0	0	vliegroute langs gymzaal
TECH 1141 - Hazelaarstraat		0	0	3	0	
TECH 1163 - Kamillehof		0	2	1	0	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo		0	0	6	1	
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o.		6	0	0	0	
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o.		15	6	8	2	
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o.		39	9	8	1	

Resumerend komen we in de onderzochte deelgebieden tot de volgende aantallen nesten en verblijfplaatsen.

Gewone dwergvleermuis
- In de geïnventariseerde deelgebieden zijn in totaal 62 à 64 vaste verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis aangetroffen. Dit zijn paarverblijfplaatsen en of zomerverblijfplaatsen die jaarrond in gebruik kunnen zijn. Deze verblijfplaatsen kunnen dus ook als winterverblijfplaats in gebruik zijn. In het plangebied zijn geen kolonie- of kraamverblijfplaatsen vastgesteld.
- Op basis van de 64 in de onderzochte deelgebieden vastgestelde verblijfplaatsen, wordt het totale aantal in Malburgen geschat op ca. 250.

Ruige dwergvleermuis
- In de onderzochte deelgebieden plangebied zijn vier vaste verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuis aangetroffen.
- Het aantal in Malburgen jagende ruige dwergvleermuizen varieert naar schatting van enkele tientallen tot meer dan honderd individuen.

Huismus
- In de onderzochte deelgebieden zijn in 2017/2018 in totaal 162 nestlocaties van huismus aangetroffen. Vrijwel alle nesten bevinden zich onder dakpannen met als uitzondering nestplaatsen in nissen tussen betonnen balken bij Tech-1199-01/04 (Keurvorstlaan).
- In Malburgen komt een omvangrijke populatie huismussen voor. Naar schatting zijn in Malburgen 450 à 500 nesten aanwezig.

Gierzwaluw
- In de onderzochte deelgebieden zijn in 2017/2018 21 nestlocaties van gierzwaluw aangetroffen. De populatie bestaat uit verschillende deelpopulaties nabij de deelgebieden.
- In Malburgen wordt het totaal aantal gierzwaluwnesten geschat op circa 90.

In de aanvraag beschreven effecten van het project op de ecologische waarden
In onderstaande tabel 4 zijn de aangetroffen beschermde soorten, met broedgelegenheden, danwel verblijfplaatsen aangegeven en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen beschermde soorten.

Tabel 4: Overzicht van aangetroffen soorten in het plangebied en de effecten van de werkzaamheden op de aangetroffen soorten.

Beschermde soorten	Aangetroffen in plangebied	Verstorende werkzaamheden	Planning start werkzaamheden
Huismus	162 nesten	• dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden.	Vanaf voorjaar 2019
Gierzwaluw	21 nesten	• dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden.	Vanaf voorjaar 2019
Vleermuizen	In totaal 68 verblijfplaatsen van gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis	• dakwerkzaamheden; • gevelwerkzaamheden; • kozijnen vervangen.	Vanaf voorjaar 2019
Overig	Geen	Geen	N.v.t.

In de aanvraag beschreven effecten van het project op de ecologische waarden
Door de renovatiewerkzaamheden worden, als gevolg van het uitvoeren van dak- en gevelwerkzaamheden en het vervangen van kozijnen:
- 162 nesten van de huismus mogelijk vernietigd;
- 21 nestlocaties van de gierzwaluw mogelijk vernietigd;
- 64 verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis vernietigd;
- 4 verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis vernietigd.

In de aanvraag beschreven preventieve maatregelen om effecten te voorkomen

- Er zal voor de woningen met nesten en verblijfplaatsen, zoveel mogelijk gewerkt worden buiten de kwetsbare periode van de aanwezige beschermde soorten. Dat betekent dat er in het algemeen gewerkt kan worden vanaf begin november tot eind februari, mits vooraf de nestplaatsen en verblijfplaatsen ongeschikt zijn gemaakt en er voldoende vervangende nest- en verblijflocaties zijn aangeboden. De periode van begin november tot eind februari ligt buiten het broedseizoen, waardoor verstoring van broedende vogels (ook de soorten zonder jaarrond beschermde nesten) wordt voorkomen;
- Indien wel in het broedseizoen wordt gewerkt, dienen de nestlocaties en verblijfplaatsen van tevoren ongeschikt te worden gemaakt;
- Aantasting van foerageergebied of vliegroutes van vleermuizen wordt voorkomen door niet in schemer of 's nachts te werken of door met aangepaste (amberkleurige) verlichting te werken, die niet uitstraalt naar foerageerplekken.

In de aanvraag beschreven gedragscode

Uit de aanvraag blijkt dat geen gebruik gemaakt wordt van een gedragscode.
Nu preventieve maatregelen, ter voorkoming van overtreding van de in hoofdstuk 3 van de Wnb vermelde verboden, onvoldoende in deze aanvraag zijn opgenomen en er geen gedragscode van toepassing is, is voor het uitvoeren van de aangevraagde activiteit een ontheffing nodig.

In de aanvraag beschreven mitigerende maatregelen

Beschreven mitigerende maatregelen om negatieve effecten van de renovatiewerkzaamheden op de aanwezige nesten en verblijfplaatsen van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis te voorkomen, kunnen worden onderverdeeld in:

1. Het nemen van tijdelijke mitigerende maatregelen;
2. Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen of verjagen ruim vóór de ingreep;
3. Het vermijden van gevoelige perioden en verjagen tijdens ingreep;
4. Het creëren van permanente alternatieve nest- en verblijfplaatsen na de ingreep in te renoveren woningen.

De mitigerende maatregelen zijn opgenomen in de volgende tabel 5.

Tabel 5. Overzicht van de mitigerende maatregelen.

Aangevraagde soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken of verjagen vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden	Permanente mitigatie
Huismus	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke nesten opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van vermijden gevoelige perioden opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van permanente nesten opgesomd in maatregelenpakketten D2, D4, D6 en D7, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.
Gierzwaluw	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke nesten opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van vermijden gevoelige perioden opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2.	De maatregelen ten aanzien van permanente nesten opgesomd in maatregelenpakketten D3, D5, D6, D7, G2 en G3, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6..
Gewone dwergvleermuis	De maatregelen ten aanzien van tijdelijke verblijfplaatsen	De maatregelen ten aanzien van het ongeschikt maken van	De maatregelen ten aanzien van het vermijden van	De maatregelen ten aanzien van permanente

Aangevraagde soorten	Tijdelijke mitigatie	Ongeschikt maken of verjagen vóór de ingreep	Vermijden gevoelige perioden	Permanente mitigatie
en ruige dwergvleermuis	opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2 en in tabel 6 en aantallen genoemd in tabel 6.	verblijfplaatsen opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2.	gevoelige perioden opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2.	verblijfplaatsen opgesomd in maatregelenpakketten D1, D4, D5, D7, G1, G3, G4 en K1, te vinden in Bijlage 2 en aantallen genoemd in tabel 6.

Voor de aantallen voorzieningen die moeten worden aangebracht is de volgende tabel van toepassing.

Tabel 6. Overzicht van de aantallen van te nemen mitigerende maatregelen in de vorm van tijdelijke en permanente voorzieningen.

Projecten: te compenseren aantallen nesten en verblijfplaatsen (compensatiefactoren: huismus x2; gierzwaluw x 5 en gewone en ruige dwergvleermuis x 4, t.o.v. aangetroffen aantallen)	Aantallen te compenseren nesten en verblijfplaatsen, zowel tijdelijke als permanente voorzieningen				Overige maatregelen
	huismus	gierzwaluw	gewone dwergvleermuis	ruige dwergvleermuis	
TECH 1142 - Morgensterstraat	8	10	8	0	
TECH 1144 - Ereprijslaan	22	0	36	0	
TECH 1145-01 - Heermoesstraat01	90	4	48	0	
TECH 1145-02 - Heermoesstraat02	0	0	16	0	
TECH 1147 - Madelievenstraat	20	0	28	0	
TECH 1170 - Kamilleplein	0	0	0	0	
TECH 1184-02 - Keurvorstlaan	64	0	12	0	
WW3 - bosperceel/ watergang /braak	0	0	0	0	watergangen van belang als foerageergebied => in stand houden
WW4 - bouwterrein	0	0	0	0	
WW11-Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vlierpad	0	0	0	0	directe omgeving van belang als foerageergebied => in stand houden
MW3 - VeerpolderstraatBarbeelstraat	0	0	0	0	in nabijheid: essentiële vliegroute (kwelsloot) en jachtgebieden (Dijkzone) => in stand houden
MW7 - Distellaan	0	0	0	0	
WHw1 - Wheme: Immerloo	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied => in stand houden
Whw2 - Wheme: Eimersweide	0	0	0	0	
WHw3 - Wheme: Eimerseiland	0	0	0	0	aangrenzende plas van groot belang als vliegroute en foerageergebied => in stand houden
Bw3 - Charley Bosveldhof	0	0	0	0	in uitvoering
Nijmeegseweg - midden- en zijbermen	0	0	0	0	Middenberm: boomvalk: nest; gewone dwergvleermuis:

						vliegroute/foerageergebied => in stand houden
Rijnhalcomplex	Kavel C	0	0	0	0	complex als geheel is foerageergebied m.u.v. Rijnhal => in stand houden
	Kavel B	0	0	0	0	
Ov1	Hobbit	0	0	0	0	
	gymzaal	0	0	8	0	vliegroute langs gymzaal => in stand houden
TECH 1141 - Hazelaarstraat		0	0	4	0	
TECH 1163 - Kamillehof		0	10	4	0	
TECH 1199-01/04 - Flats Immerloo		0	0	24	4	
TECH 1181 - Pijlkruidstraat e.o.		12	0	0	0	
TECH 1183-01 - Biezenlaan e.o.		30	30	32	8	
TECH 1167 - Kleefkruidstraat e.o.		78	45	32	4	

In de aanvraag beschreven overtreding van verbodsbepalingen
Aan de hand van het voorgaande is in de aanvraag bepaald welke verbodsbepalingen worden overtreden. Dit is aangegeven in het aanvraagformulier. Er is ontheffing aangevraagd voor artikel 3.1 lid 2 en 4 en artikel 3.5 lid 2 en 4 voor resp. het opzettelijk storen van en vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de huismus en gierzwaluw en het verstoren en het vernielen en beschadigen van rustplaatsen of voortplantingsplaatsen van de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis. Ontheffing wordt verleend voor de soorten, verboden en belangen, zoals opgenomen in tabel 1.

Beoordeling door het bevoegde gezag
Beoordeling van de resultaten van het ecologisch onderzoek en de mitigerende maatregelen
Wij hebben het ecologisch onderzoek beoordeeld en wij zijn van mening dat het onderzoek op de juiste wijze is uitgevoerd en compleet is. De voorgestelde mitigerende maatregelen zijn voldoende. Aanvullend dient er zorgvuldig gehandeld te worden door in de meest gunstige periode de nesten en verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, de gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis onbruikbaar te maken. De werkwijze is opgenomen in Bijlage 2 en wordt vastgesteld in overleg met de ecoloog.

Het is niet uit te sluiten, dat door de werkzaamheden aan de gevels en daken nestlocaties van de huismus en gierzwaluw en verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis verloren gaan.
Na de renovatiewerkzaamheden zijn er extra permanente nesten en verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aangebracht. Tijdens de werkzaamheden zijn voldoende tijdelijke verblijven in de directe omgeving aangeboden, terwijl er ook nog alternatieven zijn in vergelijkbare woningen in de omgeving. Hoewel er pas 3 maanden voorafgaande aan de werkzaamheden tijdelijke nestkasten voor de huismus zijn aangebracht, blijven op deze manier voldoende nestlocaties beschikbaar. De functionaliteit van de verblijfplaatsen voor de populaties van de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis blijft tijdens en na de werkzaamheden gegarandeerd.

Op basis van het voorgaande hebben wij bepaald voor welke aangevraagde soorten welke verbodsbepalingen worden overtreden. Deze zijn weergegeven in tabel 1. Voor deze soorten en verboden wordt de ontheffing verleend.

Andere bevredigende oplossing
In de aanvraag beschreven andere bevredigende oplossingen

Het vernieuwen en renoveren van het woningbestand in Malburgen is een grootschalige operatie, gericht op het gewenste niveau brengen van het woongenot, wooncomfort en energielabeling. Deze operatie is locatiegebonden. Het renoveren is een werkwijze waarbij in plaats van sloop, de levensverwachting van de woningen wordt verlengd en gezondheidsrisico's worden verminderd. Door renovatie en het aanbieden van tijdelijke en permanente alternatieven, blijven met de huidige werkwijze de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis behouden in het plangebied. In veel woningen worden permanente alternatieven aangebracht.

Beoordeling van de andere bevredigende oplossingen
Nietsdoen zou op termijn ook tot het verdwijnen van de verblijfplaats(en) leiden, omdat het woningbestand gedateerd is en zonder maatregelen tot sociaal ongewenste situaties zal leiden.

Conclusie
Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.

Belang
In de aanvraag beschreven belang(en)
In de aanvraag is bepaald welk wettelijk belang op het project van toepassing is. Dit is aangegeven in tabel 1.

Er is aangevraagd op grond "Volksgezondheid en openbare veiligheid, met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten". De woningen zijn toe aan een grondige opknapbeurt of in sommige delen van Malburgen zelfs toe aan sloop en nieuwbouw.
Door de verouderde staat van de woningen bestaat het risico dat de woningen steeds minder gewild zijn bij huurders en dreigt er op den duur leegstand. Renovatie en sloop/nieuwbouw is gewenst om de wijk leefbaar te houden. Door de renovatie kan de levensduur van de woningen met enkele decennia verlengd worden. Naast verduurzaming en levensverlenging verbeteren de woningen ook van energielabel. Aanvrager geeft aan dat het een groot openbaar belang is om de doelen van het energieconvenant te behalen en daarmee bij te dragen aan het tegengaan van klimaatverandering. Het tegengaan van verdere klimaatverandering en het bijdragen aan het energieconvenant wordt niet alleen gezien als openbaar belang, maar ook als van belang voor de volksgezondheid en openbare veiligheid. Tevens werken de maatregelen in het voordeel van de volksgezondheid (tegengaan van bijvoorbeeld vochtproblemen en gevolgen van blootstelling aan asbest).

Beoordeling van belang(en)
Wij kunnen instemmen met het in de aanvraag beschreven belang. Het betreft het belang dat is weergegeven in tabel 1.

Gunstige staat van instandhouding
In de aanvraag beschreven effect op de staat van instandhouding van de desbetreffende soorten
Door het aanbieden van alternatieve verblijfplaatsen voor de huismus, gierzwaluw, gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis aan kopgevels en onder dakoverstekken op vergelijkbare plekken als de huidige verblijfplaats(en) en door het aanwezig zijn én aanbieden van alternatieven tijdens de werkzaamheden, blijft de functionaliteit van het projectgebied voor de genoemde soorten als geheel vergelijkbaar met de uitgangssituatie.
Het uitvoeren van de maatregelen als bedoeld in de aanvraag leidt niet tot verslechtering van de staat van instandhouding van de genoemde soorten.

Conclusie
Gelet op het voorgaande kan de gevraagde ontheffing worden verleend.

OVERIGE VERPLICHTINGEN

Wij wijzen u erop dat u zelf verantwoordelijk bent voor het verkrijgen van eventueel benodigde ontheffingen, vergunningen of toestemmingen op grond van andere wet- en regelgeving.

ZIENSWIJZEN

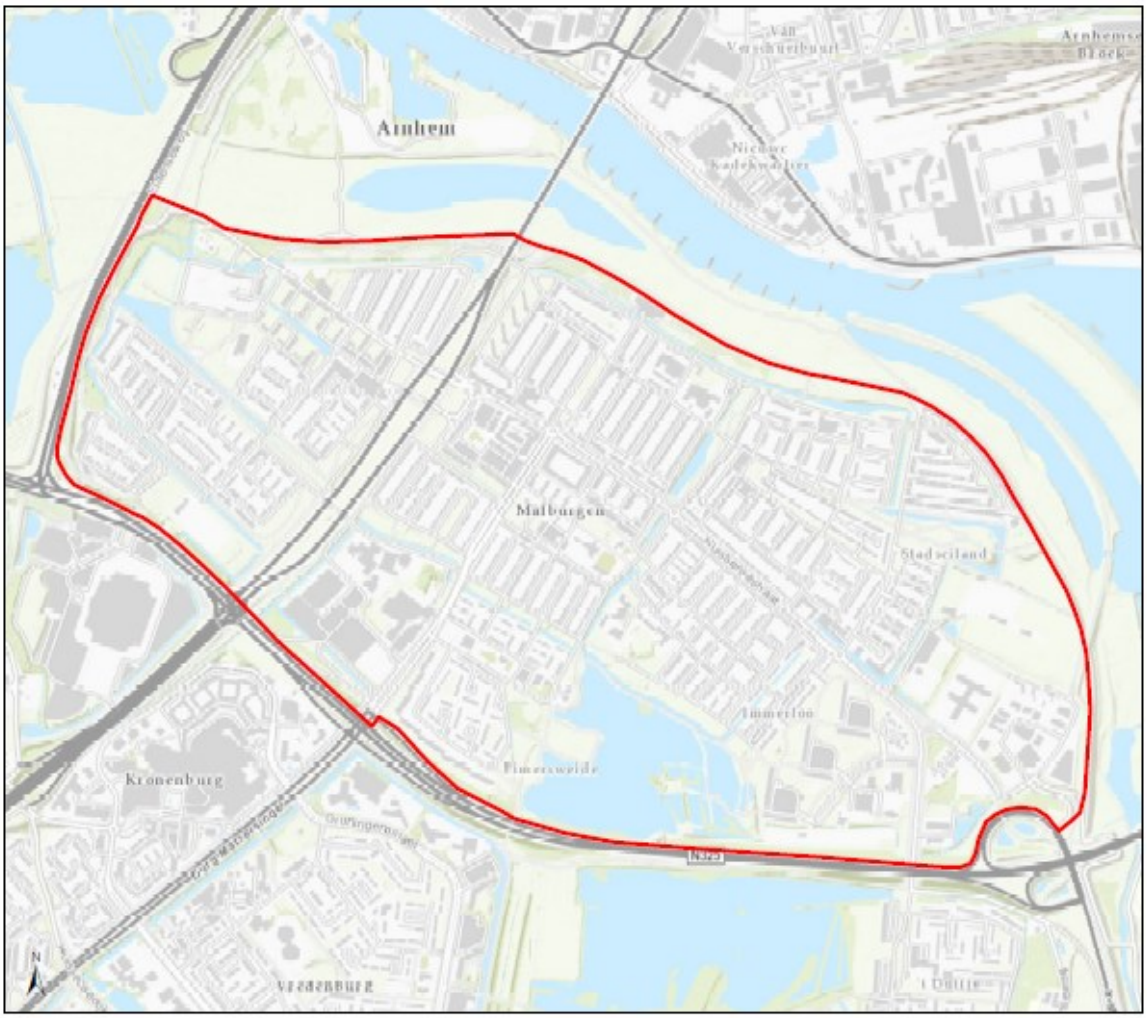
Gedurende de periode van terinzagelegging kan eenieder schriftelijk of mondeling zienswijzen over het ontwerpbesluit naar voren brengen. Ingediende zienswijzen worden met het uiteindelijke besluit en de bijbehorende stukken ter inzage gelegd.
Schriftelijke zienswijzen kunnen worden gericht aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, Postbus 9090, 6800 GX Arnhem, of aan post@gelderland.nl, onder vermelding van het zaaknummer dat op de eerste bladzijde van het ontwerpbesluit staat vermeld. Voor een mondelinge zienswijze of toelichting over het ontwerpbesluit kan contact worden opgenomen met het Provincieloket (telefoonnummer (026) 359 99 99).

Wij maken u erop attent dat alleen beroep tegen het uiteindelijke besluit kan worden ingediend als de indiener ook een zienswijze heeft ingebracht tegen het ontwerpbesluit en men belanghebbende is.

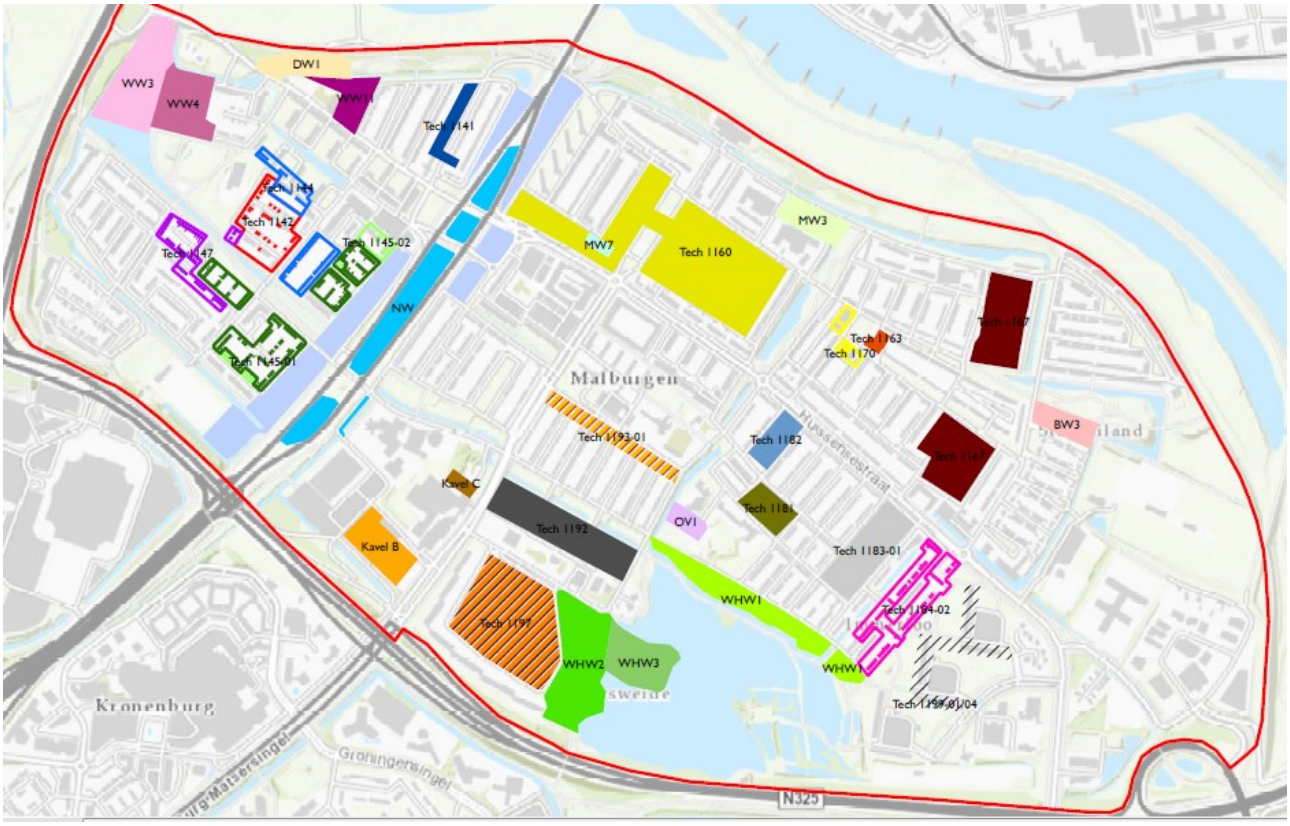
De periode van terinzagelegging is te vinden onder de technische informatie van de kennisgeving. Deze kennisgeving is in te zien op de website van Overheid.nl.

Bijlagen:
- Bijlage 1: Kaart ligging plangebied
- Bijlage 2: Overzicht van te nemen maatregelen in de vorm van maatregelenpakketten.

BIJLAGE 1: LIGGING PLANGEBIED MALBURGEN TE ARNHEM-ZUID.



Figuur 1: Ligging van het totale plangebied Malburgen in Arnhem-Zuid.



Legenda

- Bw3 - Charley Bosveldhof
- Dw1 - Gelderse Rooslaan / Vllerstraat
- Mw3 - Veerpolderstraat / Barbeelstraat
- Mw7 - Distellaan
- Nijmeegseweg - parkachtige herinrichting
- Nijmeegseweg - zijbermen
- Ov1 - Gymzaal en Hobbit
- Rijnhalcomplex - Kavel B
- Rijnhalcomplex - Kavel C
- WHw1 - Wheme: Immerloo
- WHw2 - Wheme: Elmerswelde
- WHw3 - Wheme: Elmerseiland
- WW3 - bosperceel / watergang / braak
- WW4 - bouwterrein
- WW11 - Gelderse Rooslaan (in uitvoering)
- Tech 1141 - Hazelaarstraat
- Tech 1142 - Morgensterstraat
- Tech 1144 - Ereprijslaan
- Tech 1145-01 - Heermoesstraat 01
- Tech 1145-02 - Heermoesstraat 02
- Tech 1147 - Madelievenstraat
- Tech 1160 - Vissenbuurt
- Tech 1163 - Kamillehof
- Tech 1167 - Kleefkruidstraat
- Tech 1170 - Kamilleplein
- Tech 1181 - Pijlkruidstraat
- Tech 1182 - Kroospad
- Tech 1183-01 - Biezenlaan e.o.
- Tech 1184-02 - Keurvorstlaan
- Tech 1192 - Wikkestraat e.o.
- Tech 1193-01 - Akkerwindestraat
- Tech 1197 - Siriusdreef e.o.
- Tech 1199-01/04 - Flats Immerloo

Figuur 2: Ligging van de deelgebieden in Malburgen te Arnhem-Zuid, waarvoor nu ontheffing wordt aangevraagd.

BIJLAGE 2 UITWERKING VAN WERKPAKKETTEN EN SCENARIO'S.

WERKPAKKETTEN EN SCENARIO'S: MOGELIJKE EFFECTEN

De te nemen tijdelijke en permanente maatregelen zijn naar aard en aantal afhankelijk van de aantallen vastgestelde vaste verblijfplaatsen/jaarrond beschermde nesten en afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden. Er worden drie mogelijke werkpakketten voorzien, met per werkpakket een aantal scenario's (dakwerkzaamheden: 7 scenario's; gevelwerkzaamheden: 4 scenario's; kozijnen vervangen: 1 scenario). Welk scenario van toepassing is, wordt per woonblok afgeleid uit de combinatie van werkpakket en veldonderzoek. Voor een aantal scenario's is verstoring op voorhand uitgesloten; dat is met '☞' aangegeven. Scenario's waar verstoring niet is uit te sluiten en dus mitigerende maatregelen zijn vereist, zijn met '☞' aangegeven.

- **Dakwerkzaamheden**, incl. hemelwaterafvoeren (geheel vervangen en/of vanaf buitenzijde isoleren):
  - ☞ effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen D1
  - ☞ effect op enkel jaarrond beschermde nesten van huismus..... D2
  - ☞ effect op enkel jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw D3
  - ☞ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen enx op jaarrond beschermde nesten van huismus D4
  - ☞ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw..... D5
  - ☞ effect op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en op jaarrond beschermde nesten van huismus D6
  - ☞ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen, op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw en op jaarrond beschermde nesten van huismus……. D7

- **Gevelwerkzaamheden** (buitenschil plaatsen/spouwmuurisolatie):
  - Kopgevel:
    - ☞ effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen G1
    - ☞ effect op enkel jaarrond beschermde nesten gierzwaluw G2
    - ☞ effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en op jaarrond beschermde nesten van gierzwaluw..... G3
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus.
  - Voor- en achtergevel:
    - ☞ enkel effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen G4
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.

- **Kozijnen vervangen**:
  - Geen spouwlatten aanwezig maar wel kieren tussen kozijn-muur:
    - ☞ enkel effect op enkel vaste verblijfplaatsen van vleermuizen K1
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.
  - Wel spouwlatten aanwezig:
    - ☞ geen effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen;
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.
  - Geen spouwlatten aanwezig maar ook geen kieren tussen kozijn-muur:
    - ☞ geen effect op vaste verblijfplaatsen van vleermuizen;
    - ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten huismus;

- ☞ geen effect op jaarrond beschermde nesten gierzwaluw.

MITIGATIE DOOR ECOLOGISCHE FASERING VAN WERKZAAMHEDEN.

Vleermuizen
In verschillende scenario's is sprake van 'actieve vleermuistijd'. Dat is van belang omdat vleermuizen een gewenningsperiode nodig hebben voor aangebrachte voorzieningen. De 'actieve vleermuistijd' loopt van 1 april t/m 31 oktober; de andere vijf maanden zijn vleermuizen over het algemeen niet actief; deze niet-actieve periode mag daarom niet worden geteld als gewenningsperiode. In de volgende tabel is aangegeven wanneer mitigerende voorzieningen aangebracht moeten worden bij start van de verstorende werkzaamheden in een bepaalde maand van 2019. Voor de volgende jaren geldt deze tabel ook, uiteraard met aanpassing van jaartallen.

Vleermuizen

Vleermuizen	Niet actief			Actieve periode vleermuizen							Niet actief	
start	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
mitigatie	mei '18	mei '18	mei '18	mei '18	juni '18	juli '18	aug '18	sep '18	okt '18	apr '19	mei '19	mei '19

Gierzwaluw
In verschillende scenario's is sprake van 'ruim voor aanvang werkzaamheden'.
Daarbij worden twee situaties onderscheiden:
A. Werkzaamheden waarbij maximaal 10 nesten verloren gaan.
   De mitigerende maatregelen (voorzieningen en ongeschikt maken bestaande nestlocaties) moeten uiterlijk 1 april van het jaar waarin werkzaamheden starten uitgevoerd zijn.
B. Werkzaamheden waarbij een kolonie (> 10 paartjes) of > 10 nesten verloren gaan.
   De mitigerende voorzieningen zijn bij voorkeur één volledig broedseizoen voordat de werkzaamheden start van de werkzaamheden al aanwezig; ontoegankelijk maken van potentiële nestlocaties dient uiterlijk 1 april (direct voor het broedseizoen) gerealiseerd te zijn.

In de volgende tabellen is aangegeven wanneer mitigerende voorzieningen aangebracht moeten worden bij start van de verstorende werkzaamheden in een bepaalde maand van 2019. Voor de volgende jaren gelden deze tabel ook, uiteraard met aanpassing van jaartallen.

A. Werkzaamheden waarbij maximaal 10 nesten van de gierzwaluw verloren gaan.

A	Afwezig			Aanwezig							Afwezig	
start	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
mitigatie	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '20	apr '20

B. Werkzaamheden waarbij kolonies of > 10 nesten van de gierzwaluw verloren gaan.

B	Afwezig			Aanwezig							Afwezig	
start	jan '19	feb '19	mrt '19	apr '19	mei '19	juni '19	juli '19	aug '19	sep '19	okt '19	nov '19	dec '19
voorzie-ningen	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '18	apr '19	apr '19
ongeschikt maken	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '19	apr '20	apr '20

Voor alle werkpakketten geldt dat de werkplanning in overleg met een ecoloog wordt opgesteld.

D1 – Uitsluitend vleermuizen: verblijfplaatsen (geen kraamkolonie)

Zie ook tabel bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:
- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10℃:
  - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten:
  - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:
    - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecoloog.

D2: uitsluitend huismus.

Tijdelijke huismusvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden:
  - 2 nestkasten (NK GZ 08 (Vivara-pro)) per verstoorde nestlocatie, binnen 200m;

- uiterlijk 1 week voorafgaand aan werkzaamheden, buiten de broedperiode van huismussen (half februari - half september):
  - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten. Weersomstandigheden: droog en temperatuur boven vriespunt.

Permanente huismusvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- bij voorkeur:
  - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **óf**
  - vogelschroot onder de 3e rij dakpannen plaatsen;
- alternatief:
  - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).

D3: uitsluitend gierzwaluw.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- ruim voor aanvang van de werkzaamheden:
  - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie gierzwaluw;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
  - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D4: zowel vleermuizen als huismus, geen gierzwaluw

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D4 - Vleermuizen: wel verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) huismus

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden:
  - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde verblijfplaats van het type NK GZ 08 (Vivara).

Ongeschikt maken:
- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10℃): **én** in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus) **én** met in achtneming voldoende gewenningstijd:

- ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
- 3 dagen daarna: ongeschikt maken voor vleermuizen: daken overspannen met netten;
- na drie dagen (na ongeschikt maken voor vleermuizen): check op vleermuisactiviteit:
    - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
    - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
    - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
    - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecoloog.

Permanente huismusvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- bij voorkeur:
    - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **óf**
    - vogelschroot onder de 3e rij dakpannen plaatsen;
- alternatief:
    - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).

D5: zowel vleermuizen als gierzwaluw, geen huismus

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D5 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
    - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
    - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
    - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
    - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
    - buiten de invloedssfeer van de handeling;
    - geen verlichting op de kasten.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie gierzwaluw:
- ruim voor aanvang van de werkzaamheden per verstoorde nestlocatie gierzwaluw:
    - 5 nestkasten (NK GZ 08 Nestkast gierzwaluw) per verstoorde nestlocatie;
- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10℃): **én** in de periode medio augustus tot uiterlijk april februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen gierzwaluw) **én** met in achtneming voldoende gewenningstijd vleermuizen:
    - ongeschikt maken (vleermuizen, gierzwaluw): daken overspannen met gladde folie;
    - na drie dagen na ongeschikt maken: check op vleermuis- en gierzwaluwsactiviteit:
        - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;

- nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecoloog.

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D6: zowel huismus als gierzwaluw, maar geen vleermuizen.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- ruim voor de aanvang van de werkzaamheden:
  - tijdelijke voorzieningen voor gierzwaluw: 5 nestkasten (NK GZ 08 Nestkast gierzwaluw) per verstoorde nestlocatie;
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden (droog, temperatuur boven vriespunt);
  - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde nestlocatie, type NK GZ 08;
- minimaal 1 week voorafgaand aan werkzaamheden
  én in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus en gierzwaluw)
  én met in achtneming voldoende gewenningstijd:
  - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
  - 3 dagen daarna: ongeschikt maken (gierzwaluw) daken overspannen met gladde folie.

óf:
- (potentiële) nestlocaties huismus en gierzwaluw elk afzonderlijk ongeschikt maken.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- huismus: per verstoorde nestlocatie:
  - voorkeur:
    - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen **óf**
    - vogelschroot onder de 3e rij dakpannen plaatsen;
  - alternatief:
    - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).
- gierzwaluw: per verstoorde nestlocatie
  - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

D7: zowel vleermuizen als huismus als gierzwaluw

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

D7 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocaties van huismus en gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie/verblijfplaats:
- ruim voor de aanvang van de werkzaamheden:
  - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie van gierzwaluw;
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
  - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.
- uiterlijk drie maanden voor aanvang werkzaamheden;
  - tijdelijke voorzieningen t.b.v. huismus: binnen 200m, 2 voorzieningen per verstoorde nestlocatie, nestkasten van het type NK GZ 08;
- minimaal week voorafgaand aan werkzaamheden, waarvan drie avonden (avondtemperatuur > 10℃):
  én in de periode medio september tot uiterlijk medio februari (na afloop oude broedseizoen en voor aanvang nieuwe broedseizoen huismus en gierzwaluw)
  én met in achtneming voldoende gewenningstijd:
  - ongeschikt maken voor huismus: onderste drie rijen pannen verwijderen én ruimte onder hoger gelegen pannen ontoegankelijk maken via tijdelijke (pan)latten.
  - 3 dagen daarna: ongeschikt maken (vleermuizen, gierzwaluw): daken overspannen met gladde folie;
  - na drie dagen na ongeschikt maken voor vleermuizen: check op vleermuisactiviteit:
    - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie/verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten;
- huismus - per verstoorde nestlocatie:
  - voorkeur:
    - geen vogelschroot toepassen zodat huismus onder de dakpannen kan komen óf
    - vogelschroot onder de 3e rij dakpannen plaatsen;
  - alternatief:
    - minimaal 2 geïntegreerde voorzieningen (IB GZ03 of IB GZ 04, beide Vivara Pro).
- gierzwaluw:
  - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

GEVELWERKZAAMHEDEN (buitenschil of spouwmuurisolatie)

Voor werkzaamheden aan de kopgevel zijn drie scenario's (G1 t/m G3) mogelijk; voor werkzaamheden aan voor- of achtergevel is één scenario (G4) mogelijk.

G1 (kopgevel): uitsluitend vleermuizen

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G1 - Vleermuizen: geen kraamkolonie

Tijdelijke vleermuisvoorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken van verblijfplaatsen:
- minimaal drie avonden (avondtemperatuur > 10℃):
  - (potentiële) in/uitvliegopeningen vleermuizen afflappen.
  - drie dagen na afflappen: check op vleermuissactiviteit:
    - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in samenwerking met ecoloog.

G2 (kopgevel): uitsluitend gierzwaluw.

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- één seizoen voor de aanvang van de werkzaamheden:
  - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
  - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Permanente voorzieningen per verstoorde nestlocatie:

- gierzwaluw:
  - minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

G3 (kopgevel): zowel vleermuizen als gierzwaluw, geen huismus

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G3 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie; nestlocatie(s) gierzwaluw

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.

Tijdelijke gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- ruim voor aanvang van de werkzaamheden:
  - 5 nestkasten (NK GZ 08) per verstoorde nestlocatie gierzwaluw;
- (uiterlijk) april in jaar aanvang werkzaamheden:
  - (potentiële) nestlocaties gierzwaluw elk afzonderlijk ontoegankelijk maken door invliegopeningen af te dichten/timmeren en, bij openingen over langere lengtes onder bijv. dakranden, afdichten m.b.v. (vijver)folie.

Ongeschikt maken:
- minimaal drie avonden (avondtemperatuur > 10℃):
  - (potentiële) in/uitvliegopeningen vleermuizen afflappen.
  - drie dagen na afflappen: check op vleermuissactiviteit:
    - geen activiteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel activiteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

Permanente gierzwaluwvoorzieningen per verstoorde nestlocatie:
- minimaal vijf permanente geïntegreerde voorzieningen: IB GZ03 of IB GZ 04, (beide Vivara Pro).

G4 (voor/achtergevel): uitsluitend vleermuizen

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

G4 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:

- gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
- ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
- aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
- binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
- buiten de invloedssfeer van de handeling;
- geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:
- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10℃:
  - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten:
  - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:
    - geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
    - nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecoloog.

KOZIJNEN VERVANGEN (geen spouwlatten, maar wel kieren tussen kozijn-muur)

Het vervangen van kozijnen is alleen bij voor- en achtergevels aan de orde; alleen als er géén spouwlatten en wél kieren zijn, is er een mogelijk effect op vleermuizen.

K1: uitsluitend vleermuizen

K1 - Vleermuizen: verblijfplaatsen, geen kraamkolonie

Zie ook tabellen bij mitigatie bij werkzaamheden.

Tijdelijke voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
- een half jaar actieve vleermuistijd voor start werkzaamheden:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type Beaumaris Maxi (Vivara) per verstoorde verblijfplaats **óf** 2 kasten type Beaumaris Maxi plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - aan (blinde) gevels van naburige woonblokken;
  - binnen een straal van 200m van de oorspronkelijke verblijfplaatsen;
  - buiten de invloedssfeer van de handeling;
  - geen verlichting op de kasten.

Ongeschikt maken:
- week vóór aanvang werkzaamheden: bij minimaal drie avonden met een avondtemperatuur > 10℃:
  - daken met vleermuisverblijfplaatsen overspannen met netten:
  - na drie dagen check op vleermuisactiviteit:

- geen vleermuisactiviteit: werkzaamheden kunnen aanvangen;
- nog wel vleermuisactiviteit: voorzieningen controleren, waar nodig aanpassen en na opnieuw drie dagen nogmaals controleren.

Permanente voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:

- vleermuizen: minimaal vier permanente geïntegreerde voorzieningen per verstoorde verblijfplaats:
  - gewone dwergvleermuis: 4 kasten type IBVL01 (Vivara) per verstoorde verblijfplaats (tijdelijke voorziening) **óf** 2 kasten type IBVL01 plus 2 keramische Tichelaar-kasten (ook geschikt voor ruige dwergvleermuis) per verstoorde verblijfplaats;
  - ruige dwergvleermuis: 4 keramische Tichelaar-kasten per verstoorde verblijfplaats;
  - in plaats van het toepassen van bovengenoemde kant-en-klare voorzieningen kan ook tot inbouwmaatwerk worden besloten in overleg met de ecoloog.

NATUURHISTORISCHE GEGEVENS VAN DE WHEME

Inleiding

Ten behoeve van de geplande herontwikkeling van het gebied de Wheme heeft De Groene Ruimte BV een overzicht gemaakt van de tot dusver verzamelde natuurgegevens van het gebied uit het recente verleden. De gegevens zijn afkomstig van de gemeente Arnhem. De verzamelde gegevens zijn afkomstig van RAVON; KNNV; VZZ; derden en (in 2005 en 2006) met name van De Groene Ruimte in opdracht van de gemeente. Het overzicht is niet volledig voor alle soortengroepen. Wel kan worden gesteld dat het op het gebied van beschermde soorten redelijk volledig is.
Doel van dit overzicht is om een indruk te krijgen met welke natuurwaarden bij toekomstige ontwikkelingen in de Wheme rekening gehouden moet worden.
Op basis van het overzicht kan voor 2007 een plan worden gemaakt waarmee de hiaten in kennis ten aanzien van de natuurwaarden kunnen worden aangevuld. Hierbij moet gericht worden gezocht naar kennis die behulpzaam kan zijn bij het beter beschermen van de aanwezige natuurwaarden.

De Wheme bestaat uit plassen die ontstaan zijn door kleiwinning. Aan het bodemoppervlak van het gebied ligt met name zand dat ooit door de Nederrijn is afgezet. Het gebied is in eigendom van de gemeente Arnhem. Er wordt al enige tijd geen beheer uitgevoerd. In warme zomers kan de helft van de kleinere plassen droogvallen.
In het bestemmingsplan is de Wheme aangewezen onderdeel van de EHS. Binnen de EHS heeft het de bestemming natuur.
In het Groenplan Arnhem is de Wheme aangewezen als deels natuurkern (in een strook van ongeveer 150 m langs de Pleijweg) en voor het overige als natuurzone. In de natuurzone sprake zijn van natuurvriendelijke oevers en moet het beheer zijn gericht op Grote karekiet en Kamsalamander. In de natuurkern moet volgens het Groenplan naast de natuurwaarden uit de natuurzone sprake zijn van open water overgaand in moeraszone. Hier moet soorten als Ringslang, Rietzanger en Watergentiaan een plek vinden. In het hele gebied moet de Kleine karekiet zich thuisvoelen.

Plangebied (foto Google-Earth)

Flora

In de Wheme (ook wel Immerloo-noord genoemd) zijn verschillende beschermde planten gevonden. Natuurloket meldt vier soorten van tabel 1 en één soort van tabel 2. Tijdens de flora-inventarisatie in 2006 zijn van deze vijf soorten er vier aangetroffen: Rietorchis, Grote kaardenbol, Zwanenbloem en Brede wespenorchis.
De Rietorchis is de enige streng beschermde soort (tabel 2) die in het gebied is gevonden. Van deze soort is slechts één exemplaar aangetroffen in het noordoosten van het gebied, langs de oever van een plas in het noordwesten.
De Grote kaardenbol, Zwanenbloem en Brede wespenorchis staan in tabel 1 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten geldt een automatische ontheffing.
De Grote kaardenbol is op een tweetal locaties in het westelijk deel van de Wheme aangetroffen. De Zwanenbloem komt op een aantal plaatsen voor langs de sloot die ten noorden van de Wheme ligt. De Brede wespenorchis is talrijk aangetroffen in de groenstrook langs de Pleijweg. Langs de Pleijweg is de vegetatie plaatselijk ondoordringbaar door een weelderige groei van Bosrank.

In de Wheme komen uiteenlopende types vegetaties voor maar nergens komt een zeldzaam vegetatietype voor. Tussen de kleinere meertjes is op een enkele plek een vochtige schrale graslandvegetatie aanwezig met Echte koekoeksbloem en de eerder genoemde Rietorchis. Mogelijk is deze vegetatie zich nog aan het ontwikkelen. Ook is op een locatie aan de noordoostzijde van et de grote plas een droge graslandvegetatie met Goudhaver en Kamgras aangetroffen. Langs de oevers van de watertjes komt voornamelijk een monotone rietvegetatie voor, maar ook hier ontwikkelen zicht plaatselijk meer gevarieerde vegetaties. In 2004 heeft de KNNV hier Slijkgroen en Klein vlooienkruid gevonden, deze zijn in 2006 niet teruggevonden. De waterplantenvegetatie is weinig bijzonder of gevarieerd. In enkele van de kleinere plassen komen kranswiervelden voor met onder andere Gewoon kransblad (*Chara vulgaris*). De grote plas heeft aanleg voor een sterke groei van blauwalgen.

Tussen de wateren in het oostelijk gedeelte nabij de Orionsingel zijn droge zandige stukken met een heel schrale vegetatie. Een bijzonder voorbeeld hiervan is een vetplantenvegetatie in het westen van het gebied op een strandje. Hier staan Wit vetkruid, Tripmadam en Muurpeper en tussen de vetplanten staat hier en daar ook Zeepkruid. In 2004 heeft de KNNV in een schrale droge vegetatie Goudhaver gevonden.

Van mossen, korstmossen en paddestoelen zijn geen gegevens bekend. Deze soortengroepen bevatten geen beschermde soorten, maar wellicht komen er Rode lijstsoorten uit deze groepen in de Wheme voor.

Zoogdieren

Vleermuizen

De Wheme vormt voor vleermuizen een belangrijk jachtgebied. De Gewone dwergvleermuis is hierbij de algemeenste soort. Er loopt een vliegroute van Gewone dwergvleermuis en mogelijk andere soorten als Laatvlieger vanaf het noorden van Malburgen (via Wederikstraat en Wederikpad over het schoolterrein) naar de Wheme. De dieren vliegen 's avonds aan en 's ochtends weer terug. Waarschijnlijk jaagt een deel van deze dieren ook ten zuiden van de Pleijweg.
In de flats aan de Orionsingel is in 2006 een kraamkolonie van de Gewone dwergvleermuis gevonden met ten minste 20 dieren. In de flats aan de Eimersingel-Oost (met name Brandenburgse plein) huizen ook Gewone dwergvleermuizen, mogelijk is hier ook een kraamkolonie van tientallen dieren.
Naast Gewone dwergvleermuis en Laatvlieger zijn jagend waargenomen: Rosse vleermuis, Ruige dwergvleermuis en Watervleermuis. Meervleermuizen worden hier ook jagend verwacht, maar zijn nog niet vastgesteld; de soort werd in 2006 wel regelmatig boven de Rijn waargenomen. Daarnaast zou in het gebied ook de Gewone grootoorvleermuis, Gewone baardvleermuis en de Franjestaart

voor kunnen komen, maar deze zijn (nog) niet vastgesteld. Gewone grootoorvleermuis en Franjestaart stellen weer enigszins andere eisen aan het jachtbiotoop dan de al waargenomen soorten en hun aanwezigheid kan dus van belang zijn bij de her-inrichting van het gebied.

In de Wheme zijn tot dusver weinig voor boombewonende vleermuizen geschikte holtes gevonden. De bomen zijn hiervoor over het algemeen te jong. In sommige wilgen zouden deze holtes wel aanwezig kunnen zijn. Langs het fietspad aan de noord-oostrand van de Wheme zijn enkele oude lindebomen mogelijk geschikt. Hier zijn tot dusver geen vleermuizen in aangetroffen. Aangezien wilgen het snelst door spechten worden gebruikt als nestplaats zijn wilgen en bomen met loshangende schors de meest voor de hand liggende kandidaten voor boombewonende vleermuizen. In 2007 zal nader worden gezocht naar verblijfplaatsen van vleermuizen in bomen.

Overige streng beschermde zoogdieren

De Waterspitsmuis komt in de streek voor, maar wordt in Malburgen in principe niet verwacht. De plassen in de Wheme horen niet tot de optimum biotoopomstandigheden voor deze soort.

Overige minder beschermde zoogdieren.

In alle zandige gebieden rond de Wheme komen Konijnen voor. Er zijn tenminste 40 volwassen Konijnen in het gebied aanwezig.
De Haas komt mogelijk incidenteel in het gebied voor. Bij de Ir. Molsweg (nabij waterzuivering) is in 2006 de dichtbijzijnde Haas waargenomen.
De Egel komt in de omgeving voor en is in 2006 aan de noodwestzijde van de Wheme door de beheerder waargenomen (gegevens VZZ). De soort is in 2006 bij het tunneltje aan de Ir. Molsweg aangetroffen en een dood dier werd op de Pleijweg ter hoogte van de Wheme gezien in hetzelfde jaar.

De Bosmuis en Mol zijn in de Wheme waargenomen. De Veldmuis komt waarschijnlijk voor langs de Pleijweg, de Orionsingel en rond de volkstuinen. Langs de Pleijweg zou ook de Aardmuis voor kunnen komen; de ruige grasvegetaties zijn geschikt voor deze soort. De soort is van braakbalgegevens uit het Immerloopark bekend (Vlerk).
In de groenstrook zijn aanwijzingen gevonden dat hier Rosse woelmuis voorkomt. De Rosse woelmuis is inderdaad gevonden in braakballen van de Ransuil in het Immerloopark (Vlerk).
De Dwergmuis wordt ook in de Wheme verwacht; de soort is in Malburgen bij de Stadsblokken in 2006 aangetroffen en is uit het Immerloopark bekend (DGR, Vlerk). en nabij de grangen 3
De Gewone bosspitsmuis die in Malburgen voorkomt wordt ook in de Wheme verwacht. De Dwegspitsmuis wordt ook verwacht en de Huisspitsmuis komt voor in Malburgen en zeker ook in de Wheme.
De Woelrat wordt met name verwacht in de sloten rond de Wheme; de soort is bekend uit het Immerloopark (vlerk 1996). Ook de Bruine rat en de Muskusrat zullen zeker voorkomen (beiden niet beschermd).

De Vos komt in het oosten van Malburgen, met name in de uiterwaarden onregelmatig voor. Rond de Wheme worden zeker Wezel en Hermelijn verwacht. Bunzingen komen voor in het westen van Malburgen en worden ook in de Wheme verwacht.

Vogels

In de Wheme broeden tussen de dertig en veertig vogelsoorten.
In 2006 en waarschijnlijk ook in 2005 heeft in de Wheme de Buidelmees gebroed. Er zijn twee nesten gevonden waarvan er één niet afgemaakt is, in de tweede is gebroed.

De volgende Rode lijstsoorten maken in het broedseizoen van het gebied gebruik: Groene specht, Koekoek, Ransuil, Matkop. Het is niet zeker of de eerste drie soorten in het gebied broeden; mogelijk broeden ze in de buurt bijvoorbeeld ten zuiden van de Pleijweg. De Ransuil is bijvoorbeeld vooral bekend uit het Immerloopark ten zuiden van de Pleijweg (bron: VWG Arnhem). In dit park is ook een roestplaats van Ransuilen (Vlerk). De IJsvogel is in de Wheme waargenomen, maar er zijn hier geen broedgevallen bekend.

Opvallend is het grote aantal Grauwe ganzen en Kleine karekieten dat in het gebied broedt. Verder broedden er Rietgors, Grote lijster en mogelijk Fuut, Tafeleend en Kuifeend. Het broedsucces van de Fuut is waarschijnlijk matig op de plassen.
De Knobbelzwaan heeft er ook gebroed. De Sperwer jaagt veel in het gebied. De horsten bevinden zich verder van de Wheme af. Dat geldt ook voor Buizerd.
Gierzwaluwen uit de wijk komen boven de grote plas jagen. Ook is er een slaapplaats voor Spreeuwen.
Grote karekiet en Rietzanger zijn in de Wheme niet als broedvogel waargenomen. Wel is de Rietzanger in Meinerswijk als broedvogel bekend.

Er zijn tot dusver geen spechtenholtes in bomen in de Wheme ontdekt. Deze worden wel verwacht omdat er tenminste twee territoria van de Grote bonte specht aan weerszijden van de Wheme zijn gevonden in 2006. Een nadere inspectie van bomen met spechtenholtes is noodzakelijk.

Amfibieën en reptielen

De Wheme is een belangrijk voortplantingsgebied voor amfibieën. Er is een grote amfibieënpoel en ook de oevers van het grote meer en de kleinere meren en de sloot ten noorden van de Wheme zijn in trek bij amfibieën.
In de Wheme zijn zes soorten amfibieën aangetroffen te weten Gewone pad, Bruine kikker, Kleine watersalamander, Middelste groene kikker, Kamsalamander en Rugstreeppad. De Rugstreeppad is er in 1999 aangetroffen, maar de laatste jaren niet meer. Het gebied is momenteel mogelijk te weinig dynamisch voor de soort. De eerste drie soorten komen talrijk voor ook in de sloten rond het gebied. De Middelste groene kikker is vooral talrijk in de kleinere plassen, met name in een ondiepe poel in het midden van het plassengebied waarin ook de twee salamandersoorten paaien.
De Kleine watersalamander en Kamsalamander paaien beide veelvuldig in de genoemde ondiepe poel nabij de grote plas. Omdat volwassen Kamsalamanders nog niet zijn aangetroffen buiten deze poel is niet duidelijk waar het landbiotoop is. Naar verwachting zijn dit de groenstrook langs de Pleijweg of in vochtige wilgenstruwelen rond de plassen.
De Kamsalamander is een streng beschermde soort uit tabel 3 van de FF-wet. De Gemeente Arnhem heeft voor deze soort een ontheffing tot 2011. Het verwijderen van deze populatie zou het einde kunnen betekenen voor de Kamsalamder in de hele wijk Malburgen. De populatie in de Bakenhof is door de ruimtelijke ontwikkelingen waarschijnlijk volledig verloren gegaan.
De Gewone pad paait in de kleinere plassen en er werden in vijf van die plassen enorme aantallen kikkervisjes van de soort aangetroffen in 2005. De Bruine kikker paait in mindere mate in het gebied. De Middelste groene kikker of Bastaardkikker paait met name in de amfibieënpoel. In alle wateren leven groene kikkers, mogelijk zijn er in de grotere plassen ook zuivere Meerkikkers aanwezig.

In de Wheme zou naast de Middelste groene kikker komt waarschijnlijk ook de Meerkikker voor in de grotere plassen en in de sloten ten noorden van het gebied. Er zijn kikkers gezien die kenmerken van deze soort hadden.

Op ongeveer een kilometer afstand van de Wheme is tussen de woonwijken Vredenburg en Rijkerswoerd in 2005 de Vroedmeesterpad aangetroffen. Deze zeldzame soort is niet bekend uit het plangebied en er is hier mogelijk sprake van een enkel al dan niet opzettelijk geïntroduceerd dier. Op

dezelfde locatie komt ook de Kamsalamander voor (gegevens RAVON). De Vroedmeesterpad is op de genoemde locatie in 2006 niet meer aangetroffen.

Er zijn in Malburgen geen wilde reptielen aangetroffen. In één van de vijvers is een verwilderde Roodwangschildpad aangetroffen. De Ringslang wordt in de Wheme niet verwacht. De soort komt bij Arnhem niet ten zuiden van de Rijn voor.

Vissen

Volgens het natuurloket is het betreffende kilometerhok redelijk op vissoorten onderzocht. Er werden geen beschermde of Rode lijst soorten onder vissen aangetroffen.
In Malburgen -West zijn in de sloten bij het leegpompen de volgende soorten gevonden: Blankvoorn, Rietvoorn, Alver, Zeelt, Karper, Kroeskarper, Baars en Snoek. Brasems zijn nog niet aangetroffen bij deze sloten.
In de Wheme worden geen beschermde vissoorten verwacht, maar ze zijn niet geheel uit te sluiten. Voor modderkruipers lijkt het gebied ongeschikt. Ten zuiden van Malburgen komen Kleine en Grote modderkruiper wel voor. Dat geldt ook voor de Bittervoorn, maar ook deze soort wordt niet verwacht door het ontbreken van de mosselen Unionidae.
Veel van de kleinere plassen wekken de indruk erg arm aan vissoorten te zijn. Wel is hier Baars waargenomen. Ook de grote plas lijkt niet rijk aan vis.

Dagvlinders

In de Wheme zijn geen beschermde soorten aangetroffen. De volgende (algemene) soorten zijn aangetroffen:
Icarus blauwtje, Boomblauwtje, Atalanta, Dagpauwoog, Groot koolwitje, Kleine vos, Distelvlinder, Gehakkelde aurelia, Zwartsprietdikkopje, Landkaartje, Citroenvlinder, Oranjetipje. In de omgeving komt de Rode lijstsoort het Bruin blauwtje voor.

Nabij stadblokken is ook de Rode lijstsoort Sleedoornpage aangetroffen. Door het ontbreken van Sleedoorns in het plangebied wordt deze soort niet verwacht.
De Konninginnepage zou in het plangebied als passant voor kunnen komen, de soort wordt immers jaarlijks gezien in de omgeving. Van een zich voortplantende populatie is geen sprake. Hetzelfde geldt voor de Rouwmantel in jaren dat deze soort veel ons land binnentrekt.

Libellen

Het gebied is geschikt voor een aantal algemene libellensoorten. Het is redelijk onderzocht op libellen. Er is één Rode lijstsoort (kwetsbaar) aangetroffen, mogelijk de Glassnijder of Vroege glazenmaker.
De Gewone oeverlibel en Kleine glazenmaker zijn talrijk waargenomen. De Grote keizerlibel wordt in Malburgen veel waargenomen en plant er zich voort.
In de uiterwaarden van Malburgen is in 2006 de Vuurlibel waargenomen.
Er zijn geen beschermde libellensoorten aangetroffen en deze worden ook niet verwacht.

Waterkevers

Aangezien in Meinerswijk de Gestreepte waterroofkever is waargenomen bestaat er een kans dat deze soort ook in de Wheme voorkomt. Daartoe is nader onderzoek nodig.

Overige diersoorten

Er zijn geen gegevens bekend. Er worden geen Rode lijstsoorten van sprinkhanen en krekels verwacht. Wellicht komen er enkele Rode lijstsoorten uit de volgende groepen voor: kokerjuffers, bijen, haften, land- en zoetwaterweekdieren, platwormen.

Conclusies en aanbevelingen

Conclusies

In het gebied komt de Rietorchis voor als enige streng beschermde plantensoort.

De Wheme is van groot belang als voedselgebied voor vleermuizen. Bij ontwikkelingen in het gebied moet erop worden toegezien dat deze functie in stand blijft.

De Wheme is van groot belang voor amfibieën. Ten minste vijf soorten planten er zich voort. De Kamsalamander plant zich voort in een belangrijke poel in het zuiden van het gebied. Dit is mogelijk de laatste populatie in de wijk Malburgen. Daarom moet deze populatie worden behouden. Dit kan alleen als bij de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied de huidige poel wordt behouden en verbinding houdt met de groenstucturen in het gebied. Een eventuele nieuwe poel kan worden gevormd worden maar dit moet in langzame overgang met de bestaande poel gebeuren.
Het is een belangrijk paaigebied voor de Gewone pad, Middelste groene kikker, Kleine watersalamander en Bruine kikker.

Het gebied is een belangrijk broedgebied voor vogels. Een bijzondere soort is hierbij de Buidelmees, die wordt aangetrokken door het wilgenstruweel in een waterrijke omgeving.

De aquatische flora van met name de grote plas is weinig bijzonder.

Aanbevelingen

- Er moet nog specifiek worden onderzocht hoe de verspreiding van de Kamsalamander in het gebied is. Hierbij is het van belang te weten waar de salamanders zich buiten het voortplantingsseizoen zich ophouden.

- Ten aanzien van vleermuizen zijn ongeveer een vijftal bezoeken nodig (zo mogelijk met twee vleermuiswerkers) om vast te stellen waar de vliegroutes precies gelokaliseerd zijn. Daarnaast moeten bomen met geschikte holtes worden gecontroleerd op aanwezigheid van boombewomende soorten. Daartoe is een (holle)bomencheck nodig in de winter of het vroege voorjaar. Ook zal worden gezocht of Meervleermuis en andere niet eerder aangetroffen soorten in het gebied jagen.

- Vissoorten zijn onvoldoende onderzocht, daarom zullen enkele rondes worden besteed aan het zoeken naar beschermde vissoorten.

- In combinatie met vissen kan worden gezocht naar de beschermde Gestreepte waterroofkever.

- In mei/juni kan een ronde worden besteed aan het zoeken naar streng beschermde plantensoorten, als Rietorchis.

Literatuur

N. Kwint, J. Schoppers. 1995. Voedsel van de Ransuil op twee slaapplaatsen bij Arnhem in het voorjaar van 1995. Vlerk, Vogelwerkgroep Arnhem.

J. Schoppers 1996. Broedvogels van Malburgen en Immerloo in 1996. Vogelwerkgroep Arnhem rapport 96-1. VWG Arnhem en omstreken, Arnhem.

Bronnen

RAVON
gemeente Arnhem
VZZ
De Groene Ruimte BV
KNNV

Bijlage 1: broedvogels, zoogdieren, amfibieën, vissen. Gegevens uit de Wheme (plangebied zie boven).

Lijst broedvogels uit 2006:

Boomkruiper
Buizerd (broedde in nabijheid)
Buidelmees
Ekster
Heggenmus
Houtduif
Fazant
Fitis
Fuut
Grauwe gans
Grasmus
Groene specht (broedde in nabijheid)
Grote bonte specht
Grote lijster
Kleine karekiet
Knobbelzwaan
Koolmees
Koekoek
Meerkoet
Merel
Pimpelmees
Rietgors
Roodborst
Scholekster
Soepeend
Staartmees
Tjiftjaf
Tuinfluiter
Vlaamse gaai
Waterhoen
Wilde eend
Winterkoning
Zanglijster
Zwartkop
Zwarte kraai

Zoogdieren

Egel
Mol
Huisspitsmuis
Gewone dwergvleermuis
Ruige dwergvleermuis
Rosse vleermuis
Watervleermuis
Laatvlieger
Konijn
Haas
Rosse woelmuis

Woelrat
Veldmuis
Bosmuis

Amfibieën

Gewone pad
Bruine kikker
Middelste groene kikker
Kleine watersalamander
Kamsalamander

Vissen

Blankvoorn
Rietvoorn
Zeelt
Alver
Karper
Kroeskarper
Baars
Snoek

Bijlage 2.: Locatie amfibieënpoel waarin diverse soorten waaronder de Kamsalamander paaien.

Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie

Plangebied Whemedreef te Arnhem, gemeente Arnhem

Opdrachtgever
Volkshuisvesting Arnhem
T.a.v. dhr. G.J. Maas
Projectleider Vastgoedontwikkeling
Postbus 5229
6802 EE Arnhem

Projectnummer
202620

Kenmerk
EBM/ALG/HAMA/202620

Eindredactie/kwaliteitscontrole	Paraaf	Datum
Drs. E.E.A. van der Kuijl		06-02-2020

Hamaland Advies Vof, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem, t. 06-51873933

Colofon

Opdrachtgever	Volkshuisvesting Arnhem
Project	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Archeologie Plangebied Whemedreef te Arnhem
Projectnummer	202620
Titel	Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Archeologie Plangebied Whemedreef te Arnhem, gemeente Arnhem
Datum en versie	06-02-2020, Versie 1.2 (concept)
Auteurs	Mw.. E. Bosman MA en drs. E.E.A. van der Kuijl
Eindredactie	Drs. E.E.A. van der Kuijl (senior KNA archeoloog / senior KNA prospector)
Afbeelding voorzijde:	*luchtfoto van het plangebied Bron: maps.google.nl*

Inhoud

0. Samenvatting 4
1. Inleiding 6
1.1 Inleiding en onderzoekskader 6
1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek 7
1.3 Werkwijze Bureauonderzoek 8
1.4 Beleidskaders 8
1.5 Administratieve gegevens 11
2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel 12
2.1 Landschapsgenese 12
2.2 Historische ontwikkeling van Arnhem en het plangebied 18
2.3 Archeologische waarden 25
2.5 Archeologisch verwachtingsmodel 26
3. Booronderzoek 29
3.1 Werkwijze Booronderzoek 29
3.2 Resultaten 29
4 Conclusie en aanbeveling 33
4.1 Conclusie 33
4.2 Selectieadvies 34
4.3 Voorbehoud 34
Gebruikte literatuur 35
BIJLAGEN 37

0. Samenvatting

Inleiding
Hamaland Advies heeft in opdracht van Volkshuisvesting Arnhem een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek verricht voor het plangebied Whemedreef in Arnhem (zie Afbeelding 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen. Het plangebied is langwerpig van vorm en ligt in de bebouwde kom van Arnhem. Het plangebied wordt ten noorden begrensd door De Whemedreef, ten zuiden door de Eimersweide, ten westen door het Immerlooplein en ten oosten door Immerloo II. De oppervlakte bedraagt na berekening ca. 2,8 ha.

Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachtingswaarde op de archeologische maatregelenkaart van gemeente Arnhem. Archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk bij een verstoringsoppervlakte groter dan 500 m^2 en dieper dan 40 cm-mv. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek (SIKB BRL protocol 4002) en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) middels boringen (verkennende fase, SIKB BRL protocol 4003) om de mate van intactheid van de bodem en de samenstelling van de bodem te toetsen.

Conclusie Bureauonderzoek
Op grond van de bestudeerde bronnen blijkt dat het plangebied is gelegen op een stroomrug van de Neder-Rijn van vóór de bedijking. Ten noorden van het plangebied is sprake van stroomgordelafzettingen van de Oude IJssel (overloop van de Rijn) In deze stroomrugafzettingen heeft zich vermoedelijk een kalkhoudende poldervaaggrond of een kalkhoudende ooivaaggrond ontwikkeld. Wel moet worden bestudeerd in hoeverre deze nog intact is, aangezien het plangebied bij de aanleg van de woonwijk door afgraven verlaagd is. Dit bleek ook uit de eerdere onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied waar de bodem verstoord bleek te zijn tot minimaal 1.5 m-mv en tot maximaal 1.30 m-mv. Daarnaast bleek uit de onderzoeken dat de ondergrond in het plangebied gevormd is in een nat en dynamisch milieu, dat mogelijk te nat was voor bewoning. Indien in de ondergrond oever- en beddingafzettingen aanwezig zijn van de Neder-Rijnstroomgordel, dan zijn er archeologische resten van de IJzertijd tot Nieuw Tijd te verwachten. Indien sprake is van komafzettingen, dan geldt een lage archeologische verwachting voor deze periode. Er is een middelhoge verwachting voor archeologische waarden uit de middeleeuwen na de bedijking in de 13^e eeuw. Daarnaast bevind het plangebied zich in de zone waar tijdens de Tweede Wereldoorlog operatie Market Garden heeft plaatsgevonden. Hierdoor is de verwachting hoog dat er resten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden. Hierbij moet worden vermeld dat voorafgaand aan gravend onderzoek een explosievenonderzoek conform de WSCS-OCE noodzakelijk is om het plangebied vrij te geven van explosieven, aangezien de CE-kaart van de gemeente Arnhem de zone aanmerkt als verhoogde kans op het aantreffen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek is echter wel mogelijk zonder aanvullend onderzoek naar CE.

In overleg met de gemeentelijk archeoloog is afgesproken om verspreid over het plangebied 5 verkennende controleboringen te zetten om de onderzoeksresultaten van het booronderzoek uit 2001 te kunnen verifiëren. De maximale boordiepte bedraagt 4 m-mv. Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld, dat op 28 januari 2020 getoetst en akkoord bevonden is door dhr. M. Defilet (gemeentelijk archeoloog)[1].

1 Bosman en Van der Kuijl 2020.

Conclusie booronderzoek
Uit de resultaten van de verkennende boringen blijkt dat in alle boringen onder de graszode subrecent geroerde lagen met bouwpuin en plastic aanwezig zijn. Onder die lagen komen drie typen bodemprofielen voor, namelijk:

- Kom- op oeverafzettingen
- Oever- op bedding- op oeverafzettingen
- Oeverafzettingen op geulafzettingen

De minimale vastgestelde verstoringsdiepte bedraagt 90 cm-mv en de maximale verstoringsdiepte bedraagt 320 cm-mv. Deze verstoring is ontstaan bij de sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. In boring 2 en 3 zijn komafzettingen op oeverafzettingen aangetroffen op een minimale diepte van 235 cm-mv en de laagovergangen zijn geleidelijk. De komafzettingen bestaan uit ongerijpte en matig gerijpte klei met schelpresten welke behoren tot de Formatie van Echteld. De oeverafzettingen bestaan uit grijze matig gerijpte zandige klei met schelpresten. Deze behoren eveneens tot de Formatie van Echteld. In boring 1 en 4 zijn eveneens oeverafzettingen aangetroffen, maar de komafzettingen ontbreken hier.

In boring 1 zijn onder de oeverafzettingen op een diepte van 320 cm-mv beddingafzettingen aangetroffen. De beddingafzettingen worden gekenmerkt door een afwisseling van dunne laagjes ongerijpte klei en fijn siltig zand, in dikte variërend tussen 4 en 8 mm. Onder deze beddingafzettingen zijn weer oeverafzettingen aanwezig. In boring 4 bestaat de basis van het bodemprofiel uit grof rivierzand (zandmediaan 450 µm) met grind, die als geulafzettingen van de Formatie van Kreftenheye zijn geïnterpreteerd. Deze afzettingen ontbreken in de overige boringen.

Selectieadvies
Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Behalve dat er in het plangebied sprake is van een diepe bodemverstoring is onder deze verstoring sprake van een natuurlijk profielverloop met sedimenten die binnen een kronkelwaardsysteem zijn gevormd. Als gevolg van een nat en dynamisch milieu was het plangebied in het verleden daardoor waarschijnlijk niet erg aantrekkelijk voor permanente bewoning. De kans dat met de voorgenomen bodemingrepen archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

Voorbehoud
Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: '*Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister*'. Deze aangifte dient te gebeuren bij de gemeentelijk archeoloog van Arnhem (e-mail: martijn.defilet@arnhem.nl).

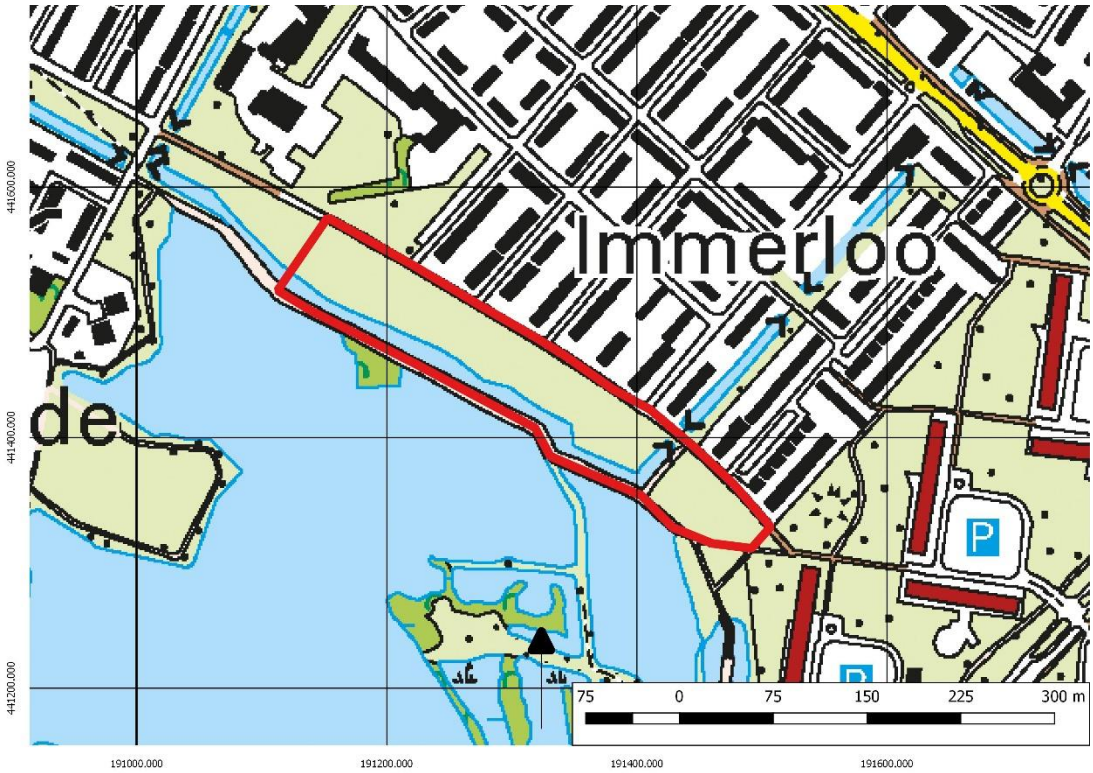
1. Inleiding

1.1 Inleiding en onderzoekskader

Hamaland Advies heeft in opdracht van Volkshuisvesting Arnhem een archeologisch bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek verricht voor het plangebied Whemedreef in Arnhem (afbeelding 1). Aanleiding voor het onderzoek is de geplande bouw van 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen door Volkshuisvesting Arnhem. Het plangebied is langwerpig van vorm en ligt in de bebouwde kom van Arnhem. Het plangebied wordt ten noorden begrensd door De Whemedreef, ten zuiden door de Eimersweide, ten westen door Immerlooplein en ten oosten door Immerloo II. De oppervlakte bedraagt na berekening ca. 28.080 m^2.

Het plangebied heeft een middelhoge archeologische verwachtingswaarde op de archeologische maatregelenkaart van gemeente Arnhem. Archeologisch vooronderzoek is noodzakelijk bij een verstoringsoppervlakte groter dan 500 m^2 en dieper dan 40 cm-mv. Het uitgevoerde onderzoek bestaat uit een KNA conform bureauonderzoek (SIKB BRL protocol 4002) en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) middels boringen (verkennende fase) (SIKB BRL protocol 4003) om de mate van intactheid van de bodem en de samenstelling van de bodem te toetsen. Het onderzoek is tevens uitgevoerd conform het Handboek Archeologie voor de Regio Arnhem.

De resultaten en aanbevelingen uit deze rapportage zullen getoetst worden door het bevoegd gezag, gemeente Arnhem, en diens adviseur, dhr. M. Defilet (gemeentelijk archeoloog) getoetst.



Afbeelding 1: Uitsnede uit de topografische kaart met het plangebied in het rode kader (bron: Pdok)

1.2 Doel en vraagstelling van het bureauonderzoek

Het doel van het bureauonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bekende en te verwachten archeologische waarden in- en om het plangebied. Op basis van de verworven informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel voor de onderzoekslocatie opgesteld. Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld[2]:

Bureauonderzoek
1. Wat is de aard (ontstaanswijze en classificatie), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke bodemhorizonten en natuurlijke afzettingen in het omringende (binnen een afstand tot ca. 200 m van de onderzoekslocatie) gebied?
2. Wat is de aard (ontstaanswijze), diepteligging, genese, gaafheid, dikte, en omvang van eventueel in het omringende gebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, colluvium, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
3. Wat is het historisch landgebruik van de onderzoekslocatie en het omringende gebied geweest.
4. Welke gegevens met betrekking tot archeologische complexen ('waarnemingen' inclusief uitkomsten historisch kaartonderzoek) zijn reeds binnen het onderzoeksgebied en/of binnen de landschappelijke eenheden rondom de onderzoekslocatie bekend? Vermeld per vondst- en/of spoorcomplex minimaal:
a) bronvermelding (onderzoeksrapportages, ARCHIS-gegevens)
b) de materiaalcategorie
c) ouderdom
d) ruimtelijke (geografische) verspreiding
e) stratigrafische verspreiding (diepteligging en/of dikte vondstlaag)
f) fragmentatie
5. Welke natuurlijke formatieprocessen (sedimentatie, erosie, laterale verplaatsing, bodemvorming, degradatie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
6. Met welke culturele formatieprocessen (grondbewerking, bemesting, ophoging, betreding, percelering, [de-]constructie, materiaaltypen, materiaalgebruik en materiaaldepositie e.d.) hebben een rol gespeeld in het onderzoeksgebied?
7. Welke formatieprocessen kunnen een rol hebben gespeeld bij de totstandkoming van eventuele aanwezige vondstspreidingen, de vondstdichtheid, vondst- en spoorniveaus en de fysieke kwaliteit van eventueel aanwezige archeologische resten?
8. Wat is de aard (mobilia [materiaalsoorten, fragmentatie, dichtheden], immobilia, ruimtelijke en stratigrafische spreiding, etc.) van (mogelijk) aanwezige vondst- en/of spoorcomplexen?
9. Hoe manifesteren deze zich tijdens prospectieonderzoek (prospectiekenmerken, geografisch en stratigrafisch)?
10. Met de inzet van welke zoekmethoden (detectie- en waarnemingsvorm, monsterbehandeling en zoekstrategie) kunnen vondst- en/of spoorcomplexen systematisch opgespoord worden (zoeksleuven, booronderzoek, veldkartering, geofysisch etc.). Licht beargumenteerd toe met verwijzing naar de verschillende KNA-leidraden.

Het antwoord op deze vragen zal worden verwerkt in een archeologisch verwachtingsmodel voor het plangebied, wat zal worden getoetst en aangevuld door middel van verkennende boringen. Waarna zal worden aangegeven of vervolgonderzoek in de vorm van karterende boringen of gravend onderzoek nodig zal zijn.

Verkennend Booronderzoek
Het doel van het verkennend booronderzoek is het toetsen van het archeologisch verwachtingsmodel en het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en intactheid van de bodem in het plangebied. Om deze doelstelling te realiseren, zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld[3]:

2 Habraken, 2014.
3 Habraken, 2014.

11. Wat is de aard (ontstaanswijze, textuur, kleur), diepteligging en ouderdom van de relevante natuurlijke afzettingen in de ondergrond ter plaatse van het onderzoeksgebied?
12. Wat is de aard (kleur, textuur, samenstelling), diepteligging, genese en gaafheid van natuurlijke en eventueel antropogene bodemhorizonten (akkerlagen en overige 'verstoringslagen', bemestingslagen e.d.), ter plaatse van het onderzoeksgebied?
13. Wat is de aard, dikte en omvang van eventueel ter plaatse van het onderzoeksgebied voorkomende afdekkende lagen en de (geschatte) ouderdom daarvan (plaggendek, stuifzandlaag, kleidek, afvallaag, ophogingslaag)?
14. Indien er afdekkende lagen voorkomen; wat is de aard (ontstaanswijze, kleur, textuur, samenstelling), gaafheid en dikte van het onderliggende afgedekte bodemprofiel (natuurlijke en antropogene bodemhorizonten zoals oude akkerlagen) en/of afzettingen?
15. Wat is de diepte tot waarop artefacten van recente ouderdom ('modern' afvalmateriaal) in het bodemprofiel voorkomen
16. Tot welke diepte in het bodemprofiel is sprake van een 'recente' bodemverstoring en wat is de ouderdom van deze verstoring?

1.3 Werkwijze Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA 4.0 SIKB BRL protocol 4002) en bestaat uit de volgende onderdelen:

1. beschrijving van de huidige situatie en de toekomstige situatie (KNA LSO2);
2. beschrijving van de historische situatie en de landschappelijke ontwikkeling (KNA LSO3);
3. beschrijving van de bekende archeologische waarden (KNA LSO4);
4. het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel (KNA LSO5).

Om tot een gefundeerd archeologisch verwachtingsmodel te komen is voor het onderzoek relevant bronnenmateriaal geraadpleegd. Door informatie uit verschillende invalshoeken samen te voegen ontstaat de mogelijkheid dwarsverbanden te leggen tussen de diverse brontypen en aan de hand hiervan een geïntegreerd archeologisch verwachtingsmodel op te stellen. De gegevens voor het bureauonderzoek zijn conform uitvoeringsvoorwaarden voor een bureauonderzoek van de gemeente Arnhem ontleend aan:

- Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem voor Nederland;
- geomorfologisch, geologische, bodemkundig, topografisch en historisch kaartmateriaal;
- Archeologische verwachtingskaart en beleidsadviezen gemeente Arnhem;
- Relevante archeologische rapporten en publicaties;
- Overleg met dhr. M. Defilet (gemeentelijk archeoloog) over de onderzoeksmethodiek.

1.4 Beleidskaders

Rijksbeleid

In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden. De nieuwe wet heeft zijn beslag gekregen via een wijziging van de Monumentenwet 1988, aanpassingen in de Wet op de Ruimtelijke Ordening (WRO) en enkele andere wetten en met de invoering van de Wabo (2010). Met de nieuwe Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden. Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan

dient de initiatiefnemer van het werk de kosten te dragen die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats. Met de introductie van de nieuwe wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen.

Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen. In de regelgeving is vastgelegd dat in het kader van een omgevingsvergunning van de aanvrager geëist kan worden dat hij een rapport overlegt waarin de archeologische waarde van het te verstoren terrein voldoende is vastgesteld. Voor de toetsing van archeologische waarden is een archeologisch bestel ontwikkeld, waarmee de archeologische waarde van een terrein bepaald kan worden door middel van een getrapt systeem van onderzoek. In het kader van het vrijstellingsbesluit volstaat in eerste instantie een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO-O).

Per 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van toepassing. De Erfgoedwet harmoniseert bestaande wet- en regelgeving, schrapt overbodige regels en legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het cultureel erfgoed zoveel mogelijk bij het erfgoedveld zelf: musea, collectiebeheerders, archeologen, eigenaren en overheden. Bepaalde onderdelen van de wettelijke bescherming van het cultureel erfgoed verhuizen naar de nieuwe Omgevingswet. De vuistregel hierbij is: duiding van erfgoed in de Erfgoedwet, omgang met erfgoed in de fysieke leefomgeving in de Omgevingswet.

Provinciaal Beleid
Het provinciaal beleid van Gelderland t.a.v. cultuurhistorie en archeologische monumentenzorg is vastgelegd in het Cultuur- en erfgoedprogramma[4]. Zij wil bewerkstelligen:

- Versterken van de functionaliteit van erfgoed
- Verbeteren van de uitvoeringskwaliteit door samenwerking in het erfgoednetwerk
- Stimuleren van innovatie en nieuwe ontwikkelingen
- Verankeren van de geschiedenis van Gelderland in de identiteit van de Gelderse regio's
- Versterken van de maatschappelijke rol van musea
- Versterken van de presentatie van collecties beeldende kunst die verbonden zijn met onze provincie, de 'Gelderse school'
- Stimuleren van kwalitatief hoogwaardig cultuuronderwijs op basisscholen. Cultuureducatie heeft een vaste plek in het lesaanbod binnen het basisonderwijs
- Stimuleren van cultuur- en erfgoedparticipatie

In de programmaperiode 2017-2020 gaat de provincie aan de slag met:

- Klimaat en duurzaamheid met betrekking tot onderhoud van erfgoed in de provincie;
- Samenwerking met kennis- en onderwijsinstellingen zoals Universiteiten en Hogescholen over instandhoudingstechnologie (innovaties van materialen, methoden en technieken)
- Archeologische en cultuurhistorische Beleidsadvieskaarten van gemeenten toegankelijk maken voor een breder publiek;
- Actualisatie Kennisagenda Archeologie van Gelderland en samen met gemeenten implementatie van de Erfgoedwet;
- Het actief omgaan met nieuwe opgaven zoals het (laten) verrichten van onderzoek leegstand van monumentaal vastgoed;
- Inventarisaties groen, haalbaarheidsonderzoeken of strategische beheervisies, gemeentelijke visies;
- Bescherming erfgoedwaarden door inzet deskundigheid en maatwerk in de regelgeving. Voor de Limes voorbereiding van de aanwijzing als Werelderfgoed;

4 www.gelderland.nl

- Instandhouding en beleefbaar maken door afsprakenkaders met gemeenten, restauratie fysieke projecten, functieverandering en duurzaamheidsbevordering;
- Programmatische samenwerking door een netwerk van alle relevante partijen;
- De uitvoering van projecten als de Vliegende startprojecten, Kennisagenda archeologie, Landgoederen en buitenplaatsen, Landgoed Sevenaer.

Provinciale kennisagenda Rivierenland[5]
Deze agenda heeft de volgende thema's:

- De Romeinse Limes in Gelderland: Locatie van de limesweg en de bijbehorende castella met hun bewoners. Focus op het verdedigingsmechanisme van het Romeinse rijk en de rol van bruggen, wachttorens en vici6 hierin.
- Het militaire verleden vanaf de Middeleeuwen: In de Liemers en Beuningen en ommelanden lag tot 1813 het grensgebied tussen de Nederlanden en het Pruisische rijk. De burcht in Beuningen speelde een belangrijke rol in de strijd tussen Gelre en Kleef. De Oude en Nieuwe Hollandse Waterlinie waren in gebruik in respectievelijk de 17e en 18e eeuw en van 1815 tot 1940.
- Het rituele landschap: Sporen van rituelen zijn gevonden in kommetjes, moerasbossen, restgeulen en rivierbeddingen. Het grafritueel in de vroege prehistorie, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen is nog niet goed in beeld gebracht.
- Het rivierenlandschap als bron van economische ontwikkeling: Al vanaf de prehistorie worden goederen in het rivierengebied geïmporteerd en geëxporteerd, waarbij de rivieren als verbindingswegen een grote rol speelden. Om welke grondstoffen en producten gaat het? Waar bevonden zich de winlocaties en productiecentra?

Gemeentelijk beleid
Met de invoering van de Wet op de archeologische monumentenzorg in 2007 (thans Erfgoedwet) is de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief gedelegeerd aan gemeenten. Gemeente Arnhem beschikt daarom over eigen archeologiebeleid, een gemeentelijk archeoloog en treedt op als bevoegd gezag. De gemeente heeft haar archeologiebeleid neergelegd in de Archeologische Verwachtingskaart. Deze verwachtingskaart geeft inzicht in de mate waarin archeologische resten in een gebied aangetroffen kunnen worden. In de erfgoedverordening is opgenomen waar en vanaf welke verstoringsoppervlakten en -diepten archeologisch onderzoek geldt. Dit is ook naar een kaartbeeld vertaald: de Maatregelenkaart[7]. Tevens zijn de archeologie richtlijnen opgenomen in de bestemmingsplannen.

5 zie hoofdstuk 3; Kennisagenda Archeologie Rivierengebied; Bruning L. 2012
6 Burgerlijke nederzetting bij een militair fort.
7 Archis3

1.5 Administratieve gegevens

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Opdrachtgever			Volkshuisvesting Arnhem				
Projectnaam			Plangebied Whemedreef Arnhem				
Uitvoerder, Beheer en plaats documentatie			Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem				
Bevoegd gezag			Gemeente Arnhem				
Provincie, Gemeente, Plaats			Gelderland, Arnhem, Arnhem				
Adres en Toponiem			Whemedreef				
Kaartblad			40B				
x, y coördinaten[8]							
NW	191.150 / 441.574	NO	191.506 / 441.331	Z	191.485 / 441.305	W	191.103 / 441.515
Hoogte plangebied[6]			9.90 – 10.20 m+NAP				
CMA/AMK Status en nr.[6]			n.v.t.				
Kadastrale gegevens[6]			Gemeente Arnhem, Sectie W deel van perceel 4707				
Archis Onderzoekmeldingsnummer[6]			4769284100				
Oppervlakte plangebied			28.080 m^2				
Huidig grondgebruik[6]			Braakliggend				
Toekomstig grondgebruik[6]			Bebouwing				
Geomorfologie[6] extrapolatie			3N94 Laagte door afgraving				
Bodemtype[6] extrapolatie			Bebouwing				
Grondwatertrap[6] extrapolatie			Nader te bepalen tijdens het verkennend bodemonderzoek				
Geologie[9]			Formatie van Echteld en Formatie en de Formatie van Nieuwkoop				
Periode			IJzertijd t/m Nieuwe tijd				

8 Archis3
9 Geologische kaart 1:50.000

2 Bureauonderzoek en verwachtingsmodel

2.1 Landschapsgenese

Inleiding
Het plangebied ligt ten zuiden van de historische kom van Arnhem, in de Malburgse polder.[10] Landschappelijk gezien is het plangebied gelegen in het rivierengebied, binnen de invloedssfeer van de Neder-Rijn.[11]

Geologie en Geomorfologie
Het rivierengebied wordt gekenmerkt door diverse stroomruggen waarvan vele geulen inmiddels behoren tot het fossiele rivierlandlandschap. Door de verplaatsing van geulen is sprake van een complexe landschappelijke situatie, waarbij eventuele archeologische vindplaatsen geërodeerd kunnen zijn of juist afgedekt kunnen zijn door de aanwezigheid van jongere rivierafzettingen. Van oorsprong bevinden zich afzettingen van de Rijn in de nabijheid van het plangebied. De afzettingen die zowel in het huidige Rijndal in het Weichselien zijn afgezet behoren tot de Formatie van Kreftenheye. De fluviatiele afzettingen in de bovengrond zijn tijdens het Laat-Weichselien en Holoceen afgezet en worden tot de Formatie van Echteld gerekend.[12]

Vanaf het Holoceen wordt het klimaat warmer en vochtiger, wat tot resultaat heeft dat rivieren een meanderende vorm aannemen. Meanderende rivieren bestaan uit stroomgordelafzettingen, waarbij een onderverdeling gemaakt kan worden tussen beddingafzettingen, waarbij doorgaans alleen de zwaarste (grofzandige) sedimenten worden afgezet; oeverafzettingen, waarbij de stroomsnelheid minder is en waardoor ook lichtere deeltjes, zoals fijn zand en zandige klei wordt afgezet; en komafzettingen, waarbij de lichtste (klei)deeltjes worden afgezet. In periodes van rust, waarbij geen sprake is van overstromingen, kan zich lokaal ook veen ontwikkelen. Wanneer dit proces gelijkmatig verloopt, als bijvoorbeeld een rivierbedding langzaam dichtslibt, wordt dit proces ook wel aangeduid als een *"fining upward sequence"*.

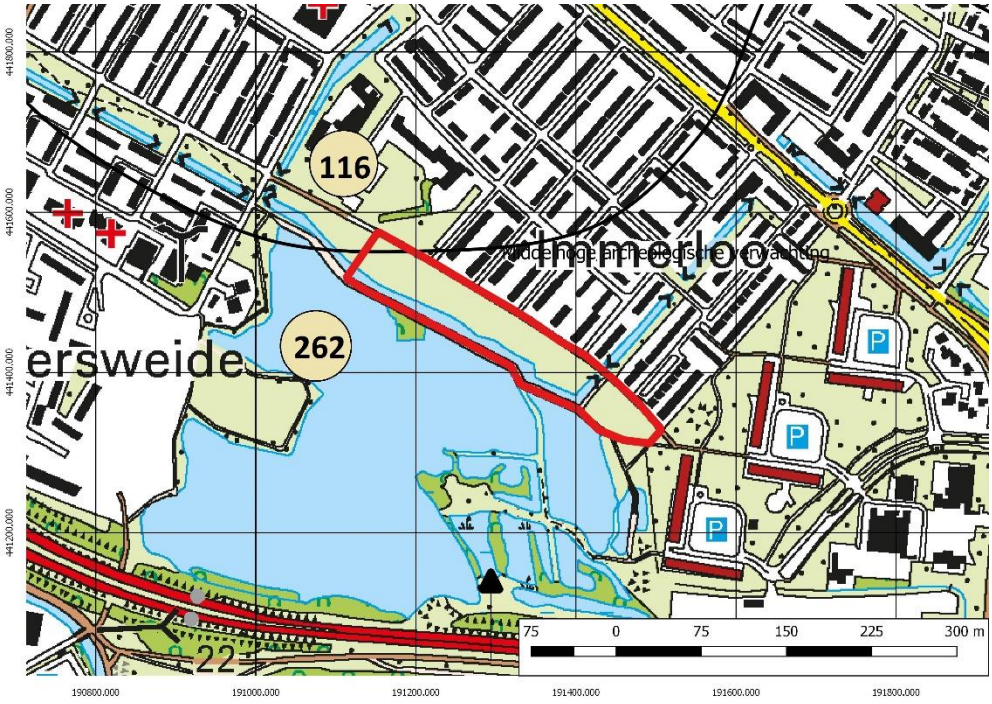
Volgens Mulder *et al.* (2004) is er sprake van vier stroomgordelsystemen in de Malburgse polder. Dit zijn: A) Bronstijd systeem, Afzettingen van Gendt 0; B) Pré-Romeins systeem, Afzettingen van Gendt I; C; thans Formatie van Echteld) Middeleeuws systeem, Afzettingen van Gendt II en III en D) Uiterwaard systeem, Afzettingen van Gendt III. Het Bronstijd systeem bevindt zich in het midden van de Malburgse polder en bestaat uit kalkrijk zeer fijn tot matig fijn zand. De top van de afzettingen begint op ca. 1,5m-mv tot 3m-mv. Deze stroomrugafzettingen zijn deels afgedekt door latere kom- en oeverafzettingen, en deels opgeruimd door jongere rivieren. Het Pré-Romeinse systeem komt voor in het zuiden van de Malburgse polder, langs de lijn Huissen, Holthuizen en Elden. Dit systeem is opgebouwd uit zandbanken, bestaande uit matig fijn tot matig grof zand, die zijn afgedekt met zavel en klei. Tijdens hoge waterstanden is door dit systeem zware klei over het Bronstijd systeem afgezet. De middeleeuwse Rijnloop heeft het noordelijke deel van de pré-Romeinse afzettingen opgeruimd, waardoor deze in het plangebied niet meer worden verwacht, dit geldt ook voor de oudere Bronstijd afzettingen. Het Middeleeuwse systeem (Afzetting van Gendt II) bestaat in hoofdzaak uit matig fijne tot grove zanden, afgedekt door een laag kalkrijke zavel- en klei. Over de oudere afzettingen zetten de rivieren binnen dit systeem aanvankelijk kalkrijke, lichte tot matig zware klei af, met daarin relatief veel schelpmateriaal en zoetwaterslakken. Tot aan de bedijking werd hierover ook een laag kalkrijke zavel afgezet. Jongere Rijnlopen (Neder-Rijn) hebben echter ook een aanzienlijk deel van dit systeem opgeruimd. De Afzettingen van Gendt (III) betreffen een uiterwaard systeem, met daarin overwegend kalkrijke, grove zanden

10 Mulder et al. 2004.
11 Cohen et al. 2009, 68-72; Berendsen 2005, 3, fig. 1.2.
12 Berendsen 1997, 87.

van de Formatie van Kreftenheye, afgedekt met een laag zavel. Deze uiterwaarden hadden als functie het afvoeren van overtollig kwel- en regenwater.[13]

Op de Geologische kaart[14] ligt het zuidoostelijke deel van het plangebied in een zone waar rivierklei op rivierzand van de Formatie van Echteld voorkomt (Ec1). De rest van het plangebied ligt in een zone waar ook rivierklei op rivierzand voorkomt, maar dan met inschakelingen van veen van de Formatie van Echteld en de Formatie van Nieuwkoop (Ec2).

Op de Paleogeografische kaart[15] ligt het plangebied in twee stroomgordels. Dit zijn de stroomgordels van de Malburgen (nr. 262) en de Neder-Rijn (nr. 116) (afbeelding 2). De Nederrijn-stroomgordel is rond 500 v. Chr. begonnen met sedimenteren. Door de aanleg van het Pannerdens kanaal in 1707 werd de Oude Rijn ingedamd, waarna diens loop overgaat in de Neder-Rijn. De Neder-Rijn is gestopt met sedimenteren rond 1100 n. Chr., wanneer de eerste dijken worden aangelegd. De oudste archeologische sporen in de stroomgordel van de Neder-Rijn dateren uit de Vroege Middeleeuwen[14]. De uiterwaarden langs de Neder-Rijn worden gekenmerkt door het voorkomen van kronkelwaardruggen en -geulen/strangen. De strangen langs de Neder-Rijn zijn gemiddeld 2-4 meter diep.[16] De stroomgordel van Malburgen is rond 100 v.Chr. begonnen met sedimenteren en in de loop van de 7e eeuw gestopt met sedimenteren.[14] Op de zanddieptekaart is het plangebied niet gekarteerd wegens aanwezige bebouwing. Interpolatie is in deze situatie niet zinvol, gezien de lokale dynamiek van het riviersysteem in de regio Arnhem.[17]

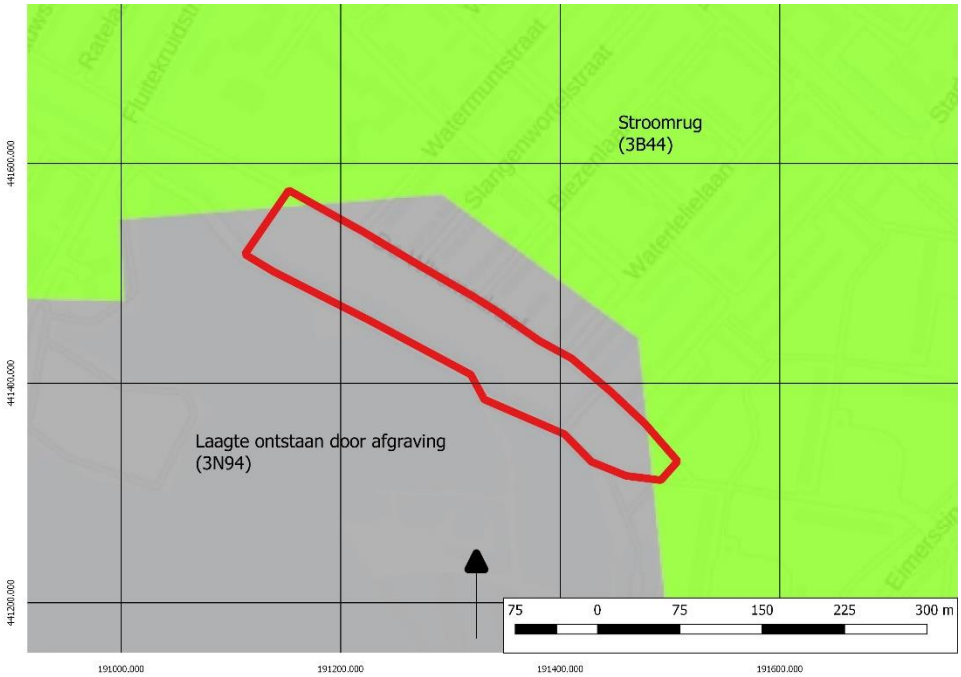


Afbeelding 2: Paleogeografische kaart van Cohen en Stouthamer met het plangebied binnen het rode kader. Nummer 116 ten noorden van de zwarte lijn is de Nederrijn-stroomgordel en nummer 262 ten zuiden van de zwarte lijn Is de Malburgenstroomgordel.

13 *Mulder et al. 2004, 21-27.*
14 https://www.grondwatertools.nl/
15 Cohen & Stouthamer, 2012
16 Cohen et al. 2009, 71-72.
17 http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_zandbanen

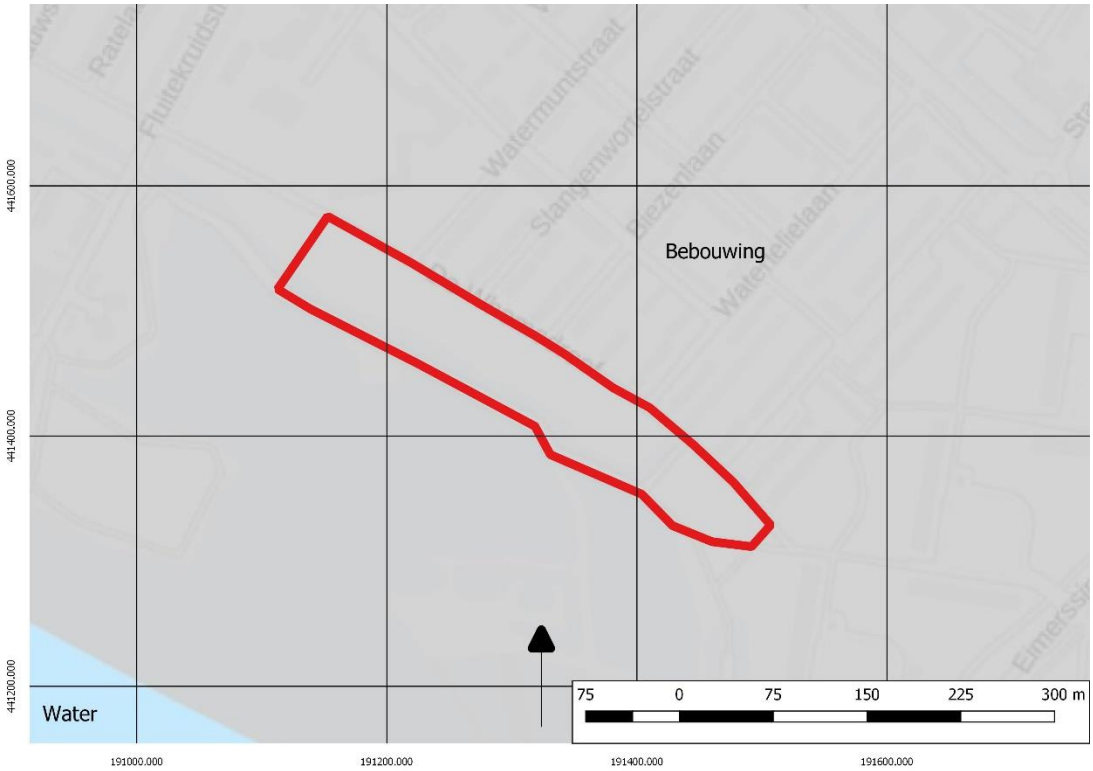
Geomorfologie

Het over grote deel van het plangebied is op de geomorfologische kaart (afbeelding 3) gekarteerd als een laagte ontstaan door afgraving (3N94). De uiterste noordwestelijke punt en de uiterste zuidoosterlijke punt zijn gekarteerd als stroomrug (3B44). Dit komt overeen met de ligging van het plangebied op een stroomgordel van de Nederrijn (zie hierboven).



Afbeelding 3: Geomorfologische kaart met de situering van het plangebied in het rode kader (bron: Archis3)

Bodem
De bodem is op de bodemkaart als gevolg van de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd (afbeelding 4). Extrapolatie van de gegevens grenzend aan de bebouwde kom geven aan dat in het onderzoeksgebied rivierkleigronden bestaande uit kalkhoudende ooivaaggronden; zware zavel en lichtklei aanwezig zijn (Rd90A) en kalkhoudende poldervaaggronden in lichte zavel (Rn15A)

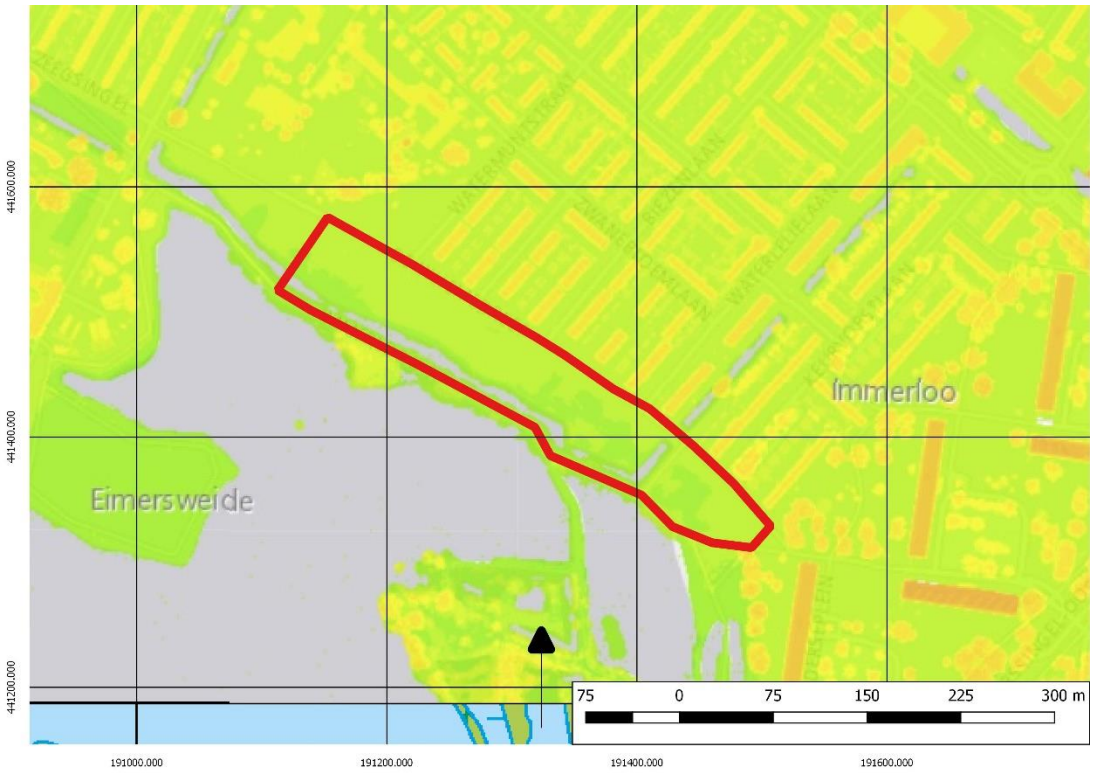


Afbeelding 4: Bodemkaart met de situering van het plangebied binnen het rode kader (bron: Archis3)

Grondwater
De grondwatertrap is vanwege de ligging in de bebouwde kom niet gekarteerd.[18]

18 http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp

Hoogte
De maaiveldhoogte[19] in het plangebied varieert rond 10.20 m+NAP in het overgrote deel van het plangebied en 9.90 m+NAP in het deel van het plangebied dat aan het water grenst (afbeelding 5). De hoogte van het plangebied komt overeen met die van het maaiveld in de directe omgeving.



Afbeelding 5: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland met het plangebied binnen het rode kader (bron: AHN3).

Milieu- en Geotechnisch onderzoek
Omdat de geplande ontwikkeling nog in de aanvraagfase voor de omgevingsvergunning zit zijn nog geen actuele milieurapporten beschikbaar bij de opdrachtgever. Op de kaart Bodeminformatie van de gemeente Arnhem wordt wel aangegeven dat het plangebied onderdeel is van een stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land.

Er zijn bij het Dinoloket geen boringen bekend in het plangebied. Op basis van de geologische boringen bekend bij het Dinoloket (afbeelding 6) wordt een drietal boringen beschreven die representatief zijn voor de bodemopbouw van het plangebied.

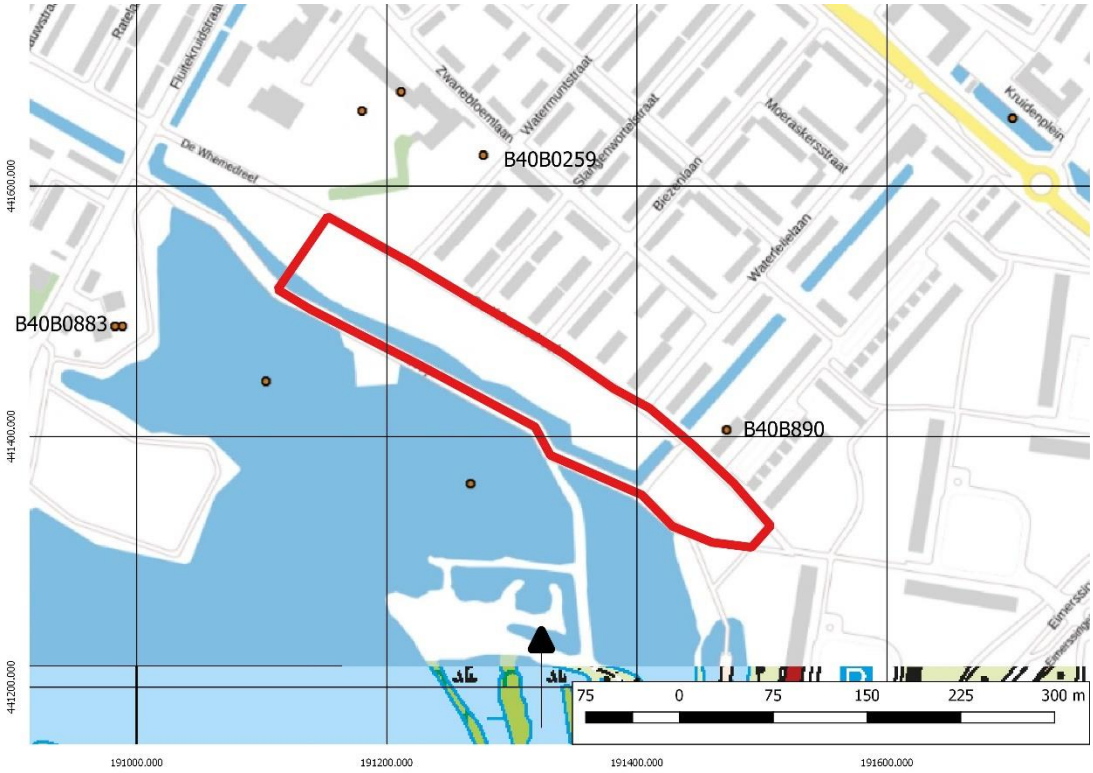
Boring B40B890 geeft een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw tot een diepte van 3.60 m-mv. Vanaf maaiveld tot 0.60 m-mv bestaat de bodem uit zandige klei/leem of fijn zand die overgaat in klei tot 1.60 m-mv allemaal zwak siltig. Van 1.60 tot 2.20 m-mv bestaan de bodem uit matig grof zand en vanaf 2.20 tot einde boring bestaat de bodem uit grof zand wat bij 3 m-mv uiterst grond en grindig wordt. Alle lagen behoren tot de Formatie van Echteld, maar vanaf 1.60 tot einde boring tot geulafzettingen generatie C van deze formatie.

Boring B40B0883 geeft een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw tot een diepte van 4,60 m-mv. Vanaf maaiveld tot 2,80 m-mv bestaat de bodem uit zwak siltige klei die vervolgens overgaat in matig humeuze klei tot 3,0 m-mv. Vanaf 3,0 tot 3,2 m-mv bestaat de bodem uit kleiig veen dat vervolgens overgaat in sterk humeuze klei tot 3,3 m-mv. Hieronder volgt tot 4,4

19 AHN3

m-mv zwak siltige klei die overgaat in zwak siltige, zandige klei tot einde boring. Alle kleilagen behoren tot de Formatie van Echteld en het veen behoort tot de Formatie van Nieuwkoop.

Boring B40B0259 geeft een gedetailleerd beeld van de bodemopbouw tot een diepte van 13 m-mv. Vanaf het maaiveld tot 0.25 m-mv bestaat de bodem uit fijn zand en van 0.25 tot 2.70 m-mv bestaat de bodem uit klei waarvan de eerste 25 cm zwak siltig is. Vervolgens bestaat de bodem van 2.70 tot 4.20 m-mv uit grof zand en van 4.20 tot 6 m-mv uit grindig zand. Daarna bestaat de bodem van 6 tot 10.8 m-mv uit grof, gindig zand en van 10.80 tot 11.70 m-mv uit zeer grof, zeer grindig zand. Daaronder bestaat de bodem uit klei van 11.70 tot 12.35 m-mv en van 12.35 tot 12.50 m-mv uit veen. Tot slot bestaat de bodem van 12.50 m-mv tot einde boring uit zandig veen. De lagen van maaiveld tot 11.70 m behoren tot de Formatie van Echteld, maar van 2.70 tot 11.70 m-mv tot geulafzettingen generatie C van deze formatie. De lagen vanaf 11.70 tot einde boring behoren tot de Formatie van Kreftenheye.



Afbeelding 6: Uitsnede uit de kaart met ondergrondse gegevens met het plangebied in het rode kader (bron: Dinoloket)

2.2 Historische ontwikkeling van Arnhem en het plangebied

Arnhem
De naam Arnhem, is afgeleid van '*Arneym*', en dat weer is afgeleid van Arn of Aro - van het Germaanse arnu (arend) - en heem (thuis). De naam Arneym wordt voor het eerst genoemd in 893 in een goederenregister van de abdij Prüm.

Arnhem is oorspronkelijk niet gebouwd op de oevers van de Rijn, maar op het hoger gelegen deel langs de Sint-Jansbeek. Arnhem ontstond op de plek waar de weg tussen Nijmegen en Utrecht/Zutphen zich splitste. Zeven sprengbeken voorzagen de stad van water en pas toen de loop van de Rijn in 1530 door de Arnhemmers verlegd werd, kwam Arnhem aan de rivier te liggen. De nederzetting kreeg op 13 juli 1233 stadsrechten van graaf Otto II van Gelre, de graaf van Zutphen. De stad werd in 1579 het eerst de Gelderse hoofdstad, toen het zich als hoofdstad van het Kwartier van Veluwe in het Hertogdom Gelre bij de Unie van Utrecht voegde. In 1585 voegde Arnhem zich, als hoofdstad van het gewest Gelre, bij de Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden en in 1817 werd Arnhem hoofdstad van de provincie Gelderland in het Verenigd Koninkrijk der Nederlanden. Tijdens de 2e helft van de 19e en van de 20e eeuw is Arnhem sterk uitgebreid.

Malburgen[20]
Het plangebied ligt in de buurt Immerloo in wijk Malburgen-Oost (zuid), welke onderdeel uitmaakt van Malburgen. De geschiedenis van Malburgen gaat eeuwen terug. Malburgen wordt voor het eerst genoemd in de twaalfde eeuw. De naam is waarschijnlijk terug te voeren tot het Germaanse 'Mathla', wat volksvergadering of gerechtsplaats betekent, samengevoegd met 'berg' in de betekenis van 'hoogte, heuvel'. Oorspronkelijk is het dus de heuvel waar rechtspraak plaatsvond. De bewoning van Malburgen concentreerde zich op de stroomruggen van Rijn en IJssel van het Middeleeuwse systeem (zie paragraaf 2.1). Het verkavelingspatroon varieert van blok- tot strookvormig. Heggen en sloten vormden vrijwel zeker de perceelsscheidingen. De mensen woonden in boerderijen die veelal langs dode rivierarmen en langs de Rijn stonden. De boerderijen Jermelo en de Koppel in de Malburgse Polder ontwikkelden zich op de stroomrug van de Oude Rijn (nu Malburgse Wetering); de nederzetting Malburgen (met kerk en kasteel) en de latere boerderij de Bakenhof op die van de IJssel (de Gemeinte c.q. Malburgse Straat c.q. Huissense Straat). Beide stroomruggen behoorden tot het Middeleeuwse systeem.[21] Verder was sprake van een hof te Malburgen. In 1219 verpachtte het kapittel van Sint Marie de tol van Smithuizen samen met de hoven Slijk-Ewijk en Malburgen voor "42 pond en 200 malder tarwe". De locatie van de hof van Malburgen is niet bekend. Boerderij Groot-Holthuizen ligt buiten het gebied aan de overzijde van de Oude Rijn op de pré-Romeinse stroomrug van de Gelderse IJssel.

Na de vijftiende eeuw liep de bewoning van Malburgen terug. De kerk werd in de Tachtigjarige Oorlog verwoest en niet meer opgebouwd, het kasteel werd in de zestiende eeuw verlaten en verdween langzaam maar zeker in de Rijn door afslag van de Rijnoever. Een kaart uit 1586 toont een kerk en een kasteel (de Malenberg) met een paar huizen daar omheen. Vermoedelijk lag het oude kerkdorpje met kasteel in de buurt van de huidige Veerpolderstraat, ten oosten van het huidige plangebied. Uiteindelijk verlieten ook de laatste bewoners Malburgen.[22]

Jermelo[23]
De naam Jamerlo komt al vroeg voor. Al in 1326 wordt een zekere Otto de Jamerlo genoemd, die de erfgenaam was van Theodericus de Jamerlo. Uit de eerste eeuwen van Jamerlo (of Jermelo of Immerlo, zoals het later werd genoemd) is weinig bekend. In de eeuwen na het ontstaan wordt het landgoed opgesplitst in Groot en Klein Jermelo. De oorspronkelijke boerderij lag op een terp en fungeerde tevens als lichtbaken voor de schepen die hierlangs

20 http://www.malburgen.com/historie
21 Mulder et al., 2004, 29.
22 http://nl.wikipedia.org
23 http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport405.pdf

voeren. In 1530 liet Karel van Gelre de Rijn verleggen, langs Arnhem, ten behoeve van de handel[24].

In 1632 was Groot Jermelo eigendom van een zekere J. Schrastein Zijn bezittingen lagen onder meer ten zuidwesten van het erf, ten zuiden van de oost-west lopende straat (zie afbeelding 7). Groot Jermelo was in 1735 eigendom van de erven Engelberts. Het bestond uit een T-boerderij met een kleinere, vrijstaande schuur. Het lijkt er wel op dat Groot Jermelo tussen 1632 en 1735 in grootte bijna is verdriedubbeld.

In 1632 was Klein Jermelo eigendom van J. Gadem. Klein Jermelo bestond in 1735 uit een boerderij met een rechthoekige plattegrond en een kleinere schuur die iets gedraaid stond ten opzichte van de boerderij.

De Koppel[25]
De Koppel was in 1632 eigendom van een zekere J. Rutenberg (zie afbeelding 7). In 1735 bestond De Koppel uit een huis, schuur en hof met landbouwgrond. De grootte is sinds 1632 niet wezenlijk veranderd. Eigenaresse in 1735 was Maria A.A.Th. van Wittenhorst, vrouwe van Horst, en weduwe van Anton Ulrik, graaf van Frezin en Arberg. De erven Von Wittenhorst-Sonsfeld bezaten het tot 1761. In dat jaar kocht Peter Walraven Engelbertz, eigenaar van Groot en Klein Jermelo, boerderij De Koppel met bijbehorende landerijen.

Jermelo en de Koppel verenigd[26]
In 1832 was de Gravinne van Wassenaar, rentenierster te Diepenheim, eigenaresse van de hoeven 'Groot en 'Klein Jermelo' en omliggende gronden. Ook bezat zij 'de Koppel' met bijbehorende gronden (zie afbeelding 7). Al in 1835 liet de Gravinne de boerderij Groot Jermelo slopen en de schuur staan.

Sara Agatha barones van Heeckeren (1801-1862), vrouwe van de Wiersse, werd kort na 1832 de nieuwe eigenaresse. Na de dood van Sara Agatha in 1862 vond er in 1868 een boedeldeling plaats. De boerderijen De Koppel en Klein Jermelo, alsmede de schuur van het afgebroken Groot Jermelo, gingen naar haar zus Jacoba Ch.J. van Heeckeren tot Kell. Zij liet zowel de schuur (het laatste restant van Groot Jermelo) als de complete boerderij Klein Jermelo in 1869 afbreken. De Koppel liet zij bestaan, en de oude landbouwgronden van de beide Jermelo's werden vermoedelijk bij het bedrijf van De Koppel gevoegd.

Na haar dood in 1882 verdeelden haar kinderen in 1883 de boedel. De broers hadden na de dood van hun moeder bijna 169 hectare grond in Huissen in eigendom, met daarbij slechts één huis: boerderij de Koppel.

In 1905 had er een boedelverdeling plaats. De bezittingen rond De Koppel kwamen terecht bij Carel M. baron Brantsen van Wielbergen, op dat moment wonend in De Steeg, gemeente Rheden. Hij bezat in 1906 een areaal van bijna 78 hectare. Daaronder hoorden boerderij De Koppel en ook de percelen "uiterwaard" waar voorheen de boerderijen Groot en Klein Jermelo stonden en waar het kolkje lag. In 1910 werden al zijn bezittingen te Huissen verkocht aan Willem Jiskoot, wonend te Baarn. In 1940 schonk hij al zijn bezittingen aan Gerrit H. Jiskoot en consorten, particulieren, wonend te Amsterdam. Na hem nam zijn weduwe Margaretha Jongejan de zaken waar. De bezittingen werden ondergebracht in de "Maatschap Grondbezit Jiskoot", gevestigd te Amsterdam. Daaronder vielen het huis en erf. In 1951 werd er een schuur bij gebouwd.

In 1959 werd boerderij De Koppel getroffen door een brand. De restanten werden gesloopt. Er bleven wel één of meerdere schuren staan en ten zuidwesten van het oude erf, bouwde de Maatschap in 1959 een houten noodwoning met pannen (zie afbeelding 7). Na 1967 zijn de

24 www.arnhem.nl/ommetjes.
25 http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport405.pdf
26 http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport405.pdf

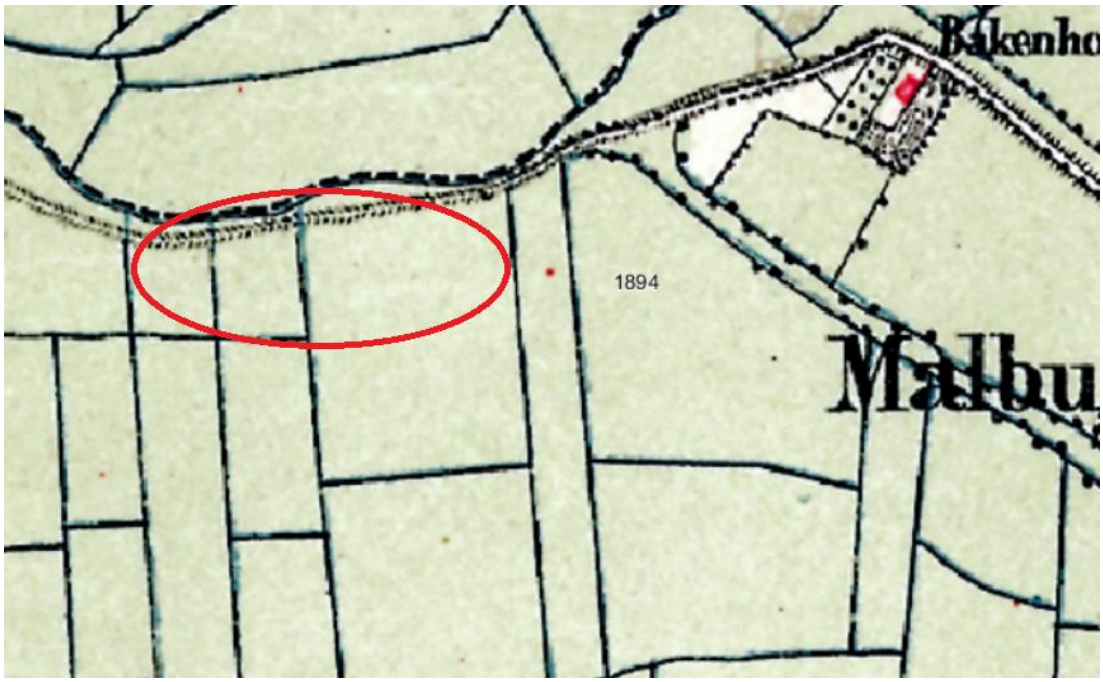
schuren en de noodwoning van De Koppel gesloopt. Nu herinneren nog de naam van een zwembad en een industrieterrein aan de voormalige boerderij.

Historisch gebruik
Op historische kaarten met het plangebied is weinig variatie in gebruikt te constateren. Het gebied is consistent als weiland in gebruik geweest. Op de kadastrale kaart van 1811-1832 is het plangebied zichtbaar op blad 2 sectie a op de percelen 54 en 55 (afbeelding 7). De beschrijving geeft aan de deze percelen in gebruik zijn als weiland. Het plangebied loopt een stuk door op blad 1 als perceel 21, tevens in gebruik als weiland. Op de bonnenbladen uit 1894 blad 491 is te zien dat het gebied nog steeds in gebruik is als weiland (afbeelding 8) en dit is nog steeds het geval rond 1940 (afbeelding 9). De eerste bebouwing in de directe omgeving van het plangebied kwam alverwege de twintigste eeuw van de vorige eeuw bij de uitbreiding van de eerder genoemde wijk Malburgen (afbeelding 10).[27]

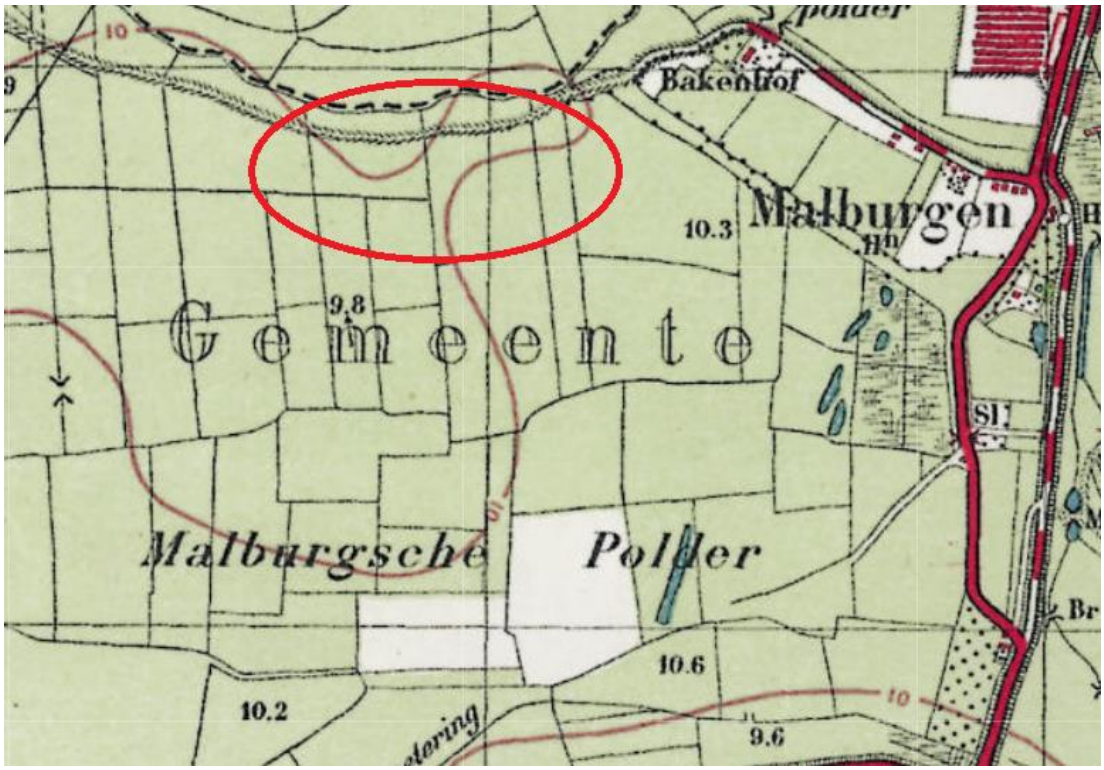
Op de provinciaal-cultuurhistorische atlas van de provincie Gelderland is op het moment niet beschikbaar. Uit eerder onderzoek in de directe omgeving van het plangebied is echter op te maken dat er geen objecten van cultuurhistorische waarde in de nabijheid van het plangebied bekend zijn.[28] Tot slot is het plangebied afgebeeld als inundatiegebied binnen de IJssellinie. De IJssellinie is in het begin van de jaren ’50 van de vorige eeuw opgezet, om een eventuele opmars van de vijand, destijds de Russische troepen, te hinderen. In 1957 is de linie opgeheven.[29]

Afbeelding 7 Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Huissen, Gelderland, sectie A, blad 02 (MIN05092A02). Plangebied bevind zich in de rode cirkel (https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl).

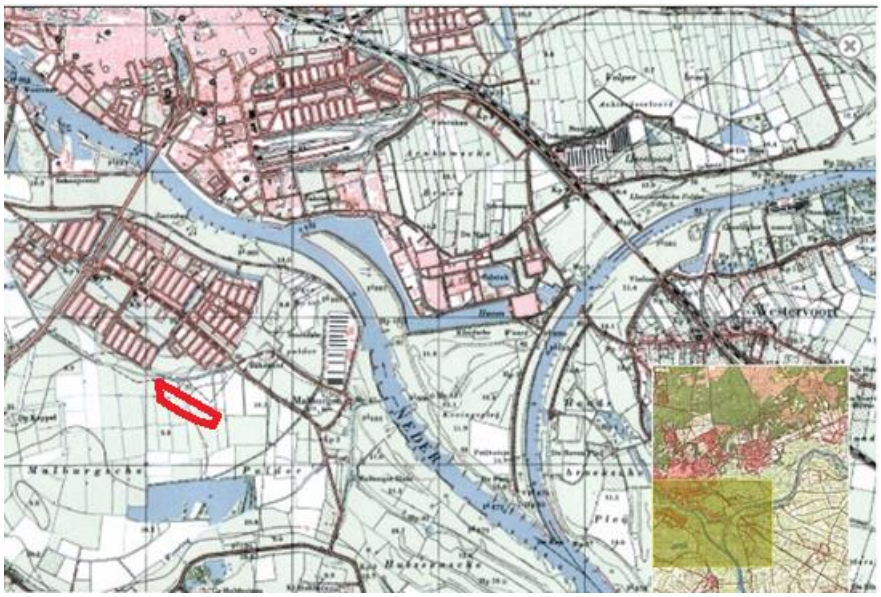
27 https://nl.wikipedia.org/wiki/Malburgen-Oost_(Zuid)
28 Anker en Van der Kuijl, 20 2018.
29 http://www.coehoorn.nl/om-te-lezen/artikelen/279-ijssellinie-plannen-c-en-d



Afbeelding 8 Bonnebladen 1894 blad 491. Het plangebied bevindt zich binnen de rode cirkel (https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl).



Afbeelding 9 Topografische kaart Arnhem ca. 1940 (Topotijdreis.nl). Het plangebied bevindt zich binnen de rode cirkel.



Afbeelding 10 Uitsnede van de topografische kaart van 1958 met het plangebied in het rode kader (bron: Topografische kaart 40B, 1958).

Plangebied tijdens en na WOII[30]
Vanwege gebrek aan bouwlocaties in de overige delen van de stad, zocht Arnhem tijdens en na het einde van de Tweede Wereldoorlog ruimte voor woningbouw aan de zuidzijde van de Rijn. De wijk Malburgen is voor de Tweede Wereldoorlog als tuindorp ontworpen door architect Grandpré Moliére. Malburgen zou de eerste en enige uitbreidingswijk van Arnhem worden aan de zuidzijde van de Rijn. Een tuindorp met veel groen, eengezinshuizen en beneden- en bovenwoningen.

De oorspronkelijke plannen zijn niet uitgevoerd als gevolg van de Tweede Wereldoorlog en de grote woningnood daarna. Omdat alle vooroorlogse bebouwing tijdens de oorlog was verwoest, moesten in hoog tempo veel goedkope woningen worden gebouwd.

Tweede Wereldoorlog (1940-1945)
Tijdens Operatie Marketgarden lag het plangebied in de frontlinie vanwege de Rijnbrug, welke zich circa 550 meter ten noordoosten van het plangebied bevindt. De Rijnbrug werd gebouwd tussen 1932 en 1935 en verbond de Arnhemse binnenstad met de nieuwe uitbreiding van Arnhem, de wijk Malburgen in Arnhem-Zuid.

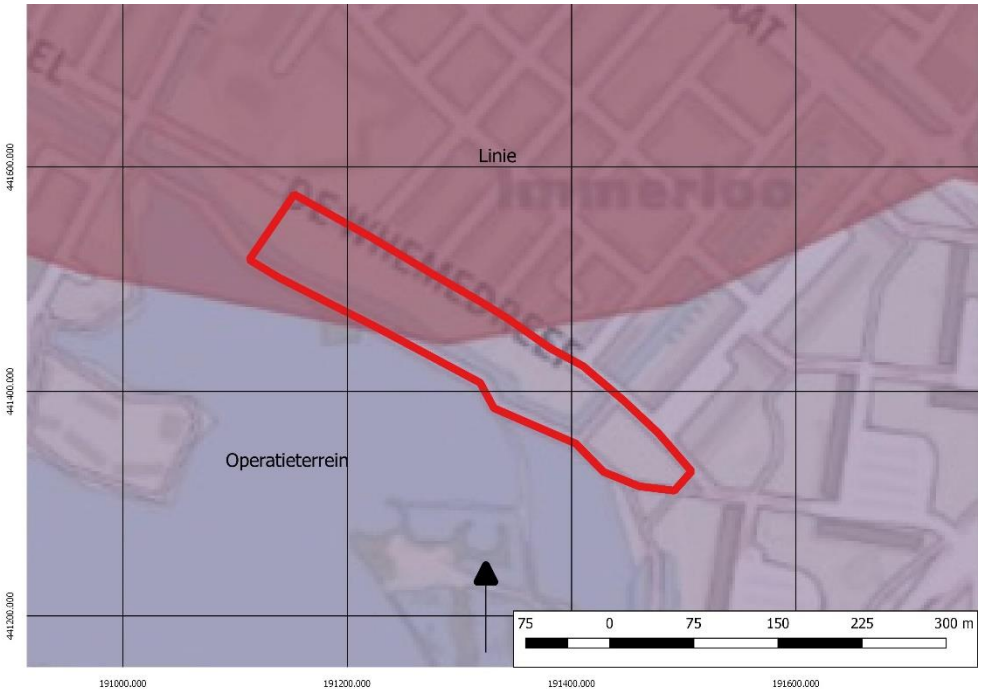
Tijdens Operatie Market Garden moesten de luchtlandingstroepen de brug vanuit het noorden bezetten, terwijl het geallieerde leger vanuit het zuiden optrok. Als enige eenheid van de gelande Britse troepen slaagde het bataljon van John Frost erin de noordzijde van de brug te veroveren. Hierna kwamen zij van twee kanten onder Duits vuur te liggen: van de Duitsers die de zuidzijde van de brug in handen hadden en van de Duitsers die vanaf het noorden het centrum van Arnhem heroverden.[31] De Nederlandse kapitein Jacobus Groenewoud sneuvelde op 18 september toen hij contact wilde maken met de rest van de divisie. Hij kreeg postuum de Militaire Willems-Orde. Een Poolse brigade onder leiding van Stanisław Sosabowski landde later bij Driel (ten zuiden van de Rijn) om verlichting te brengen. Uiteindelijk kwamen de geallieerden uit het zuiden te laat om de brug in handen te nemen. Om te voorkomen dat Duitsers hun posities in de Betuwe weer in zouden nemen, is de brug vernietigd door de RAF en de USAAF. Ook de in aanbouw zijnde wijk Malburgen met zo'n 400 woningen werd vernietigd tijdens de bombardementen. Malburgen was bezaaid met bomkraters die na de oorlog weer gedicht zijn. Uiteindelijk bleef Malburgen niet de enige wijk aan de overkant van de Rijn. Vanaf de jaren '70 van de vorige eeuw verrezen nieuwe uitbreidingswijken: Het Duifje,

30 http://www.malburgen.com/historie
31 www.wikipedia.org

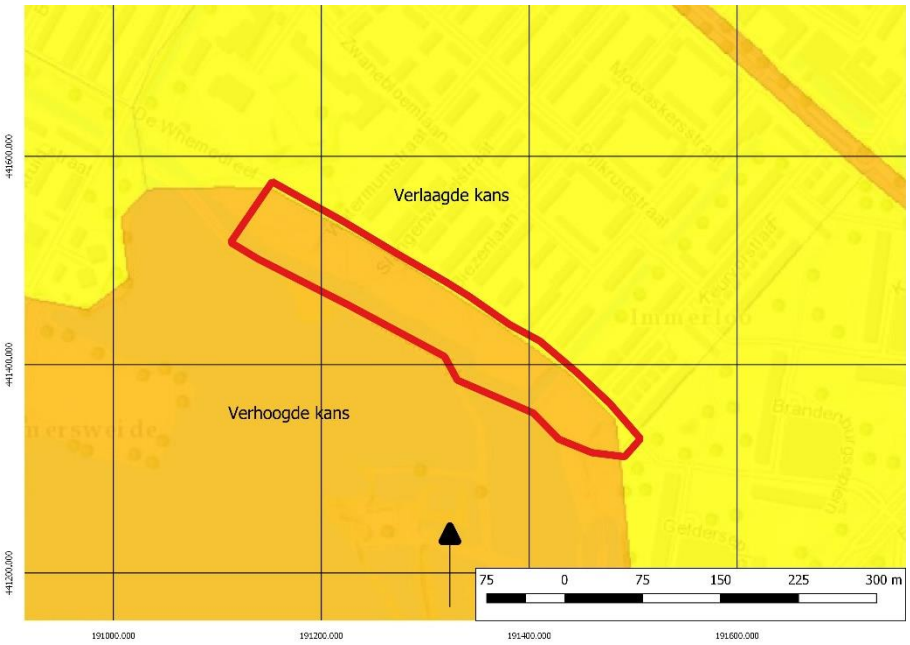
Eimersweide, Vredenburg, Kronenburg, Elderveld, De Laar, Immerloo (waar het plangebied zich bevind) en Rijkerswoerd.

Op de Indicatieve Kaart voor Militair Erfgoed (IKME) ligt het plangebied in twee zones (afbeelding 11). Dit betreft de Duitse linie uit de Tweede wereldoorlog, waarbij door de Duitsers aan de Rijn een verdedigingslinie is aangelegd om een eventuele vijand, oprukkend uit het zuiden, op te vangen. De tweede militaire zone betreft het operatieterrein Market-Garden.
Ten noorden van het plangebied is sprake van de Duitse verdediging Meinerswijk, dat een verdediging rondom bruggen betrof. De betreffende brug is de Rijnbrug (John Frostbrug).

In het plangebied zijn op voorhand nog geen directe aanwijzingen voor explosieve resten, maar kan dit ook niet uitgesloten worden. Op de CE-Kaart van de gemeente Arnhem ligt het plangebied in een zone met een verhoogde kans op het aantreffen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog (afbeelding 12). Daarom is voorafgaand aan gravend onderzoek een explosievenonderzoek conform de WSCS-OCE noodzakelijk om het plangebied vrij te geven van explosieven.



Afbeelding 11 Uitsnede IKME met daarop in het roodbruine vlak de Duitse verdedigingslinie en het blauwe vlak het operatieterrein van Market Garden (vlakken overlappen). Het plangebied ligt in het rode kader (bron: IKME.nl).



Afbeelding 12 CE-kaart van de Gemeente Arnhem, het plangebied ligt in het rode kader (arnhem.maps.arcgis.com).

2.3 Archeologische waarden

In het plangebied zelf heeft al eerder archeologisch onderzoek plaatsgevonden en er zijn geen vondstmeldingen gedaan in de omgeving. In de omgeving van de plangebied zijn ook een aantal onderzoeken uitgevoerd (afbeelding 13).[32] Van deze onderzoeken staan de resultaten hieronder beschreven.

Het onderzoek wat heeft plaats gevonden in het plangebied is uitgevoerd door Paul Beekhuysen in 2001. Tijdens dit onderzoek zijn 14 boringen gezet waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen. Tijdens het onderzoek is geconcludeerd dat het grondwater erg hoog staat en dan er komgrondafzettingen aanwezig zijn in het plangebied.[33]

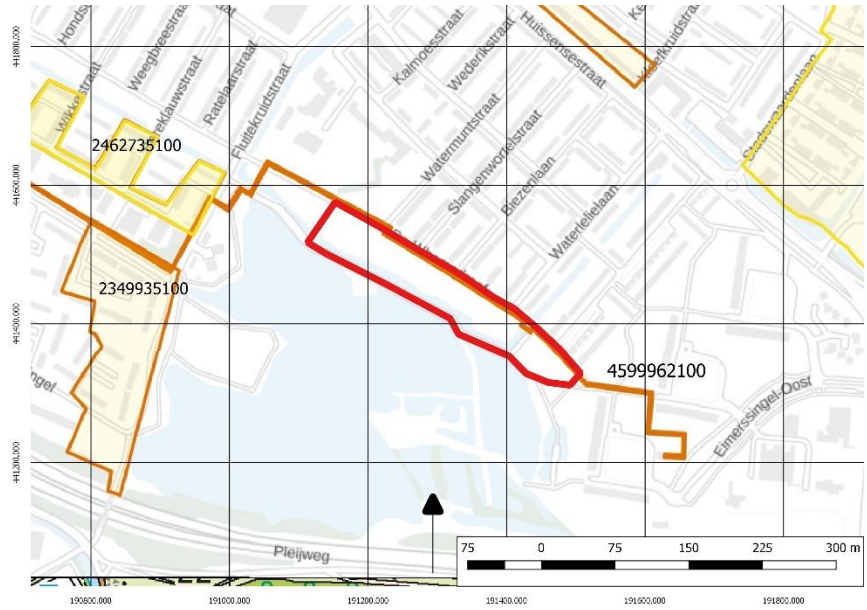
2349935100
Dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek door RAAP uit 2012. Uit het onderzoek blijkt dat gebied altijd erg nat is geweest en er zijn geen aanwijzingen gevonden voor archeologische vindplaatsen. Op grond van deze informatie is besloten geen vervolgonderzoek aan te bevelen.[34]

2462735100
Dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek door Hamaland Advies uit 2014. Uit de resultaten blijkt dat de bodem verstoord is tot een diepte van minimaal 150 cm-mv. Daaronder bevinden zich natuurlijke rivierafzettingen die tot de Formatie van Echteld gerekend kunnen worden. Dit geldt ook voor de onbebouwde delen van het plangebied. Daarnaast zijn er ook geen niveaus, horizonten of bodemlagen aangetroffen die een indicatie geven voor menselijke bewoning in het verleden. Daarvoor was het gebied vermoedelijk te nat. Op grond van deze informatie is geadviseerd om het plangebied vrij te geven voor de geplande ontwikkeling.[35]

4599962100
Dit onderzoek betreft een bureauonderzoek en een verkennend booronderzoek door Hamaland Advies uit 2018. Uit de resultaten blijkt dat de bodemopbouw verstoord is tot een diepte van maximaal 130 cm-mv en dat cultuurlagen en archeologische indicatoren afwezig zijn. Op grond van deze informatie is besloten geen vervolgonderzoek aan te bevelen.[36]

32 Archis3
33 Beekhuyzen 2001, 1.
34 Boshoven 2012, 9.
35 Van der Kuijl en Rohling 2014.
36 Anker en Van der Kuijl 2018.

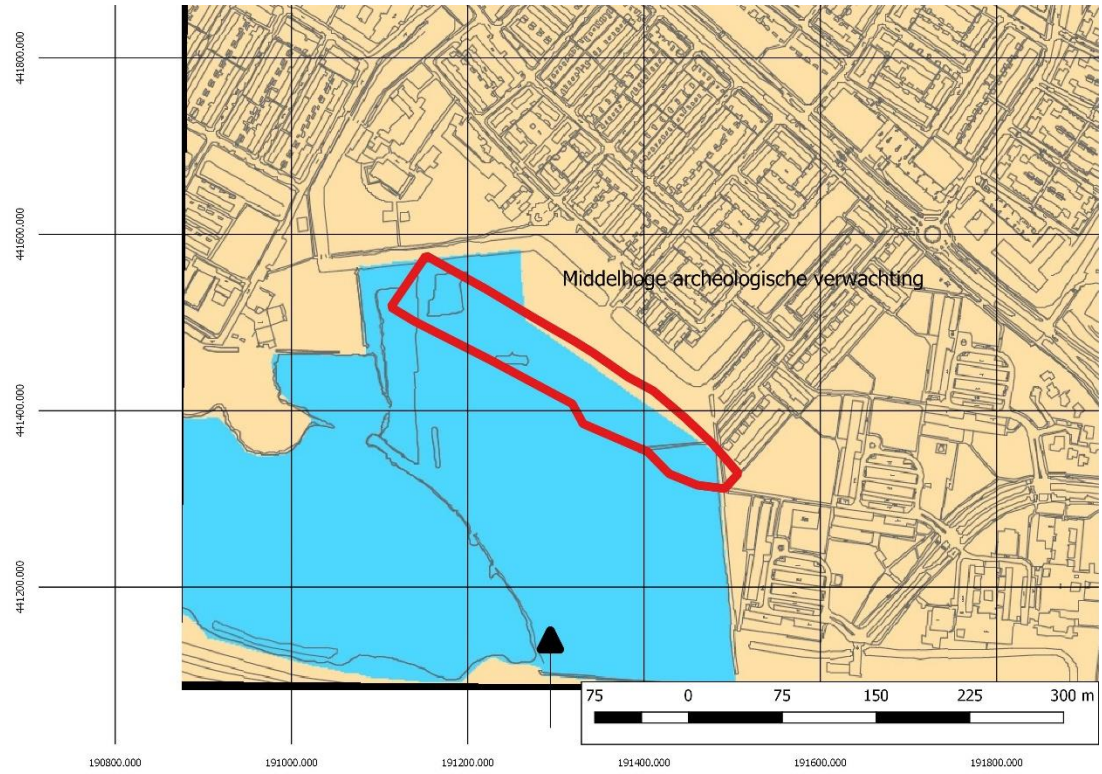
.



Afbeelding 13: Archismeldingen in de omgeving van het plangebied, met het plangebied in het rode kader (bron: Archis3).

2.5 Archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de bekende geologische, landschappelijke, aardkundige, archeologische en historische gegevens in en rond het plangebied kan de archeologische verwachting worden bepaald. Op de maatregelenkaart van de gemeente Arnhem (zie Afbeelding 14) is het plangebied gelegen in water en voor een klein deel in een terrein met een middelhoge archeologische verwachting. Hierdoor is archeologisch onderzoek noodzakelijk vanaf een oppervlak groter dan 500m^2 en een diepte vanaf 40 cm-mv.



Afbeelding 14: Archeologische beleidskaart van gemeente Arnhem met het plangebied binnen het rode kader (bron: Boshoven et al. 2008

Tabel 2: Archeologische verwachting plangebied

Periode	**Verwachting**	**Vindplaatstypen**	**Verwachte grondlaag (diepte)**
Tweede Wereldoorlog (1940-1945)	Hoog	Dichtgeschoven bomkraters, veldgraven	Direct onder de bouwvoor
Nieuwe Tijd	Laag	Oude akkers, sloten, ontginningssporen	Direct onder de bouwvoor
Middeleeuwen	Middelhoog	Nederzettingsterreinen, begravingen	In de bedding- en kronkelwaardafzettingen van het stroomgordelsysteem
Bronstijd – IJzertijd-Romeinse Tijd	Laag	Nederzettingsterreinen, urnenvelden, resten van smeedhaarden, meilers	In de bedding- en kronkelwaardafzettingen van het stroomgordelsysteem
Paleolithicum – Mesolithicum - Neolithicum	Laag	Vuursteenstrooiingen, jachtkampjes, resten van haardvuren	In de top van de pleistocene afzettingen

Het plangebied ligt in het Nederlands rivierengebied. Op basis van de geomorfologische kaart is het plangebied gelegen op een stroomrug, waarin een kalkhoudende ooivaaggrond of een kalkhoudende poldervaaggrond ontwikkeld is. Uit de stroomgordelkaart blijkt dat in het plangebied sprake is van de stroomrug van de Neder-Rijn, met een oorsprong in de IJzertijd.

Op basis van de Paleogeografische kaart zijn de eerste archeologische vindplaatsen op de stroomrug van de Neder-Rijn te verwachten vanaf de Vroege Middeleeuwen. In deze perioden ontstaan ook de eerste dorpen in de omgeving van het plangebied, Arnhem, Jamerlo en Meinerswijk. Vanaf de Late Middeleeuwen wordt het plangebied echter pas actief ontgonnen en gecultiveerd. In de 11e eeuw n. Chr. wordt aangevangen met de bedijking van de rivieren,

een proces dat in de 13e eeuw n. Chr. vrijwel volledig is voltooid. In deze periode ontstaat ook het dorpje Malburgen, dat omstreeks de 16e eeuw wordt verlaten.

Op basis van de geraadpleegde bronnen is voor de Nieuwe Tijd een lage archeologische verwachting opgesteld. Op historische kaarten is tot 1958 geen bebouwing zichtbaar en is het gebied gebruikt voor agrarische doeleinden. Voor de periode Vroege- en Late Middeleeuwen wordt een middelhoge verwachting opgesteld, vanwege de actieve ontginning van het cultuurlandschap, wanneer de Neder-Rijn wordt ingedamd en het ontstaan van het dorp in de nabijheid van het plangebied.

De diepte (stratigrafische ligging) van eventuele vindplaatsen varieert en zal op basis van booronderzoek vastgesteld moeten worden. Vanwege bebouwing is het plangebied op de zanddieptekaart van Cohen (2009) niet gekarteerd. De geologische gegevens in de omgeving van het plangebied uit het DINO-loket tonen aan dat zand dat vermoedelijk door stroomgordelsystemen is afgezet tussen 1.60 en 2.70 m-mv aanwezig is. Wel moet worden opgemerkt dat de bodem door afgraven is verlaagd dus dat er moet worde gekeken in hoeverre de bodem nog intact is. Derhalve zijn vindplaatsen uit de IJzertijd-Romeinse Tijd te verwachten op een diepte tussen 1.60 tot 2.70 m-mv. Hierbij is waarschijnlijk stratigrafisch onderscheid te maken tussen de verschillende periodes. Bij vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe Tijd bevinden afzettingen zich in- of onder een oude akkerlaag, op beddingafzettingen van de Neder-Rijn. Vindplaatsen uit de Vroege Middeleeuwen zijn naar verwachting aanwezig direct onder oude akkerlagen, ook op de beddingafzettingen van de Neder-Rijn. Door de aanleg van de wijk Malburgen is de bodem in het plangebied mogelijk verstoord geraakt tot onbekende diepte. Op basis van het bureauonderzoek wordt een toetsend verkennend veldonderzoek (IVO-O) noodzakelijk geacht. Het belangrijkste argument hiervoor is dat er zich mogelijke archeologische vindplaatsen in het plangebied bevinden. Een tweede argument is dat de mate van intactheid van de bodemopbouw nog onvoldoende bekend is. Uit de gegevens van de eerdere booronderzoeken om het plangebied blijk dat de bodem in de omgeving van het plangebied verstoord is. Uit het onderzoek door P. Beekhuizen uit 2001 blijkt dat de ondergrond in het plangebied bestaat uit gronden die in een nat en dynamisch milieu zijn onstaan. De andere onderzoeken in de nabijheid van het plangebied bevestigen dit voor de omgeving van het plangebied.

Onderzoeksvoorstel
In overleg met de gemeentelijk archeoloog is afgesproken om verspreid over het plangebied 5 verkennende controleboringen te zetten om de onderzoeksresultaten van het booronderzoek uit 2001 te kunnen verifiëren. De maximale boordiepte bedraagt 4 m-mv. Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld, dat op 28 januari 2020 getoetst en akkoord bevonden is door dhr. M. Defilet (gemeentelijk archeoloog)[37].

37 Bosman en Van der Kuijl 2020.

3. Booronderzoek

3.1 Werkwijze Booronderzoek

Op 31 januari 2020 zijn door E.E.A. van der Kuijl (senior KNA-archeoloog) en R. de Graaf (veldmedewerker) in het plangebied in totaal vijf (5) verkennende (controle)boringen gezet tot een maximale diepte van 400 cm-mv. Boring 5 is tot driemaal toe verplaatst binnen een straal van 5 meter en telkens voortijdig op beton gestuit. De geplande boordiepte kon daardoor ter plaatse van boring 5 niet worden bereikt. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de KNA-versie 4.1, BRL protocol 4003 en het vooraf door het bevoegd gezag geaccordeerde Plan van Aanpak.

Het verkennende booronderzoek had als doel om de bodemopbouw en de mate van intactheid van de bodem in kaart te brengen en de resultaten van het eerder uitgevoerde booronderzoek uit 2001 te verifiëren. De boringen zijn tot een diepte van 2,0 m-mv gezet met een edelmanboor met een boordiameter van 7 cm. Vanaf 2,0 m-mv is gebruik gemaakt van een steekguts met een boordiameter van 3 cm. De boringen zijn, met uitzondering van boring 5, tot minimaal 25 centimeter in de natuurlijke bodem doorgezet en tot maximaal 4.00 meter onder maaiveld doorgezet. Ten tijde van het booronderzoek bevond de grondwaterspiegel zich op circa 2,5 m-mv. Boring 5 is op ca. 0.90 m-mv gestuit op beton. De vervangende boringen zijn tevens voortijdig op beton gestuit, waarna verdere pogingen gestaakt zijn. De boorpunten zijn uitgezet met een meetwiel en een meetlint en de exacte boorlocaties zijn ingemeten met een GPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). Het opgeboorde sediment is door E. van der Kuijl in het veld bodemkundig beschreven conform de NEN 5104 en de bodemclassificatie volgens De Bakker en Schelling (1989). Alle afzonderlijke bodemlagen zijn door R. de Graaf (veldmedewerker) verbrokkeld en versneden geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrande leem, bot etc. Het kalkgehalte van de afzonderlijke sedimenten is gemeten met behulp van HCl.

3.2 Resultaten

De resultaten van de boringen (de boorbeschrijvingen) zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 3. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4. De verstoringsdieptekaart en top-C kaart zijn opgenomen in bijlage 5. Een doorlopend bodemprofiel (noordwest-zuidoost georiënteerd) van de ondergrond van het plangebied is weergegeven in bijlage 6.

Op basis van de boringen kan de bodemopbouw in 3 hoofdtypen worden onderverdeeld, te weten: Oever- op beddingafzettingen, komafzettingen op oeverafzettingen en oeverafzettingen op geulafzettingen.

De hoofdlijn van de boringen met oever- op beddingafzettingen (boring 1) kan als volgt worden weergegeven:

Tabel 3 Algemene bodemopbouw t.p.v. Oever- op bedding- op oeverafzettingen (boring 1).

Diepte (cm-mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Vanaf 10 cm tot 45 cm	Bruingrijs gevlekt fijn siltig zand met matig puin en grind	Ap1 Geroerde laag
Vanaf 45 cm tot 290 cm	Geel matig fijn siltig zand, homogeen	Ap2 Geroerde laag
Vanaf 290 cm tot 320 cm	Grijze ongerijpte zandige klei met fijn schelpgruis	C1 Oeverafzettingen, Formatie van Echteld

Vanaf 320 cm tot 380 cm	Afwisselend fijn zand en siltige klei, laagjes 4-8 mm dik	C2 Beddingafzettingen, Formatie van Echteld
Vanaf 380 cm tot 400 cm	Grijze sterk zandige klei met schelpgruis	C3 Oeverafzettingen, Formatie van Echteld

De hoofdlijn van de boringen met komafzettingen op oeverafzettingen (boring 2) kan als volgt worden weergegeven:

Tabel 4 Algemene bodemopbouw t.p.v. komklei op oeverafzettingen (boring 2).

Diepte (cm-mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Vanaf 10 cm tot 50 cm	Bruingrijs grof zand met kleibrokken en matig puin	Ap1 Geroerde laag
Vanaf 50 cm tot 100 cm	Grijze gerijpte iets zandige klei met humeuze vlekken, puinbrokken en kiezels	Ap2 Geroerde laag
Vanaf 100 cm tot 235 cm	Geel matig fijn siltig zand	Ap3 Geroerde laag
Vanaf 235 cm tot 352 cm	Grijze matige gerijpte klei met schelpresten	C1 Komklei, Formatie van Echteld
Vanaf 352 cm tot 380 cm	Gijze sterk zandige klei met schelpgruis	C2 Oeverafzettingen, Formatie van Echteld

De hoofdlijn van de boringen met oeverafzettingen op geulafzettingen (boring 4) kan als volgt worden weergegeven:

Tabel 5 Algemene bodemopbouw t.p.v. oeverafzettingen (boring 4).

Diepte (cm-mv)	Samenstelling	Interpretatie
Vanaf maaiveld tot 10 cm	Graszode	
Vanaf 10 cm tot 70 cm	Bruingrijs gevlekte zandige klei met matig puin, plastic en grindjes	Ap1 Geroerde laag
Vanaf 70 cm tot 100 cm	Wit matig fijn zwak siltig zand	Ap 2 Geroerde laag
Vanaf 100 cm tot 190 cm	Geel grof, zwak siltig zand met grind	Ap 3 Geroerde laag
Vanaf 190 cm tot 260 cm	Grijze matig gerijpte zandige klei	C1 Oeverafzettingen. Formatie van Echteld.
Vanaf 260 cm tot 290 cm	Grijs grof, zwak siltig grindig zand (450 µm).	C2 Geulafzettingen, Formatie van Kreftenheye

Interpretatie

De verwachtte oeverafzettingen van de Nederrijnstroomgordel zijn in vier van de vijf boringen (boring 1, 2, 3 en 4) aangetroffen. In twee van de boringen zijn tevens komafzettingen aangetroffen (boring 2 en 3). Boring 5 is driemaal voortijdig gestuit op beton, minimaal op 90 cm-mv en maximaal op 140 cm-mv. De natuurlijke bodemhorizonten waren op deze diepte nog niet bereikt. Vermoedelijk zijn in dit deel van het plangebied in de diepere ondergrond nog de funderingen van de voormalige, inmiddels gesloopte, bebouwing aanwezig.

Beantwoording onderzoeksvragen

Op grond van de onderzoeksresultaten van het uitgevoerde booronderzoek kunnen de onderzoeksvragen uit het Plan van Aanpak als volgt beantwoord worden:

1. *Wat is de bodemopbouw binnen het plangebied?*

Binnen het plangebied zijn in alle boringen onder de graszode subrecent geroerde lagen met bouwpuin en plastic aangetroffen. Onder die lagen komen drie typen bodemprofielen voor, namelijk:

- Kom- op oeverafzettingen
- Oever- op bedding- op oeverafzettingen
- Oeverafzettingen of geulafzettingen

De minimale vastgestelde verstoringsdiepte bedraagt 90 cm-mv en de maximale verstoringsdiepte bedraagt 320 cm-mv. Deze verstoring is ontstaan bij de sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. In boring 2 en 3 zijn komafzettingen op oeverafzettingen aangetroffen op een minimale diepte van 235 cm-mv en de laagovergangen zijn geleidelijk. De komafzettingen bestaan uit ongerijpte en matig gerijpte klei met fijne schelpresten welke behoren tot de Formatie van Echteld. De oeverafzettingen bestaan uit grijze matig gerijpte zandige klei met fijne schelpresten. Deze behoren eveneens tot de Formatie van Echteld. In boring 1 en 4 zijn eveneens oeverafzettingen aangetroffen, maar de komafzettingen ontbreken hier.

In boring 1 zijn onder de oeverafzettingen op een diepte van 320 cm-mv beddingafzettingen aangetroffen. De beddingafzettingen worden gekenmerkt door een afwisseling van dunne laagjes ongerijpte klei en fijn siltig zand, in dikte variërend tussen 4 en 8 mm. Onder deze beddingafzettingen zijn weer oeverafzettingen aanwezig. In boring 4 bestaat de basis van het bodemprofiel uit grof rivierzand (zandmediaan 450 µm) met grind, die als geulafzettingen van de Formatie van Kreftenheye zijn geïnterpreteerd. Deze afzettingen ontbreken in de overige boringen.

2. *Wat is de intactheid van het bodemprofiel binnen het plangebied?*

De profielen bestaan tot maximaal 320 cm-mv uit subrecente geroerde opgebrachte grondlagen met bouwpuin en plastic. Boring 5 is driemaal gestuit op beton (op 90 cm-mv, 130 cm-mv en 140 cm-mv) en de aangetroffen lagen daarboven zijn recentelijk geroerd (zie bijlage 5). Onder de subrecent verstoorde bodemlagen is bij boring 1, 2, 3 en 4 sprake van een intact bodemprofiel met een natuurlijk profielverloop.

3. *Zijn, daar waar de bodem intact is, archeologische indicatoren aangetroffen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een archeologische vindplaats in het onderzoeksgebied? Zo ja, wat is de aard en diepteligging ervan?*

In geen van de boringen zijn cultuurlagen, vegetatiehorizonten of ontkalkte bodems aangetroffen die een indicatie vormen voor menselijke bewoning in het verleden. Het opsporen van archeologische indicatoren was overigens niet het primaire doel van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. Deze zijn dan ook niet aangetroffen.

4. *Zijn er archeologische lagen aangetroffen (cultuur- en afvallagen c.q. ophogingslagen)? Zo ja, wat is de aard, diepteligging en minimale en maximale dikte ervan?*

Zie het antwoord op vraag 3.

5. *In welke mate stemmen de resultaten overeen met de verwachtingen?*

De verwachting uit het bureauonderzoek was dat de bodem mogelijk verstoord zou zijn door sloop van de bebouwing van de voormalige woonwijk. Dit is bevestigd met het verkennend booronderzoek. De bodem is tot minimaal 90 cm-mv en maximaal 320 cm-mv geroerd. Daaronder is sprake van een intact bodemprofiel met een natuurlijk profielverloop. In de ondergrond zijn komafzettingen, oeverafzettingen, beddingafzettingen en geulafzettingen aangetroffen van de Nederrijnstroomgordel. De afzettingen zijn gevormd in een overwegend nat en dynamisch milieu. De grote variatie in bodemprofielen of relatief korte afstand van elkaar wijst op de ligging in een voormalig kronkelwaardsysteem.

De resultaten van het booronderzoek komen deels overeen met de resultaten van het booronderzoek in 2001. Aan de noordzijde van het plangebied was volgens de onderzoeker in 2001 tot een diepte van 3 m-mv sprake van zware komklei, waarna de klei wat zandiger werd, overgaand in een pakket waarbij sprake is van een snelle afwisseling van zeer dunne klei en zandlaagjes[38]. De interpretatie van destijds dat het gaat om afzettingen ‘achter’ een overwal oftewel komafzettingen blijkt niet helemaal juist te zijn. Het afdekkend pakket bestaat weliswaar uit komafzettingen, maar het gaat hier verder om oeverafzettingen op beddingafzettingen die deel uitmaken van de stroomgordel van de Nederrijn. De oeverafzettingen zijn in alle 4 boringen (boring 1 t/m 4) uit 2020 aanwezig onder een dun pakket komafzettingen die al worden aangetroffen vanaf een diepte van 190 cm-mv (boring 2). Mogelijk waren de oeverafzettingen oorspronkelijk nog hoger gelegen, aangezien dit pakket in boring 2 afgetopt is door latere (subrecente) graafwerkzaamheden. Mogelijk zijn daarbij ook aanwezige archeologisch relevante cultuurlagen en sporen vergraven, hetgeen niet meer te controleren valt, aangezien de top van dit pakket verdwenen is. De top van de dieper gelegen oeverafzettingen worden afgedekt door komafzettingen en beddingafzettingen. De in boring 4 op 380 cm-mv aangetroffen geulafzettingen lijken in zijn geheel te ontbreken in de boringen die in 2001 gezet zijn of zijn destijds niet als dusdanig herkend.

6. *Is er vervolgonderzoek noodzakelijk? Zo ja, welke methode is hiervoor het meest geschikt?*

Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Behalve dat in het plangebied sprake is van een grootschalige bodemverstoring met subrecent opgebrachte bodemlagen met puin en plastic is er in de diepere ondergrond sprake van een natuurlijk profielverloop met sedimenten die binnen een kronkelwaardsysteem zijn gevormd. Als gevolg van een nat en dynamisch milieu was het plangebied in het verleden daardoor waarschijnlijk niet erg aantrekkelijk voor permanente bewoning. De kans dat met de voorgenomen bodemingrepen archeologische vindplaatsen verloren gaan is derhalve nihil.

[38] Beekhuizen, 2001.

4 Conclusie en aanbeveling

4.1 Conclusie

Op grond van de bestudeerde bronnen blijkt dat het plangebied gelegen is op een stroomrug van de Neder-Rijn van vóór de bedijking. Ten noorden van het plangebied is sprake van stroomgordelafzettingen van de Oude IJssel (overloop van de Rijn) In deze stroomrugafzettingen heeft zich vermoedelijk een kalkhoudende poldervaaggrond of een kalkhoudende ooivaaggrond ontwikkeld. Wel moet worden gekeken hoeverre deze nog intact is aangezien het plangebied bij de aanleg van de woonwijk door afgraven verlaagd is. Dit bleek ook uit de eerdere onderzoeken in de directe omgeving van het plangebied waar de bodem verstoord bleek te zijn tot minimaal 1.5 m-mv en tot maximaal 1.30 m-mv. Daarnaast bleek uit de onderzoeken dat de ondergrond in het plangebied gevormd is in een nat en dynamisch milieu, dat mogelijk te nat was voor bewoning.

Indien in de ondergrond oever- en beddingafzettingen aanwezig zijn van de Neder-Rijnstroomgordel, dan zijn er archeologische resten van de IJzertijd tot Nieuw Tijd te verwachten. Indien sprake is van komafzettingen, dan geldt een lage archeologische verwachting voor deze periode. Er is een middelhoge verwachting voor archeologische waarden uit de middeleeuwen na de bedijking in de 13e eeuw. Daarnaast bevind het plangebied zich in de zone waar tijdens de Tweede Wereldoorlog operatie Market Garden heeft plaatsgevonden. Hierdoor is de verwachting hoog dat er resten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen kunnen worden. Hierbij moet worden vermeld dat voorafgaand aan gravend onderzoek een explosievenonderzoek conform de WSCS-OCE noodzakelijk om het plangebied vrij te geven van explosieven, aangezien de CE-kaart van de gemeente Arnhem de zone aanmerkt als verhoogde kans op het aantreffen van conventionele explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek is echter wel mogelijk zonder aanvullend onderzoek naar CE.

In overleg met de gemeentelijk archeoloog is afgesproken om verspreid over het plangebied 5 verkennende controleboringen te zetten om de onderzoeksresultaten van het booronderzoek uit 2001 te kunnen verifiëren. De maximale boordiepte bedraagt 4 m-mv. Voorafgaand aan het booronderzoek is een Plan van Aanpak opgesteld, dat op 28 januari 2020 getoetst en akkoord bevonden is door dhr. M. Defilet (gemeentelijk archeoloog)[39].

Conclusie booronderzoek

Uit de resultaten van de verkennende boringen blijkt dat in alle boringen onder de graszode subrecent geroerde lagen met bouwpuin en plastic aanwezig zijn. Onder die lagen komen drie typen bodemprofielen voor, namelijk:

- Kom- op oeverafzettingen
- Oever- op bedding- op oeverafzettingen
- Oeverafzettingen of geulafzettingen

De minimale vastgestelde verstoringsdiepte bedraagt 90 cm-mv en de maximale verstoringsdiepte bedraagt 320 cm-mv. Deze verstoring is ontstaan bij de sloop van de voormalige bebouwing in het plangebied. In boring 2 en 3 zijn komafzettingen op oeverafzettingen aangetroffen op een minimale diepte van 235 cm-mv en de laagovergangen zijn geleidelijk. De komafzettingen bestaan uit ongerijpte en matig gerijpte klei met schelpresten welke behoren tot de Formatie van Echteld. De oeverafzettingen bestaan uit grijze matig gerijpte zandige klei met schelpresten. Deze behoren eveneens tot de Formatie van Echteld. In boring 1 en 4 zijn eveneens oeverafzettingen aangetroffen, maar de komafzettingen ontbreken hier.

39 Bosman en Van der Kuijl 2020.

In boring 1 zijn onder de oeverafzettingen op een diepte van 320 cm-mv beddingafzettingen aangetroffen. De beddingafzettingen worden gekenmerkt door een afwisseling van dunne laagjes ongerijpte klei en fijn siltig zand, in dikte variërend tussen 4 en 8 mm. Onder deze beddingafzettingen zijn weer oeverafzettingen aanwezig. In boring 4 bestaat de basis van het bodemprofiel uit grof rivierzand (zandmediaan 450 µm) met grind, die als geulafzettingen van de Formatie van Kreftenheye zijn geïnterpreteerd. Deze afzettingen ontbreken in de overige boringen.

4.2 Selectieadvies

Vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Behalve dat er in het plangebied sprake is van een diepe bodemverstoring is onder deze verstoring sprake van een natuurlijk profielverloop met sedimenten die binnen een kronkelwaardsysteem zijn gevormd. Als gevolg van een nat en dynamisch milieu was het plangebied in het verleden daardoor waarschijnlijk niet erg aantrekkelijk voor permanente bewoning. De kans dat met de voorgenomen bodemingrepen archeologische vindplaatsen verloren gaan is nihil.

4.3 Voorbehoud

Wij wijzen erop dat het selectiebesluit van het bevoegd gezag af kan wijken van het selectieadvies. Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het aantreffen dan wel vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen.

Verder dient te allen tijde bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet) kenbaar te worden gemaakt, om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: '*Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij onze minister*'. Deze aangifte dient te gebeuren bij gemeentelijk archeoloog van Arnhem (e-mail: martijn.defilet@arnhem.nl).

Gebruikte literatuur

Anker, E.F.A. en E.E.A. Van der Kuijl, 2019. *Bureauonderzoek en Verkennend Booronderzoek Archeologie Plangebied Warmwaterleiding NUON Immerloo Arnhem, gemeente Arnhem*. Hamaland Advies project 181845. Zelhem.

Bakker, H. de & J. Schelling, 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland; de hogere niveaus*. Wageningen.

Beekhuyzen, P., 2001. *Archeologisch vooronderzoek Wheme, juli 2001.*

Berendsen, H.J.A., 2008; *De vorming van het land, inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Assen (Fysische geografie van Nederland).

Berendsen, H.J.A., 2005. *Landschappelijk Nederland*. De fysisch-geografische regio's. Assen.

Berendsen, H.J.A., 2004. *De vorming van het land*. Assen (Fysische geografie van Nederland).

Borman, R., 1981. *Archeologie in Gelderland*. Zutphen.

Boshoven, ir. E.H. (RAAP Archeologisch Adviesbureau) (2012): *Plangebied Eimersweide, gemeente Arnhem; archeologisch vooronderzoek: een bureau- en inventariserend veldonderzoek.* DANS. https://doi.org/10.17026/dans-xx2-yqr7

Bosman, E. en E.E.A Van der Kuijl, 2020. *Plan van Aanpak Inventariserend verkennend booronderzoek Plangebied Whemerdreef Arnhem*. Zelhem.

Busschers, F.S.; 2008: *Unravelling the Rhine - Response of a fluvial system to climate change, sea-level oscillation and glaciation*. Ph.D. dissertation, Department of Paleoclimatology and Geomorphology, Faculty of Earth and Life Sciences, Vrije Universiteit Amsterdam. Amsterdam

Cohen, K.M., E. Stouthamer, W.Z. Hoek, H.J.A. Berendsen & H.F.J. Kempen; 2009: *Zand in Banen*. Provincie Gelderland en Universiteit Utrecht. Arnhem/Utrecht.

Geudeke, P.W., K. Zandvliet & L. Balk, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, 3 Oost-Nederland 1830–1855*. Groningen.

Groenewoudt, B.J. 1994. *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen:een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. NAR 17, ROB. Amersfoort.

Groenewoud, M. en D. Laning, 2007; *De IJssel levende rivier*. Zwolle.

Kuijl, E.E.A. van der en J.F.M. Rohling, 2014; *Bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Archeologie Plangebied Singel Oost Malburgen, gemeente Arnhem*. Hamaland Advies 2014806. Zelhem.

Kuipers S.F., 1991; *Bodemkunde*, Culemborg.

Mulder, J.R., L.J. Keunen en A.J.M. Zwart, 2004; *In de ban van de Betuwse dijken. Deel 5. Malburgen. Een bodemkundig, archeologisch en historisch onderzoek naar de opbouw en ouderdom van de Rijndijk te Malburgen/Bakenhof, Arnhem*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra - rapport 405.

Mulder, E.F.J. de et al., 2003. *De ondergrond van Nederland*. Groningen/Houten.

Putten, M.J. van, E.A.M. de Boer, J.M.J. Willems en N. Wamerdam, 2018. *Arnhem plangebied Stadsblokken-Meinerswijk. Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek (verkennende fase)*. BAAC Rapport V-17.0243.

Steegh, A., 1985; *Monumenten Atlas van Nederland*. Zutphen.

Thanos, C.S.I., 1998. *Malburgen-West, gemeente Arnhem; een archeologische kartering.* RAAP-rapport 376.

Tol, drs. A., 2006; *Leidraad inventariserend veldonderzoek Deel: verkennend booronderzoek*, 30 maart 2006 vastgesteld door het CCvD Archeologie, Gouda.

Verhagen J.G.M. et al, 2007; *Opgegraven verleden van Gelderland*. Utrecht.

Geraadpleegde websites:

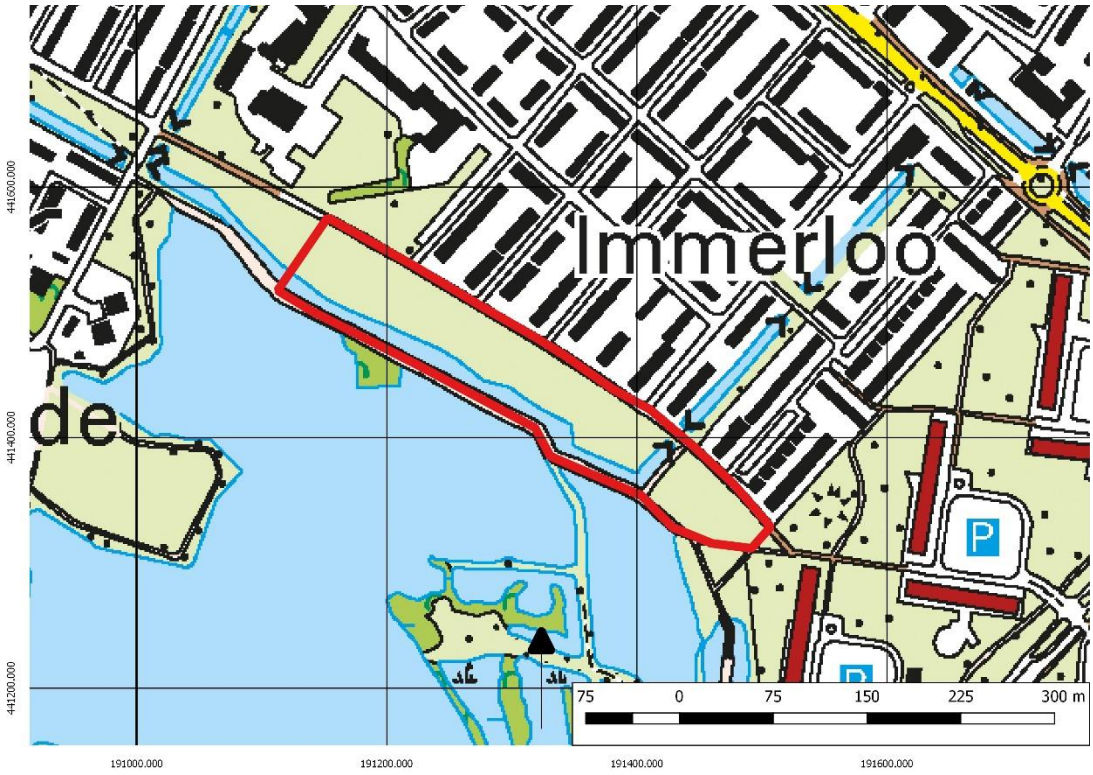
https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/
Topotijdrieis.nl
www.dans.easy.nl
www.ikme.nl
www.arneym.nl
www.gemeentearnhem.nl
http://www.geo.arnhem.nl/gisviewer/
http://www2.alterra.wur.nl
http://www.malburgen.com/historie/
https://www.pdok.nl/
www.gelderland.nl
https://www.grondwatertools.nl/
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_zandbanen
http://maps.bodemdata.nl/bodemdatanl/index.jsp
http://nl.wikipedia.org
http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport405.pdf
www.arnhem.nl/ommetjes.
http://www2.alterra.wur.nl/Webdocs/PDFFiles/Alterrarapporten/AlterraRapport405.pdf
http://www.coehoorn.nl/om-te-lezen/artikelen/279-ijssellinie-plannen-c-en-d
https://nl.wikipedia.org/wiki/Malburgen-Oost_(Zuid
https://beeldbank.cultureelerfgoed.nl
arnhem.maps.arcgis.com

BIJLAGEN

Bijlage 1: Plangebied (rode kader)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

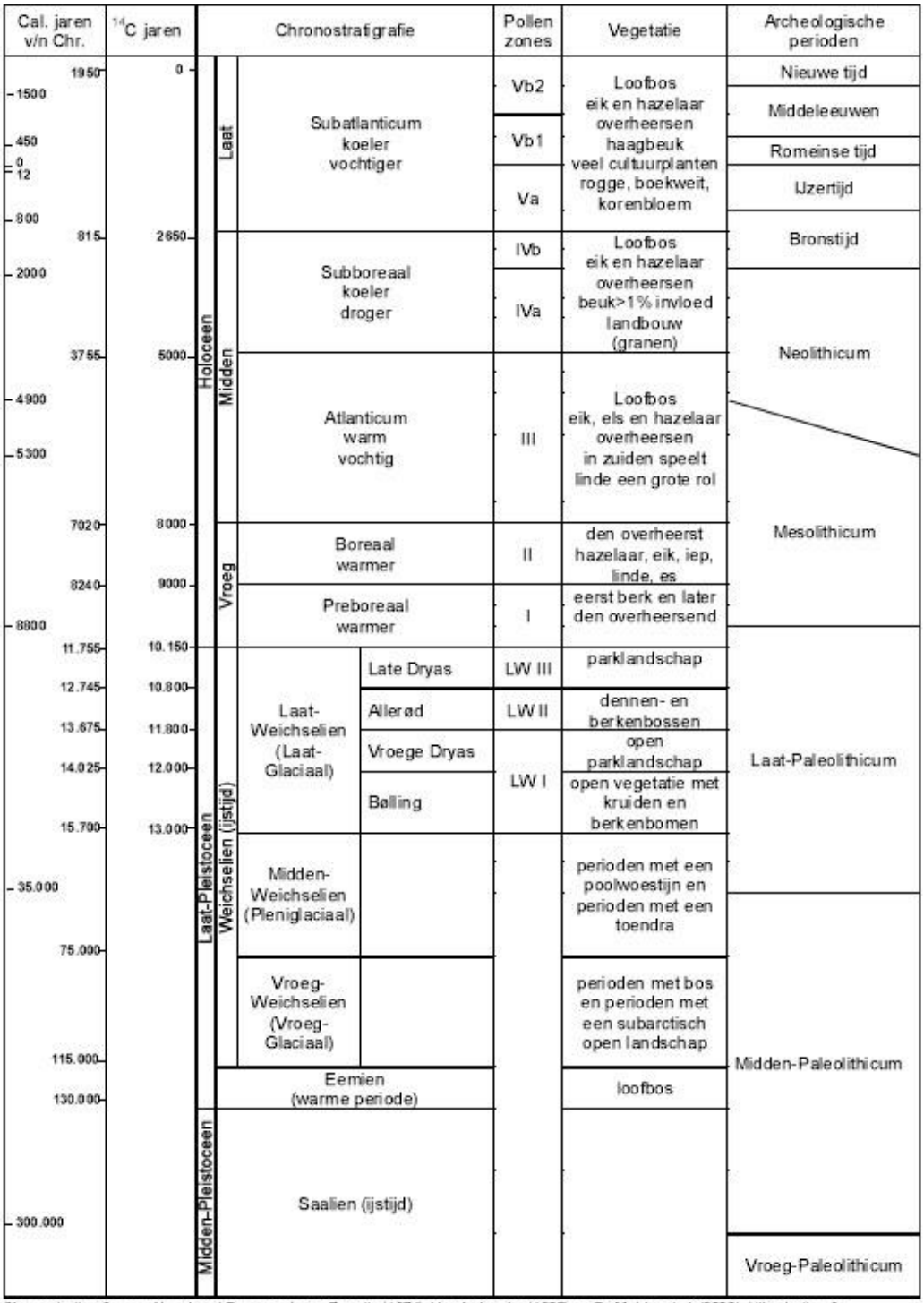
Project : BO en IVO Plangebied Whemedreef Arnhem
Kenmerk : EBM/ALG/HAMA/202620



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

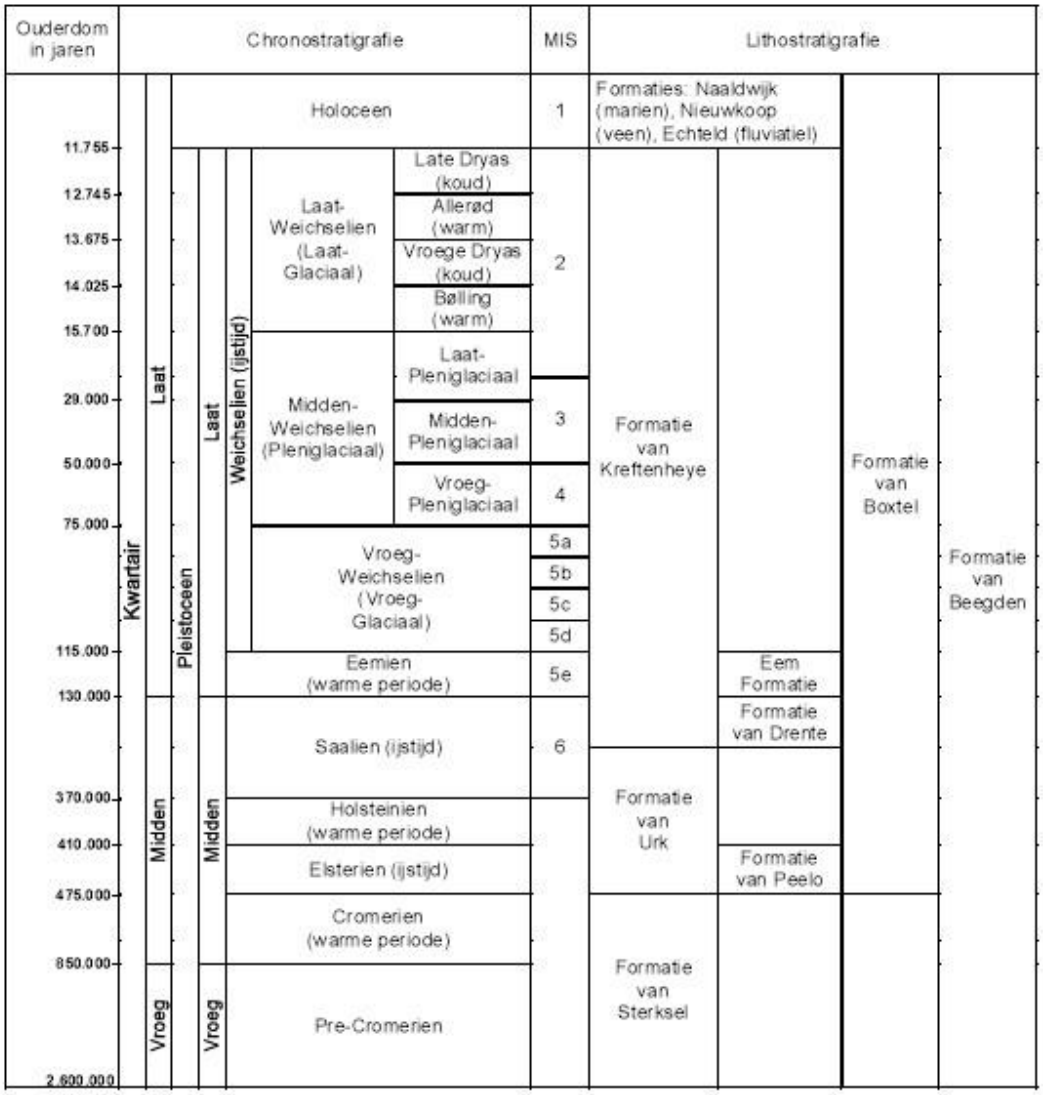
Bijlage 2: Overzicht van archeologische en geologische perioden

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

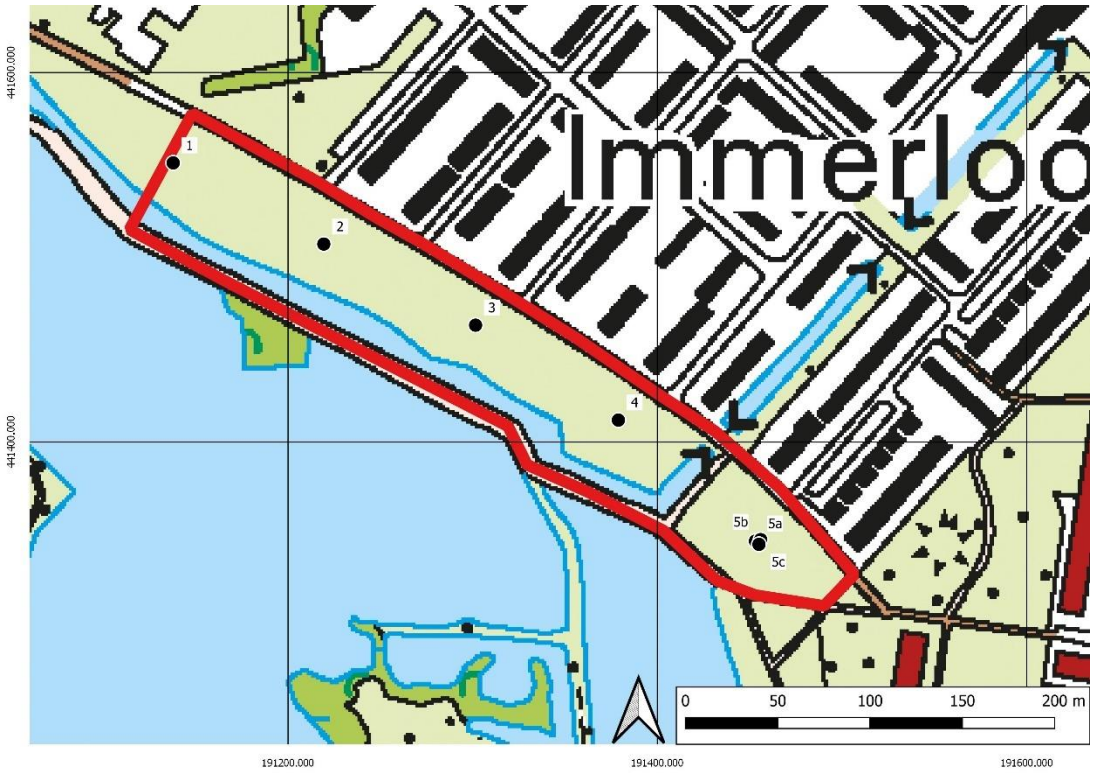
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 3: Boorpuntenkaart en tabel met x-, y- en z-waarden van de boorpunten

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 15; Boorpuntenkaart met het plangebied in het rode kader en de boorpunten als zwarte punten.

Boorpunt	RD-coördinaten	Z-coördinaat (hoogte m+NAP)
1	191.137 / 441.551	10,08
2	191.219 / 441.507	10,29
3	191.301 / 441.463	10,28
4	191.379 / 441.441	10,89
5a	191.453 / 441.346	9,96
5b	191.455 / 441.347	9,98
5c	191.455 / 441.344	10,04

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 4: Boorlegenda en boorstaten (separaat bijgevoegd)

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

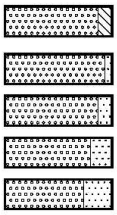
Project : BO en IVO Plangebied Whemedreef Arnhem
Kenmerk : EBM/ALG/HAMA/202620

SMART

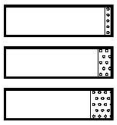
Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind

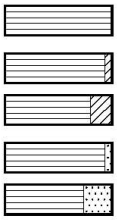


Grind als toevoeging

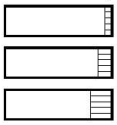


Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen

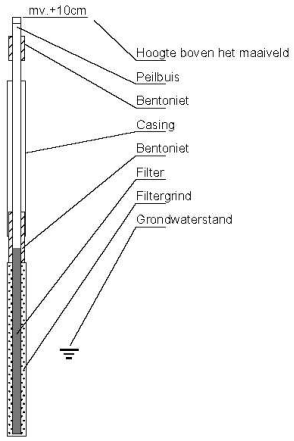


Veen als toevoeging



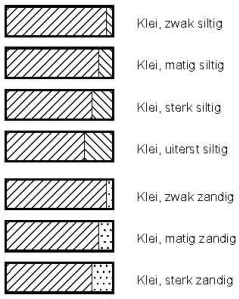
Laagaanduidingen

Peilbuizen

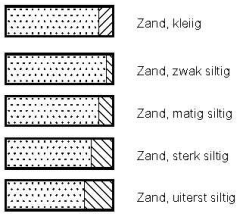


Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

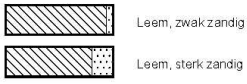
Klei



Zand



Leem



Bijzondere lagen

Monsters

Detectie

Olie/water-reactie

1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden

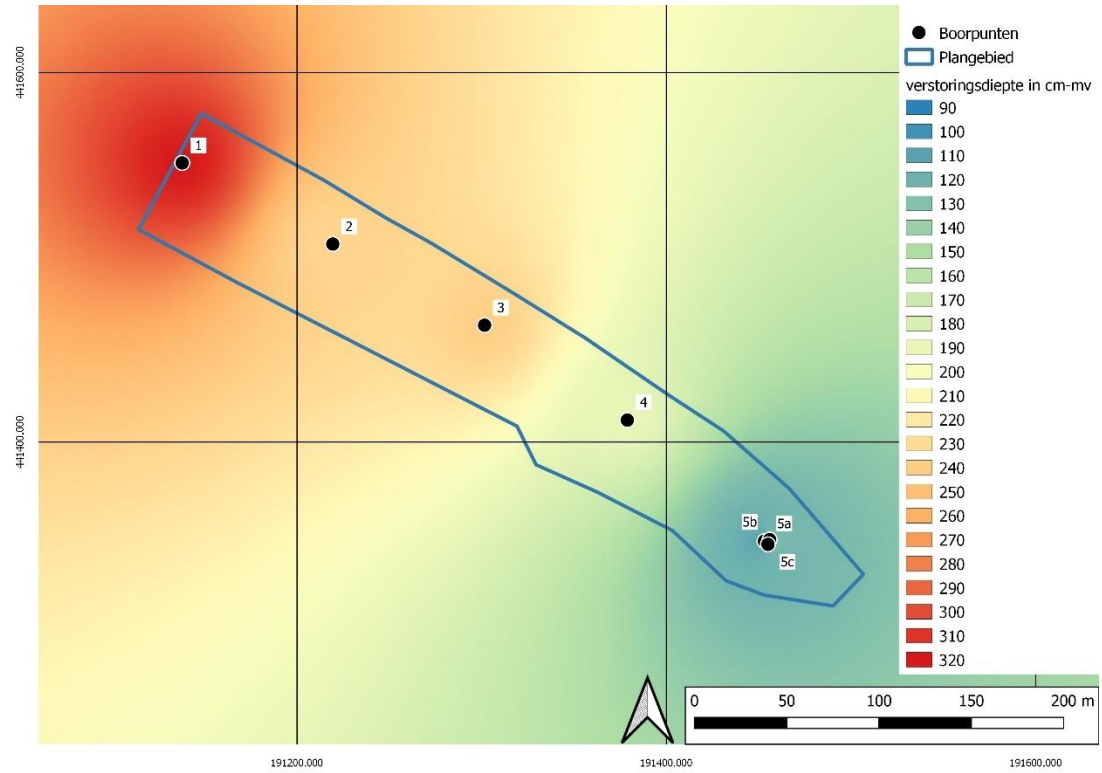
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 – 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

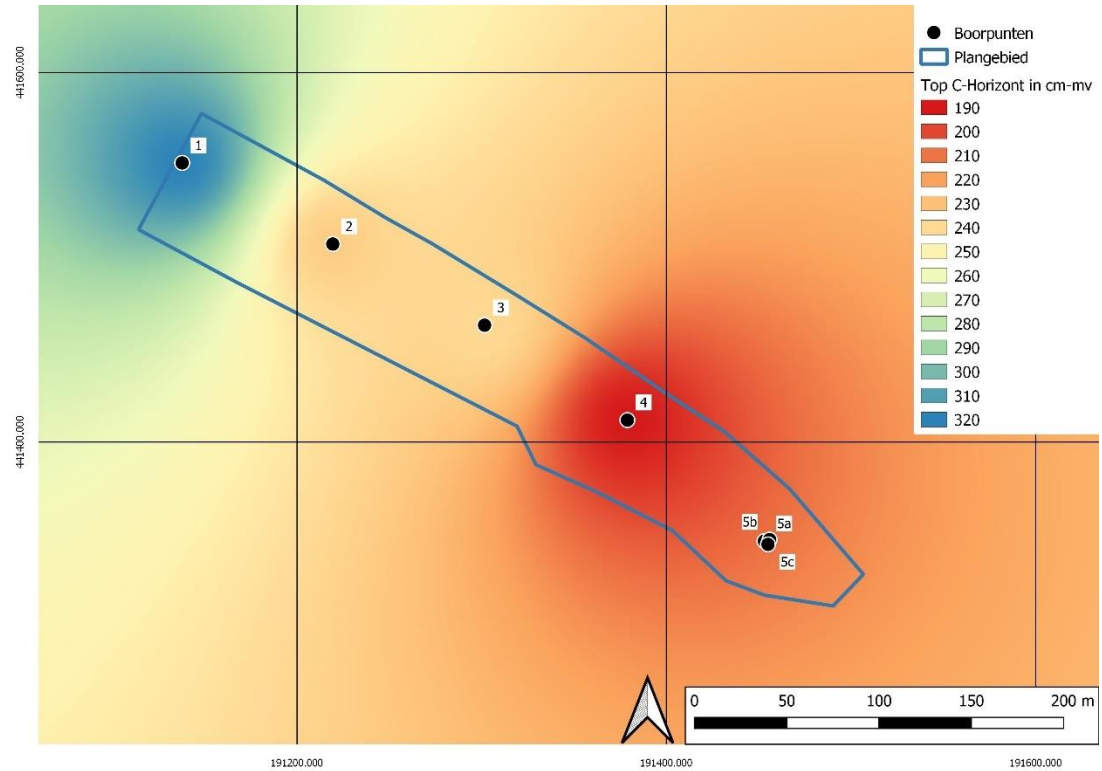
© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 5: Verstoringsdieptekaart (in cm-mv) en top C-horizont kaart

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem



Afbeelding 16 Verstoringsdiepte kaart met het plangebied in het blauwe kader en de boorpunten als zwarte punten.

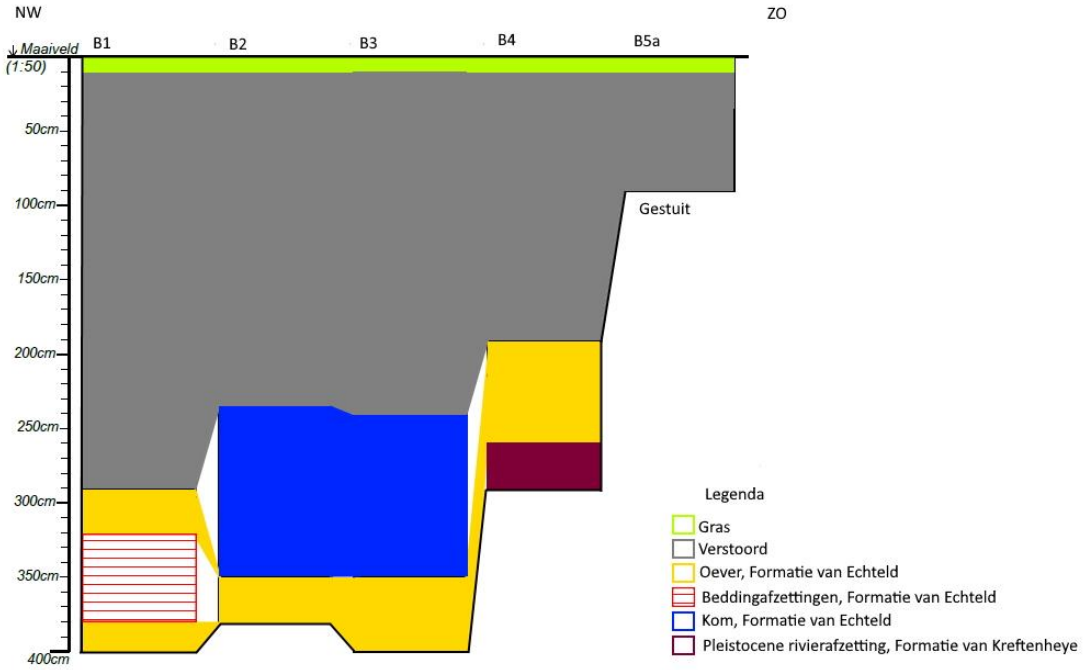


Afbeelding 17 Top C-horizont kaart met het plangebied in het blauwe kader en de boorpunten als zwarte punten.

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Bijlage 6: Doorsnede van de bodemopbouw in het plangebied

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

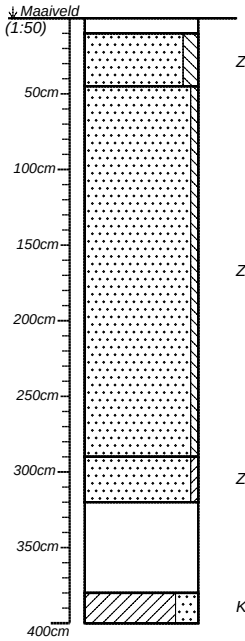


Afbeelding 18 Doorsnede van bodemopbouw in het plangebied (vanuit noordwestelijke richting in zuidoostelijke richting).

© Hamaland Advies, Ambachtsweg 9b, 7021 BT Zelhem

Boring Boring 1 coördinaten 191137/441551 (400cm)

datum: 05-02-2020

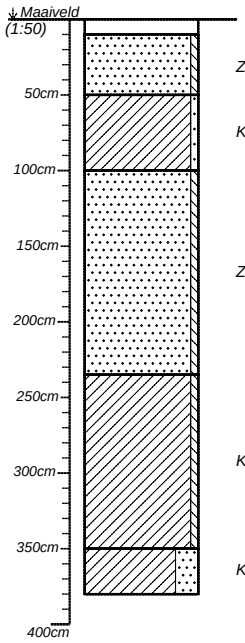


Zs2	Gras. Edelmanboor. Zand, matig siltig. Bruin-grijs. Gevlekt, grind Ap1-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	-- Puin matig.
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Homogeen Ap2-horizont. Laagovergang scherp. Edelmanboor.	--
Zk	Zand, kleiig. Grijs. Schelpen zwak. Kalkrijk C1-horizont. Ongerijpt Laagovergang geleidelijk. Guts.	--
	Afwisselend zand met schelpgruis en klei laagjes van 4-8 mm. C2-horizont. Laagovergang geleidelijk. Guts.	--
Kz3	Klei, sterk zandig. Grijs. Schelpgruis C3-horizont.. Guts.	--

Boormeester: Evelien

Boring Boring 2 coördinaten 191219/441507 (380cm)

datum: 05-02-2020



Zs1	Gras. Edelmanboor. Zand, zwak siltig. Bruin-grijs. Kleibrokken. Ap1-horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	-- Puin matig.
Kz1	Klei, zwak zandig. Grijs. Gerijpt, humeuze stukken, puin stukken, kiezels Ap2-horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap3-horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. Schelpen zwak. matig gerijpt C1-horizont Overgang:geleidelijk. Guts.	--
Kz3	Klei, sterk zandig. Grijs. Schelpgruis C2-horizont . Guts.	--

Boormeester: Evelien

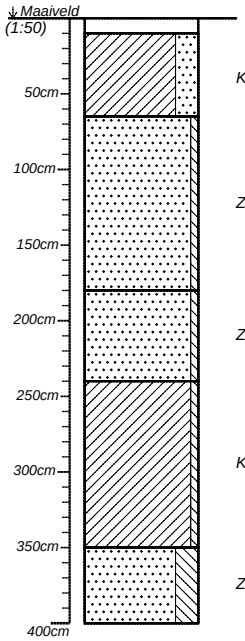
projectnummer *202620*	blad *1/3*	locatieadres *Whemedreef*	
locatie *Whemedreef*			
opdrachtgever *Volkshuisvesting Arnhem*		postcode / plaats *Arnhem*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring Boring 3 coördinaten 191301/441463 (400cm)

datum: 05-02-2020

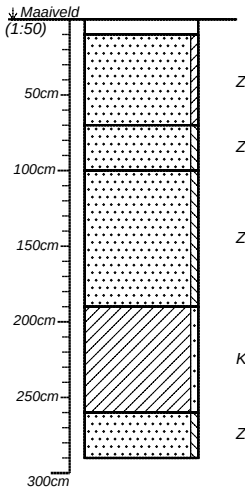


	Gras. Edelmanboor.	--
Kz3	Klei, sterk zandig. Bruin-grijs. Gevlekt, kiezels Ap-1 horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	Puin matig.
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Ap-2 horizont Overgang: Scherp Grondwater begint op 1,80 m. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Grijs. Iets schelpgruis Ap-3 horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	--
Ks1	Klei, zwak siltig. Grijs. Matig gerijpt, schelpresten C-1 horizont Overgang: geleidelijk. Guts.	--
Zs3	Zand, sterk siltig. Grijs. Kleiig, fijn schelpgruis C-2 horizont Overgang: geleidelijk. Guts.	--

Boormeester: Evelien

Boring Boring 4 coördinaten 191379/441441 (290cm)

datum: 05-02-2020



	Gras. Edelmanboor.	--
Zk	Zand, kleiig. Bruin-grijs. Gevlekt Grindjes Ap-1 Horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	Puin matig.
Zs1	Zand, zwak siltig. Wit. Ap-2 Horizont Overgang: Scherp. Edelmanboor.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Geel. Grind Ap-3 Horizont Overgang: Scherp Grondwaterstand 180 cm-mv.. Edelmanboor.	--
Kz1	Klei, zwak zandig. Grijs. Matig gerijpt C-1 Horizont Overgang: geleidelijk. Guts.	--
Zs1	Zand, zwak siltig. Grijs. Grindjes Geul C-2 Horizont Overgang: Geleidelijk. Guts.	--

Boormeester: Evelien

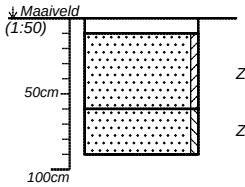
projectnummer *202620*	blad *2/3*	locatieadres *Whemedreef*	
locatie *Whemedreef*			
opdrachtgever *Volkshuisvesting Arnhem*		postcode / plaats *Arnhem*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Boring Boring 5a coördinaten 191453/441346 (90cm)

datum: 05-02-2020

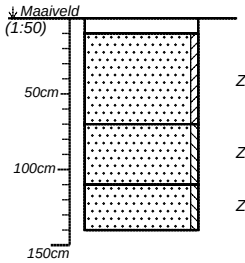


Gras. Edelmanboor.	--
Zand, kleiig. Grijs-bruin. Gevlekt	
Kiezels	
Ap-1 Horizont	Puin matig.
Overgang:	
Scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Wit. Ap-2 Horizont	--
Overgang:	
Scherp	
Op 0,90 m-mv gestuit op beton. Edelmanboor.	

Boormeester: Evelien

Boring Boring 5b coördinaten 191455/441347 (140cm)

datum: 05-02-2020

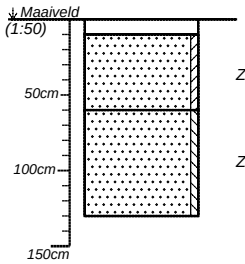


Gras. Edelmanboor.	--
Zand, kleiig. Grijs-bruin. Gevlekt	
Iets kiezels	
Ap-1 Horizont	Puin zwak.
Overgang:	
Scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Geel. Kiezels	
Ap-2 Horizont	--
Overgang:	
Scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Wit. Kiezels	--
Ap-3 Horizont	
Overgang:	
Scherp	
Bij 140 cm-mv gestuit op beton. Edelmanboor.	

Boormeester: Evelien

Boring Boring 5c coördinaten 191455/441344 (130cm)

datum: 05-02-2020



Gras. Edelmanboor.	--
Zand, kleiig. Bruin-grijs. Gevlekt	
Ap-1 Horizont	
Overgang:	Puin zwak.
Scherp. Edelmanboor.	
Zand, zwak siltig. Geel. Iets grindig	
Ap-2 Horizont	
Overgang:	--
Scherp	
Gestuit op beton op 1.30 m-mv. Edelmanboor.	

Boormeester: Evelien

projectnummer *202620*	blad *3/3*	locatieadres *Whemedreef*	
locatie *Whemedreef*			
opdrachtgever *Volkshuisvesting Arnhem*		postcode / plaats *Arnhem*	
bureau *Hamaland Advies*		land *Nederland*	

Hamaland Advies
Adviezen op het gebied van Archeologie
Milieu & Ruimtelijke Ordening

getekend volgens NEN 5104

Tauw

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Whemedreef Malburgen te Arnhem

28 februari 2020

Verantwoording

Titel	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Whemedreef Malburgen te Arnhem
Opdrachtgever	Stichting Volkshuisvesting Arnhem
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Marloes Cruijsen
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Sialtech: Bert (B.) Benjamins en Luc (L.) Alt (certificaat VB-059) Tauw: Henk (H.W.) Onstenk (certificaat K54913)
Projectnummer	1274726
Aantal pagina's	13
Datum	28 februari 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties 6
2.4 Overzicht verdachte deellocaties 6
2.5 Asbestverdachtheid van de bodem 6
2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem 7
2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie 7
2.8 Terreinverkenning 8
2.9 Conclusie vooronderzoek 8
3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden 8
3.1 Onderzoeksstrategie 8
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 8
3.3 Veiligheid en kwaliteit 9
4 Resultaten 9
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 9
4.2 Resultaten grond en grondwater 10
5 Conclusies 12

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Kaart situering monsterpunten
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4 Boorprofielen
Bijlage 5 Toetsingskader
Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7 Analysecertificaten
Bijlage 8 Veldverslag asbest
Bijlage 9 Foto’s veldwerk
Bijlage 10 Nulsituatie bodemonderzoek depotterrein

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Volkshuisvesting Arnhem heeft Tauw een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740[1], inclusief asbest volgens NEN 5707[2] uitgevoerd op een nieuwbouwlocatie aan De Whemedreef in Arnhem.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het gebied. Hiervoor dient een bestemmingsplan te worden opgesteld. Het voornemen is om 39 grondgebonden woningen en 21 appartementen te bouwen. Hiervoor dient een Omgevingsvergunning (activiteit bouw) aangevraagd te worden.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Op basis hiervan kan uitspraak worden gedaan over de volgende onderwerpen:

- De te volgen procedure in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb)
- De te hanteren veiligheidsklasse conform de CROW 400

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725[3] uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. De onderzoeksvragen uit de NEN 5725 zijn als uitgangspunt genomen en zijn beantwoord in dit hoofdstuk. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

[1] NEN 5740:2009+A1:2016: Bodem – Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016
[2] NEN 5707+C2:2017: Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017
[3] NEN 5725: Bodem – Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Gelegen tussen De Whemedreef en Immerloodijk te Arnhem
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Arnhem, sectie E, perceel 4707, 4581, 4845 en 5477
Publiekrechtelijke beperking	Onbekend
RD-coördinaten (X/Y)	X: 191.236, Y: 441.499
Oppervlakte (m^2)	Circa 20.000
Verharding	Onverhard
Bebouwing	Onbebouwd
Voormalig gebruik	Landbouw/ natuur, deels wateropslag/-plas
Huidig gebruik	Braakliggend
Toekomstig gebruik	Wonen
Bodemfunctieklasse*	Wonen
Bodemkwaliteitsklasse*	Boven- en ondergrond: Wonen

(*) Bron: Toelichting actualisatie bodembeleid regio MRA, 109993/18-013.498, d.d. september 2018

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2. zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Naam	Waarde
Fysisch Geografische Regio *1)	Rivierengebied
Woonplaats *2)	Arnhem
Bodemgebruik Hoofdgroep *3)	Semi-bebouwd
Bodemgebruik deeltype *3)	Bouwterrein
Maaiveld Hoogte *4)	10,37 m tov NAP
GHG (1998 - 2006) *5)	0,6 m tov MV
GLG (1998 - 2006) *6)	0,8 m tov MV
GVG (1998 - 2006) *7)	0,69 m tov MV

*1) Nationaal Geo Register *2) Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).

*3) CBS Bestand Bodemgebruik 2012 *4) Esri Nederland Hoogtebestand AHN2

*5) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GHG van de periode 1998 - 2006

*6) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GLG van de periode 1998 - 2006

*7) Nederlands Hydrologisch Instrumentarium - GVG van de periode 1998 - 2006

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Provincie Gelderland, afdeling kaarten en cijfers
- Milieu atlas Arnhem
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- BAG-gegevens (kadaster)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Straatfoto's van Cyclomedia Streetsmart
- Diverse GIS bronnen

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

Op basis van historische kaarten van Topotijdreis tot omstreeks 1965 in gebruik geweest ten behoeve van landbouw/ natuur. Over de locatie liepen diverse (kavel)sloten. Omstreeks 1958 is de woonwijk ten noorden van de onderzoekslocatie zichtbaar op de locatie.

Vanaf 1966 is de woonwijk ten westen van de onderzoekslocatie ontwikkeld en is er een grotere watergang zichtbaar aan de westzijde van de locatie. De ontwikkeling van de omliggende woonwijk is sindsdien in verschillende jaartallen zichtbaar op topografische kaarten. Omstreeks 1995 is de Immerlooplas uitgebreid tot op de huidige onderzoekslocatie. In 2011 is de plas gedeeltelijk gedempt en sindsdien is het terrein braakliggend.

Aan de noordwestelijke zijde van de Immerlooplas ligt een voormalige stortplaats, dit deel is in de jaren 70, nadat klei is gewonnen, volgestort met afval. De voormalige stort ligt niet ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie. Op de onderzoekslocatie is tot op heden nooit bebouwing aanwezig geweest. Voor zover bekend zijn er op of nabij de onderzoekslocatie geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging aanwezig (geweest). Door de ontgraving en het grondverzet in het verleden wordt gesteld dat de voormalige watergangen (>1995) niet meer traceerbaar zijn in het veld.

2.5 Asbestverdachtheid van de bodem

Tijdens uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie is puin waargenomen in de grond (zie paragraaf 2.7). De aanwezigheid van puin maakt de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest in de grond. De puinhoudende grond nabij de Whemedreef is onderzocht op asbest, er is destijds geen asbest aangetoond in de grond. Echter is het overige terrein voor zover bekend niet onderzocht op asbest. Hoewel de kans op het voorkomen van asbest in de grond klein wordt geschat, kan de aanwezigheid van asbest niet worden uitgesloten op basis van de voorinformatie.

2.6 PFAS-verdachtheid van de bodem

In het handelingskader PFAS wordt aangegeven dat de gehele bovengrond in Nederland als gevolg van atmosferische depositie verdacht is op het voorkomen van PFAS[4]. Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen[5]. Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu beperkt geacht. De locatie ligt niet in een gebied met specifiek beleid voor PFAS.

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op de onderzoekslocatie zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd, deze zijn omschreven in tabel 2.3. In 2005 is er tevens een onderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Het is niet bekend waar het onderzoek exact is uitgevoerd ten opzichte van de onderhavige onderzoekslocatie. Tijdens het onderzoek zijn maximaal lichte verontreinigingen gemeten in grond en grondwater.

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Kenmerk
Milieuhygiënisch onderzoek De Wheme te Arnhem	Tijdens het onderzoek zijn op een aantal deellocaties de waterbodem- en landbodemkwaliteit onderzocht. Een aantal deelgebieden vallen binnen de onderhavige onderzoekslocatie. Zintuiglijk is in één watergang een bijmenging aan puin waargenomen. In de grond op de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties gemeten. Het slib van de waterplas is beoordeeld als Vrij Toepasbaar. Voor één van de watergangen geldt klasse Industrie	Tauw, R001-4580561WDO-evp-V01-NL, d.d. oktober 2008
Diverse onderzoeken en adviezen tracé Immerloo in Arnhem	Het bodemonderzoek is uitgevoerd op een tracé nabij De Whemedreef. Zintuiglijk is puin waargenomen in de grond. Analytisch zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten nabij de onderhavige onderzoekslocatie. In de puinhoudende grond is geen asbest aangetoond. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met barium en naftaleen. De waterbodem aan de zuidzijde van de onderzoekslocatie is beoordeeld als Altijd Toepasbaar.	Ortego, 208330-10, d.d. maart 2018
Nulsituatie bodemonderzoek Biezenlaan en	Het onderzoek is uitgevoerd op een deel van de onderhavige onderzoekslocatie. Deze deellocatie wordt tijdens de bouw van de woningen ingericht als depotterrein. Zintuiglijk zijn bijmengingen aangetroffen	Milon, projectnummer 20191949, d.d. september 2019

[4] Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019
[5] Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, 25 juni 2018

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Kenmerk
Waterlelielaan te Arnhem	aan baksteen en beton. De bijmengingen zijn als niet asbestverdacht beschouwd op basis van visuele waarnemingen. Volgens IL&T is bij het aantreffen van puin met onbekende herkomst, niet mogelijk de aanwezigheid van asbest uit te sluiten op basis van visuele waarnemingen. Analytisch is een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten in de bovengrond. De ondergrond is niet verontreinigd.	

2.8 Terreinverkenning

De terreinverkenning is uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden. Met de terreinverkenning is het vooronderzoek formeel afgerond. Voor de resultaten van de terreinverkenning wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

2.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de bodem onverdacht op het voorkomen van (sterke) verontreinigingen. Tijdens bodemonderzoeken in het verleden zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.
Op basis van het vooronderzoek wordt de kans op asbest in de grond klein geacht, echter kan op basis van het vooronderzoek niet worden uitgesloten dat er asbest voorkomt in de grond (in verband met aanwezigheid van puinbijmengingen).

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de voorinformatie is de volgende onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 en NEN 5707 gehanteerd: Strategie voor een onverdachte locatie (ONV).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De procesonderdelen(BRL 2000), uitvoering veldwerk, monstername en overdracht monsters aan een erkend laboratorium (of overdracht aan Tauw locatie/koerier) zijn uitbesteed aan bedrijf Sialtech bv en uitgevoerd op 10, 11 en 12 februari 2020. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer B. Benjamins en L. Alt. De veldmedewerker(s) zijn erkend en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (certificaatnummer VB-059).

De procesonderdelen, opstellen monsternemingsplan, aansturing monsternemer, controle veldwerkverslag en rapportage zijn uitgevoerd door Tauw bv. Tauw bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door KIWA (certificaatnummer K54913). Het grondwater is bemonsterd op 26 februari 2020 door H.W. Onstenk (Tauw). In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

	Bodemonderzoek	Asbestonderzoek
Omschrijving	NEN 5740	NEN 5707
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	Circa 20.000	Circa 20.000
Veldwerk		
Boring tot 0,5 m -mv	21	-
Boring tot 2,0 m -mv	6	-
Boring met peilbuis tot circa 3,0 m -mv	3	-
Asbestgat 30 x 30 x 50 cm -mv	-	21
Boring tot 2,0 m -mv	-	9
Chemische analyses		
Standaardpakket grond [1)]	8	-
Standaardpakket grondwater [2)]	3	-
Asbestanalyse	-	6

[1)] Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

[2)] Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Maaiveldinspectie

Er is gestart met een visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018. Tijdens de maaiveldinspectie is op één plek asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal is wel verzameld maar in overleg met de opdrachtgever niet ingezet ter analyse. Het materiaal op het maaiveld behoort formeel niet tot de bodem. Wel kan het een aanduiding zijn voor een asbestverontreiniging in de grond.

Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning bleek het depotterrein (zie nulsituatie bodemonderzoek paragraaf 2.7) niet toegankelijk voor veldwerk (bouwhekken en toegangsverbod onbevoegden). De asbestgaten zijn zo dicht mogelijk op de hekken geplaatst. Gesteld wordt dat het nulsituatie bodemonderzoek in combinatie met het onderhavige onderzoek, voldoende inzicht geeft in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Veldwerkzaamheden
De bodem is opgebouwd uit zandig klei en kleiig zand. Hoewel het aandeel zand/ klei per boorpunt verschilt, is de bovengrond door de veldwerker als de gelijke bodemlaag beoordeeld. Zintuigelijk is tijdens de veldwerkzaamheden in de bovengrond op het gehele terrein een bijmenging aan baksteen(achtig) en aardewerk(achtig) materiaal waargenomen. De bijmenging bevinden zich over het algemeen enkel in de bovengrond, de ondergrond (vanaf 0,5 m -mv) is visueel schoon. Een uitzondering hierop betreft monsternamepunt 29, hier is zowel in de boven- als ondergrond een lichte bijmenging aan puin waargenomen.

Op basis van de visuele waarnemingen van de veldwerker kon niet worden uitgesloten dat de bijmengingen asbestverdacht zijn, van de bovengrond zijn zes mengmonsters samengesteld ter analyse op asbest. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

Veldmetingen
De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
3	2,00	3,00	26.02.2020	1,20	7,31	777	48
13	2,00	3,00	26.02.2020	1,21	7,42	1634	43
26	2,00	3,00	26.02.2020	0,78	7,66	945	47

De gemeten waarden voor pH en EC worden als normaal beschouwd. De gemeten waarde voor troebelheid is verhoogd (> 10 ntu). Dit kan een overschatting opleveren van (met name) de organische parameters. Uit de analyseresultaten blijkt dat enkel barium is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. De verhoogde troebelheid heeft derhalve geen invloed op de analyseresultaten.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6 en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)-monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK#	Veiligheids-klasse
BG 1 t/m 10	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 8-1, 9-1, 10-1	0-0,5	Klei, baksteen 2, aardewerk 2	Ni, PAK	-	-	AT	Geen
BG (11 t/m 20)	11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 16-1, 17-1, 19-1, 20-1	0-0,5	Klei, aardewerk 2, baksteen 2, baksteen 1, houtskool 1	-	-	-	AT	Geen
BG-1	22-1, 23-1, 24-2, 25-1, 27-1, 28-1, 30-1	0-0,5	Klei, baksteen 2, aardewerk 2	-	-	-	AT	Geen
BG 29	29-1	0-0,5	Klei, puin 2, aardewerk 2	Co, Cu, Pb, Ni, Zn	-	-	IND	Geen
BG zand	7-1, 15-1, 18-1, 24-1	0-0,5	Fijn zand, baksteen 2, aardewerk 2	PCB	-	-	AT	Geen
OG 1, 3, 6, 10, 13	1-2, 1-4, 3-2, 3-3, 6-2, 6-4, 10-2, 10-3, 13-4, 13-5	0,5-2	Fijn zand	-	-	-	AT	Geen
OG (13, 16, 21, 26)	13-3, 16-4, 21-2, 21-3, 26-2, 26-3, 26-4	0,5-2	Klei	Ni	-	-	AT	Geen
OG 29	29-2, 29-4	0,5-2	Klei, puin 2	Ni	-	-	AT	Geen

\# Indicatieve toetsing op het Besluit bodemkwaliteit, waarbij AT= Altijd Toepasbaar en IND= Klasse Industrie

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2)

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 3	200-300	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 13	200-300	Ba	-	-	Geen Klasse
Pb 26	200-300	Ba	-	-	Geen Klasse

\- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10 x het gehalte aan amfibool asbest. Het gehalte aan asbest is niet omgerekend, omdat er geen asbest is aangetoond in de mengmonsters.

De veldformulieren behorend bij de monstername voor asbest in grond zijn opgenomen in bijlage 8. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 9.

In tabel 4.4 is een samenvatting opgenomen van de analyseresultaten van het asbestonderzoek.

Tabel 4.4 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deelmonsters	Traject (m -mv)	Indicatief gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MM1A	1 t/m 5	0,0-0,5	<0,4	-
MM2A	6 t/m 10	0,0-0,5	<0,7	-
MM3A	11 t/m 15	0,0-0,5	<0,7	-
MM4A	16 t/m 20	0,0-0,5	<0,9	-
MM5A	21 t/m 25	0,0-0,5	<0,8	-
MM6A	26 t/m 30	0,0-0,5	<0,5	-

*- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden*

5 Conclusies

Met het onderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie in voldoende mate vastgesteld. Op basis van het onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bodem is opgebouwd uit zandig klei en kleiig zand. Zintuiglijk wordt in de bovengrond op het gehele terrein een bijmenging aan baksteen(achtig), aardewerk(achtig) materiaal en puin waargenomen
- Analytisch zijn slechts licht verhoogde gehalten gemeten in de grond. De grond is het kader van het Besluit bodemkwaliteit indicatief beoordeeld als Altijd Toepasbaar. Een uitzondering hierop vormt de grond ter plaatse van boring 29, hier is puin waargenomen in de grond, de grond is indicatief beoordeeld als klasse Industrie
- Analytisch is in de grond geen asbest gemeten boven de rapportagegrens
- In het grondwater zijn slechts licht verhoogde concentraties gemeten ten opzichte van de streefwaarde

De gemeten gehalten in de grond en de gemeten concentraties in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er met oog op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen voor de beoogde herontwikkeling en de aanvraag van de Omgevingsvergunning.

Werkzaamheden op de locatie kunnen conform de CROW 400 worden uitgevoerd onder basishygiëne[6]. Er zijn geen maatregelen noodzakelijk in het kader van de Wet bodembescherming.

Opmerking
Een deel van de onderzoekslocatie was ten tijde van het onderzoek ingericht als depotterrein en niet toegankelijk voor veldwerk (bouwhekken en toegangsverbod onbevoegden). De asbestgaten zijn zo dicht mogelijk op de hekken geplaatst.

Op de locatie van het depotterrein is recent een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd. Gezien de gelijke bodemopbouw op de gehele onderzoekslocatie, het gelijke gebruik de afgelopen jaren en de vergelijkbare onderzoeksresultaten van de twee onderzoeken, wordt gesteld dat de twee bodemonderzoeken voldoende inzicht geeft in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

[6] De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze golden op donderdag 27 februari 2020.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie

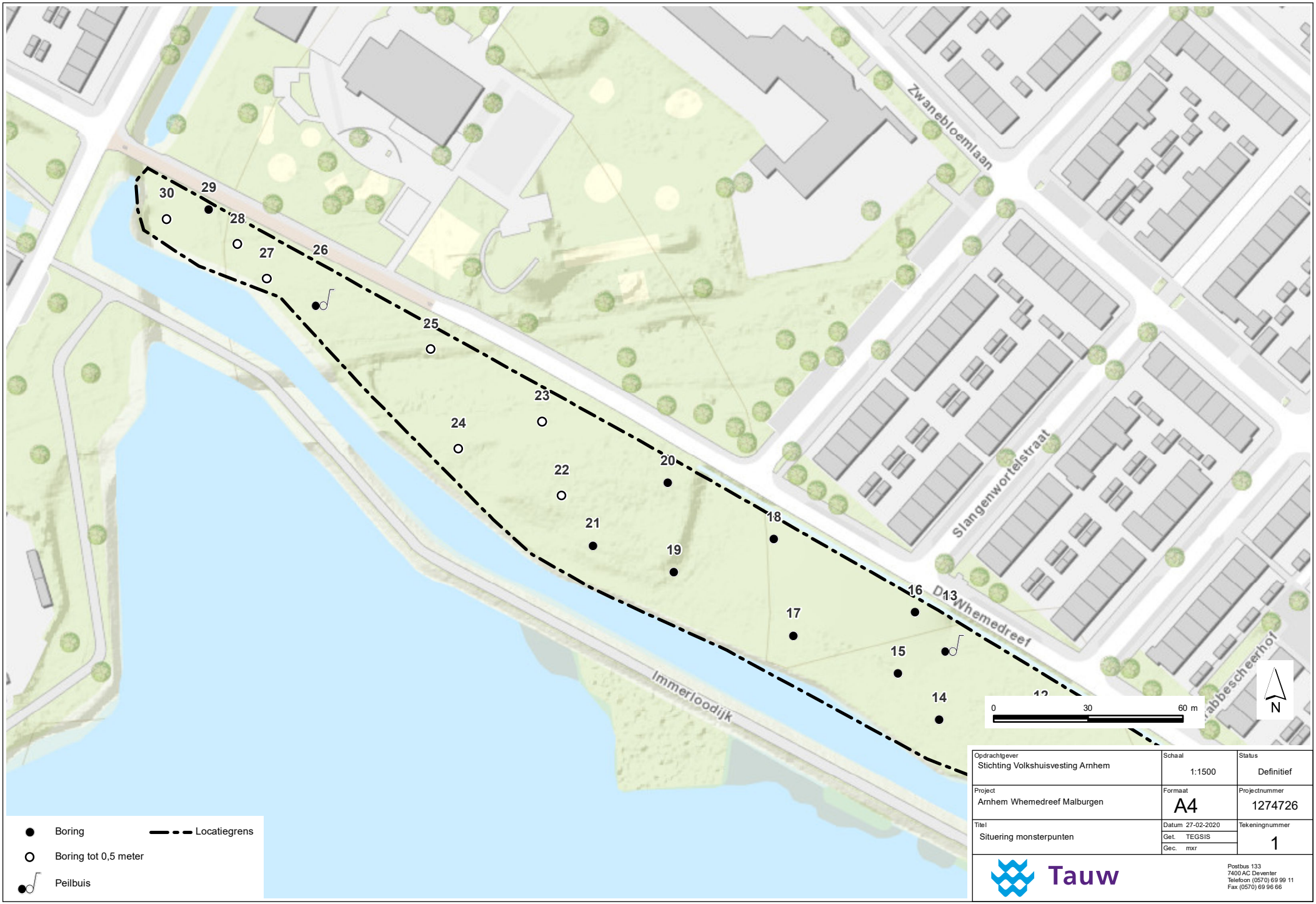
N

0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever: Stichting Volkshuisvesting Arnhem	Schaal: 1:25000	Status: Definitief
Project: Arnhem Whemedreef Malburgen	Formaat: A4	Projectnummer: 1274726
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 27-2-2020 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

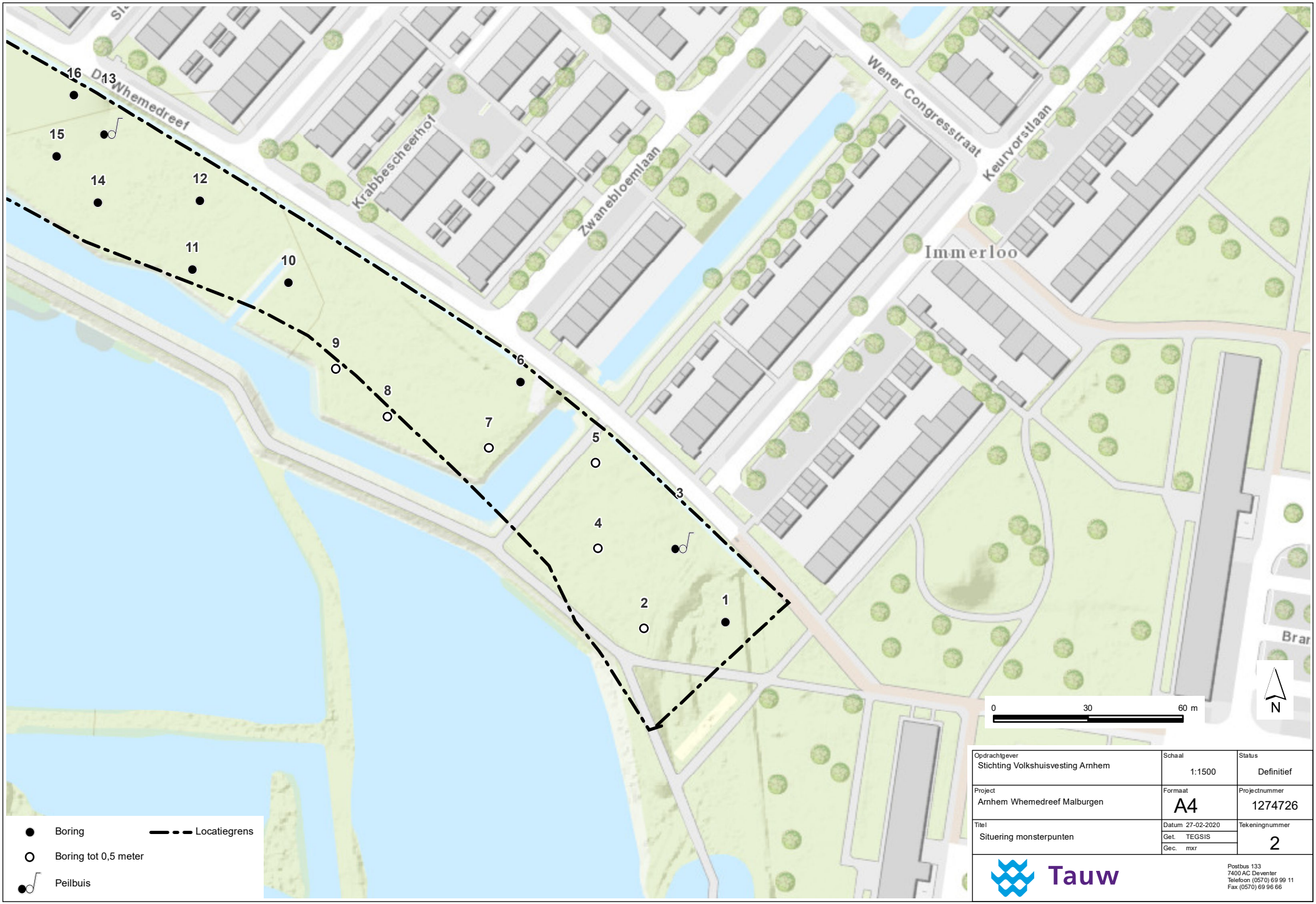
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 2 Kaart situering monsterpunten



Opdrachtgever: Stichting Volkshuisvesting Arnhem	Schaal: 1:1500	Status: Definitief
Project: Arnhem Whemedreef Malburgen	Formaat: A4	Projectnummer: 1274726
Titel: Situering monsterpunten	Datum: 27-02-2020 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 1

Tauw
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Opdrachtgever: Stichting Volkshuisvesting Arnhem	Schaal: 1:1500	Status: Definitief
Project: Arnhem Whemedreef Malburgen	Formaat: A4	Projectnummer: 1274726
Titel: Situering monsterpunten	Datum: 27-02-2020 Get.: TEGSIS Gec.: mxr	Tekeningnummer: 2

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

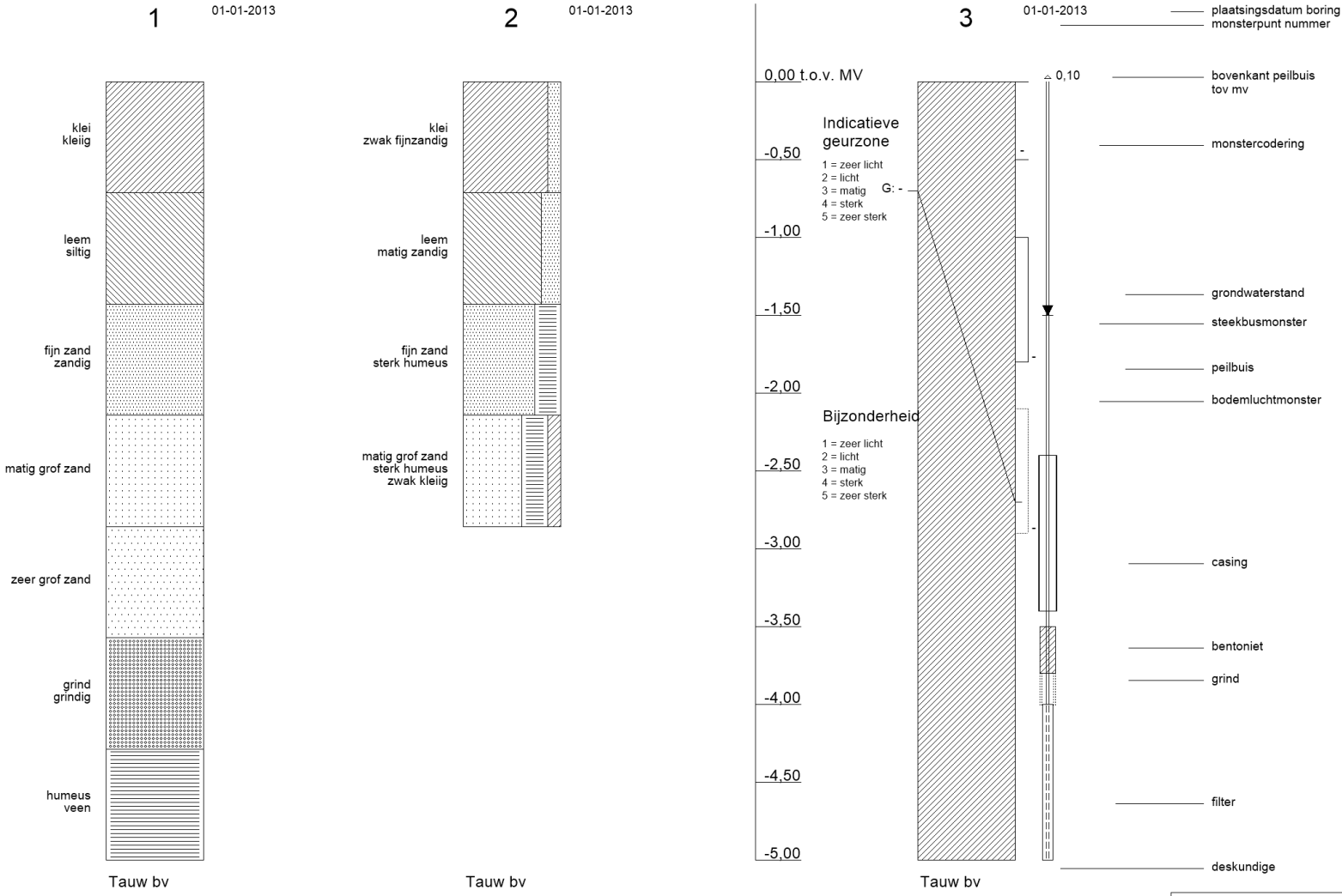
- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

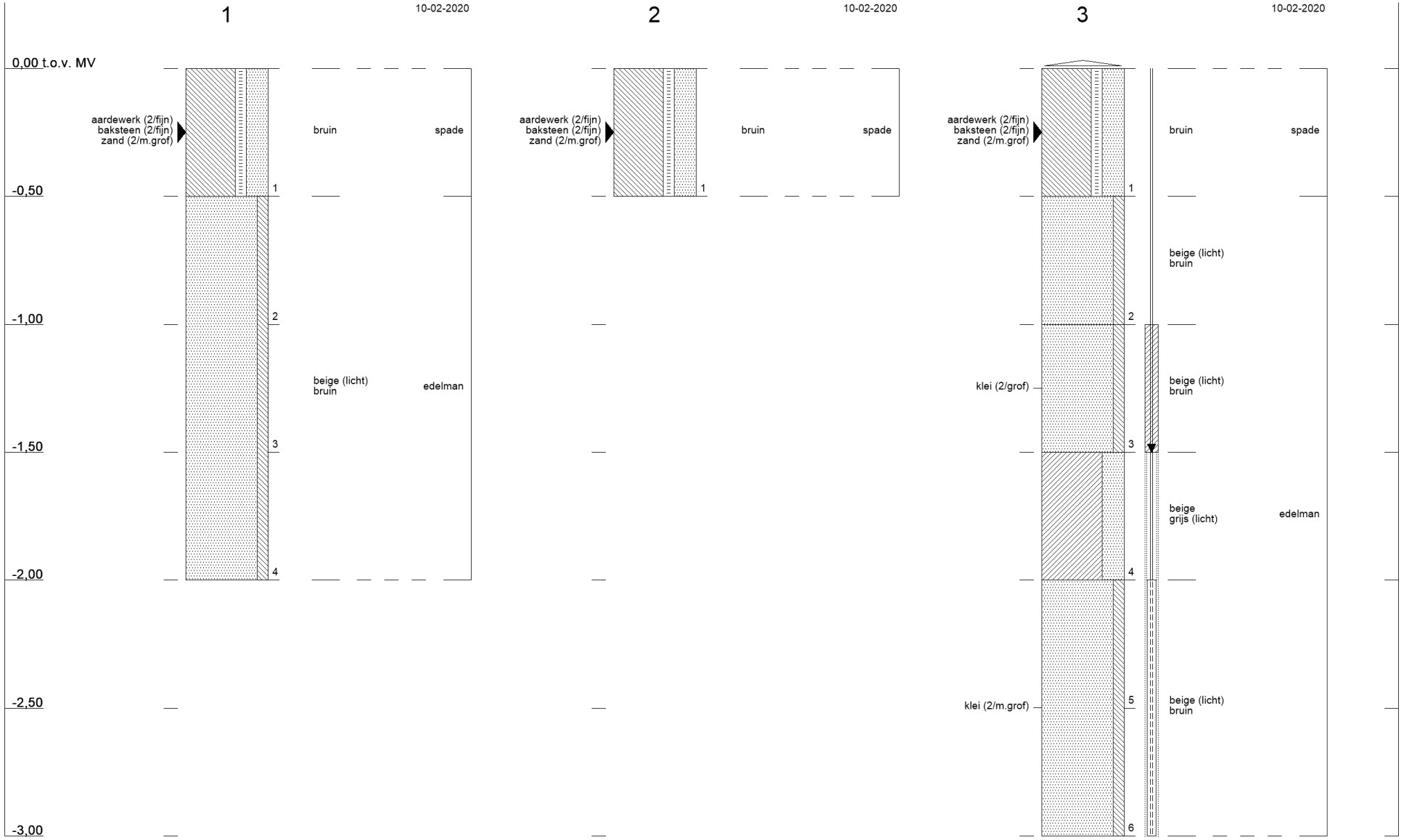
Bijlage 4 Boorprofielen

Legenda boorprofielen

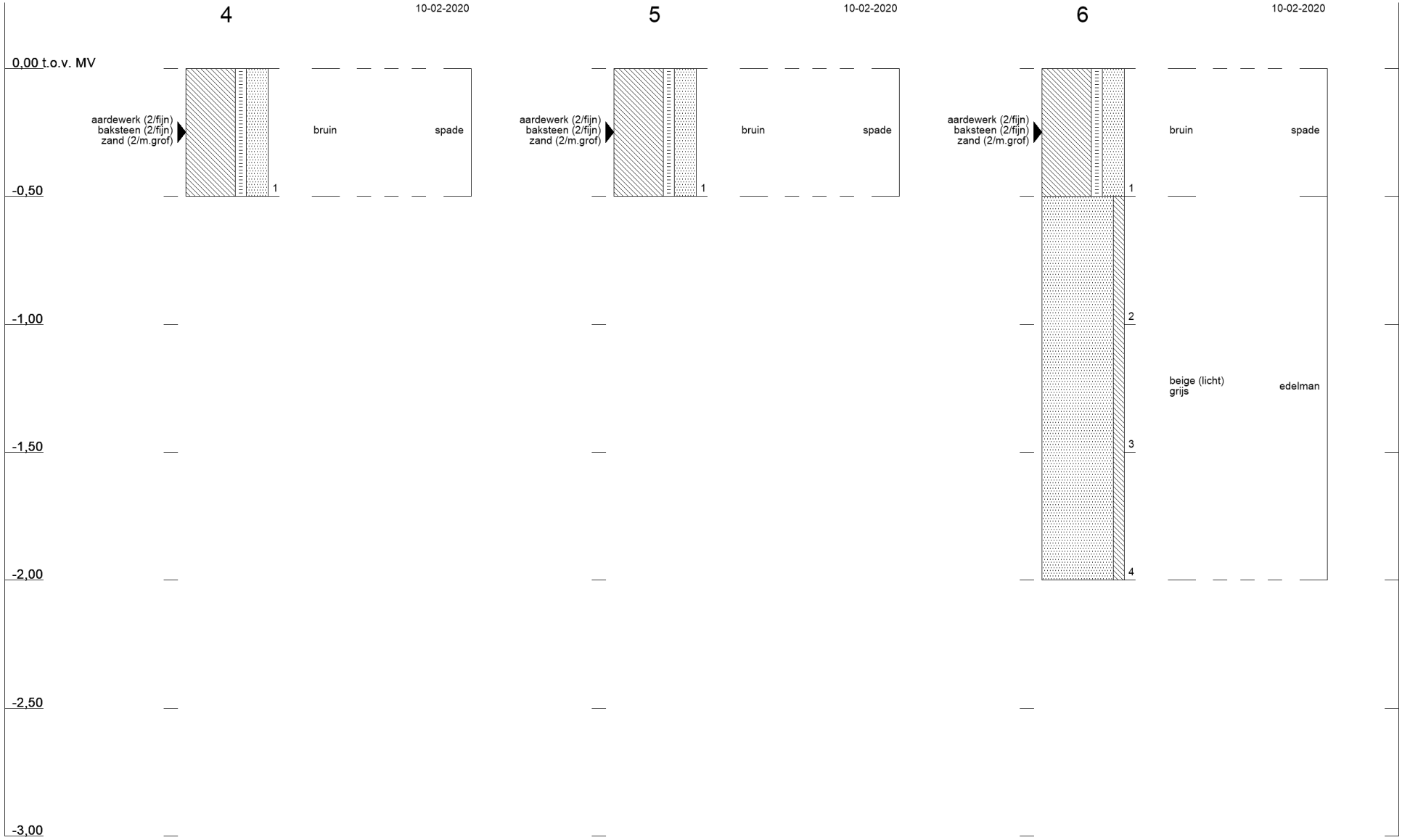


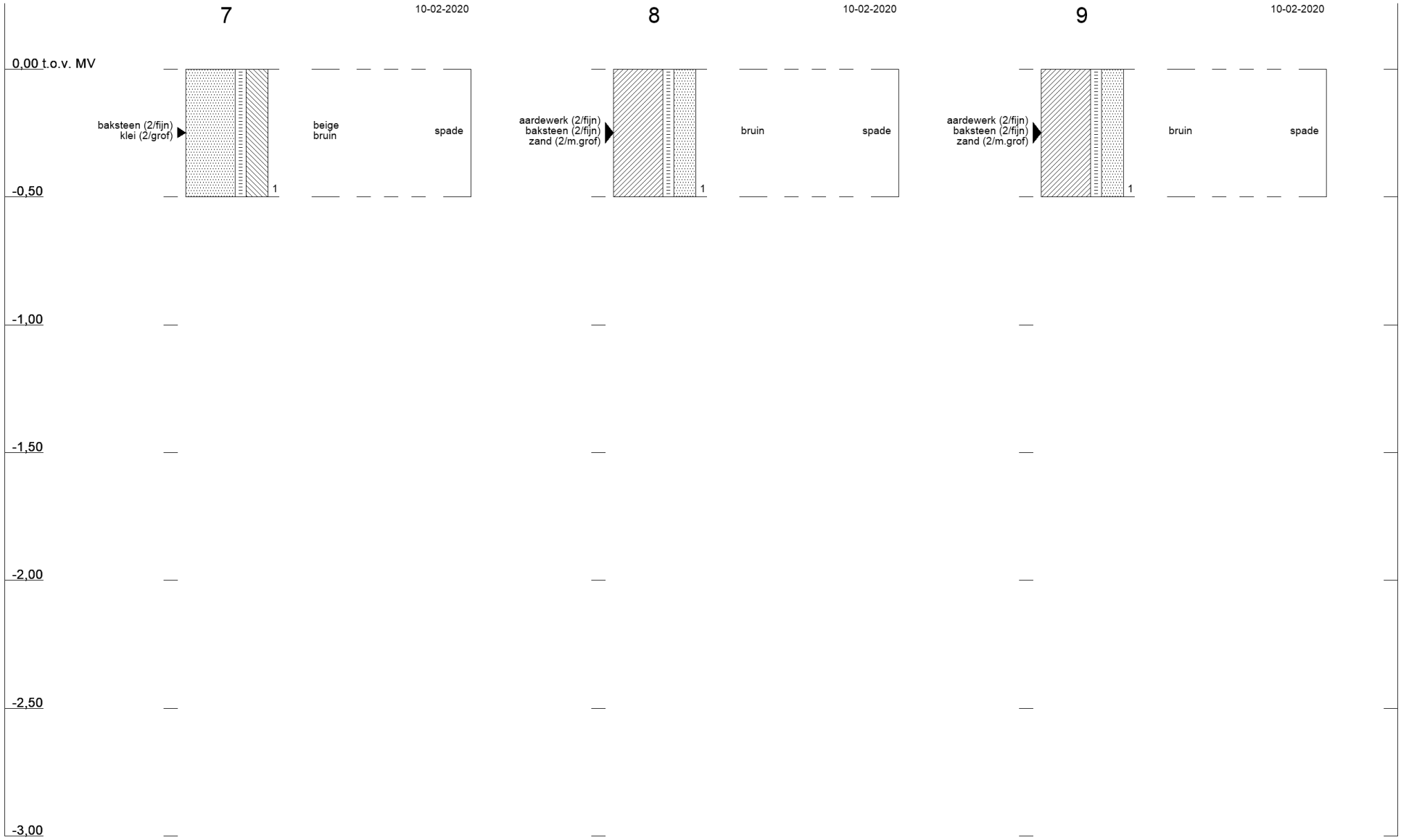
arcering conform NEN 5104

Tauw

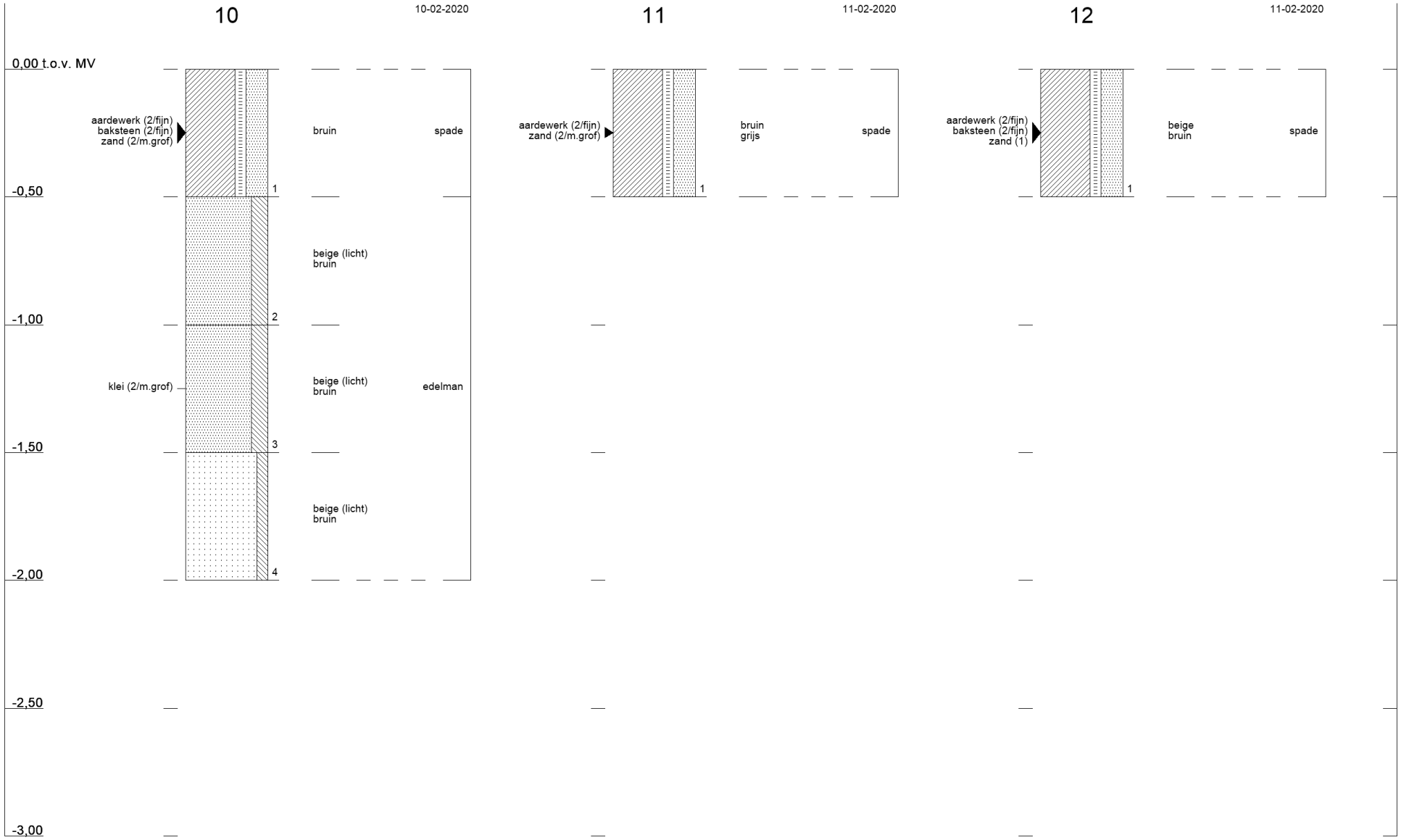

1
10-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
bruin
spade
-0,50
1
beige (licht)
bruin
edelman
-1,00
2
-1,50
3
-2,00
4
-2,50
-3,00
2
10-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
bruin
spade
1
3
10-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
bruin
spade
1
beige (licht)
bruin
2
klei (2/grof)
beige (licht)
bruin
3
beige
grijs (licht)
edelman
4
klei (2/m.grof)
5
beige (licht)
bruin
6

Tauw


4
10-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
1
bruin
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
5
10-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
1
bruin
spade
6
10-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
1
bruin
spade
2
beige (licht)
grijs
edelman
3
4


7
10-02-2020
8
10-02-2020
9
10-02-2020
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/fijn)
klei (2/grof)
beige
bruin
spade
1
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
bruin
spade
1
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
bruin
spade
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00

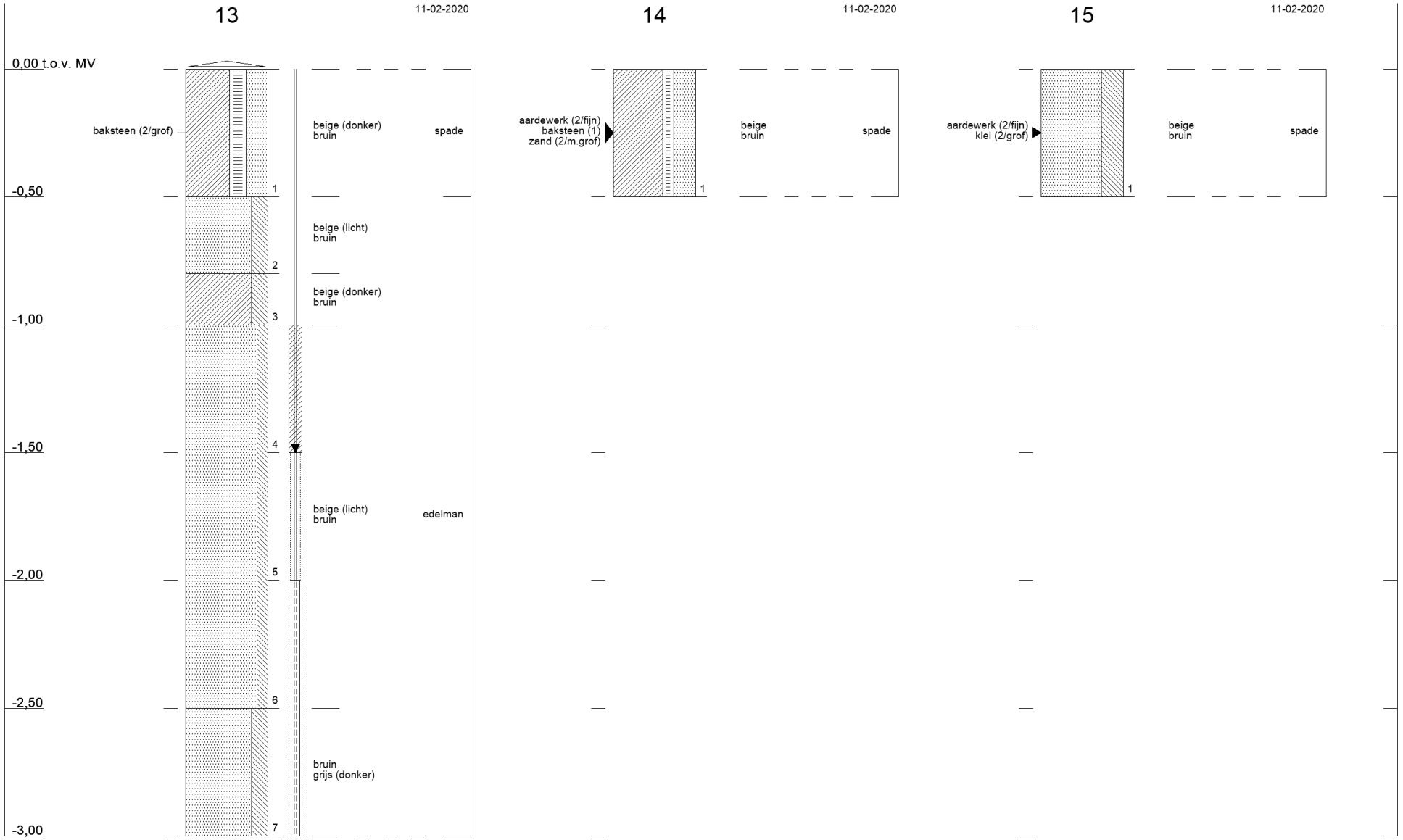
Tauw



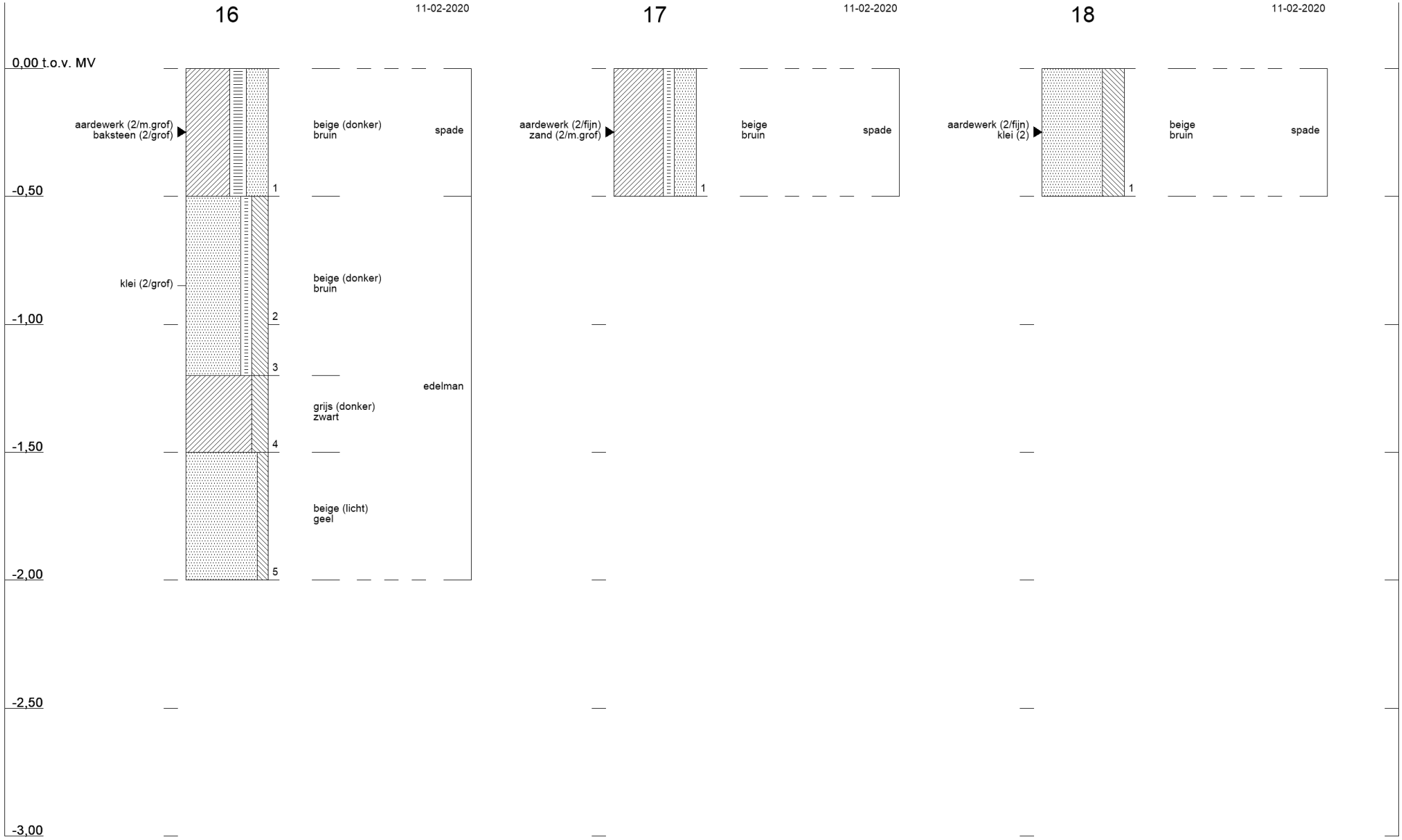
Profielen conform NEN 5104

1274726 : Arnhem Whemedreef Malburgen

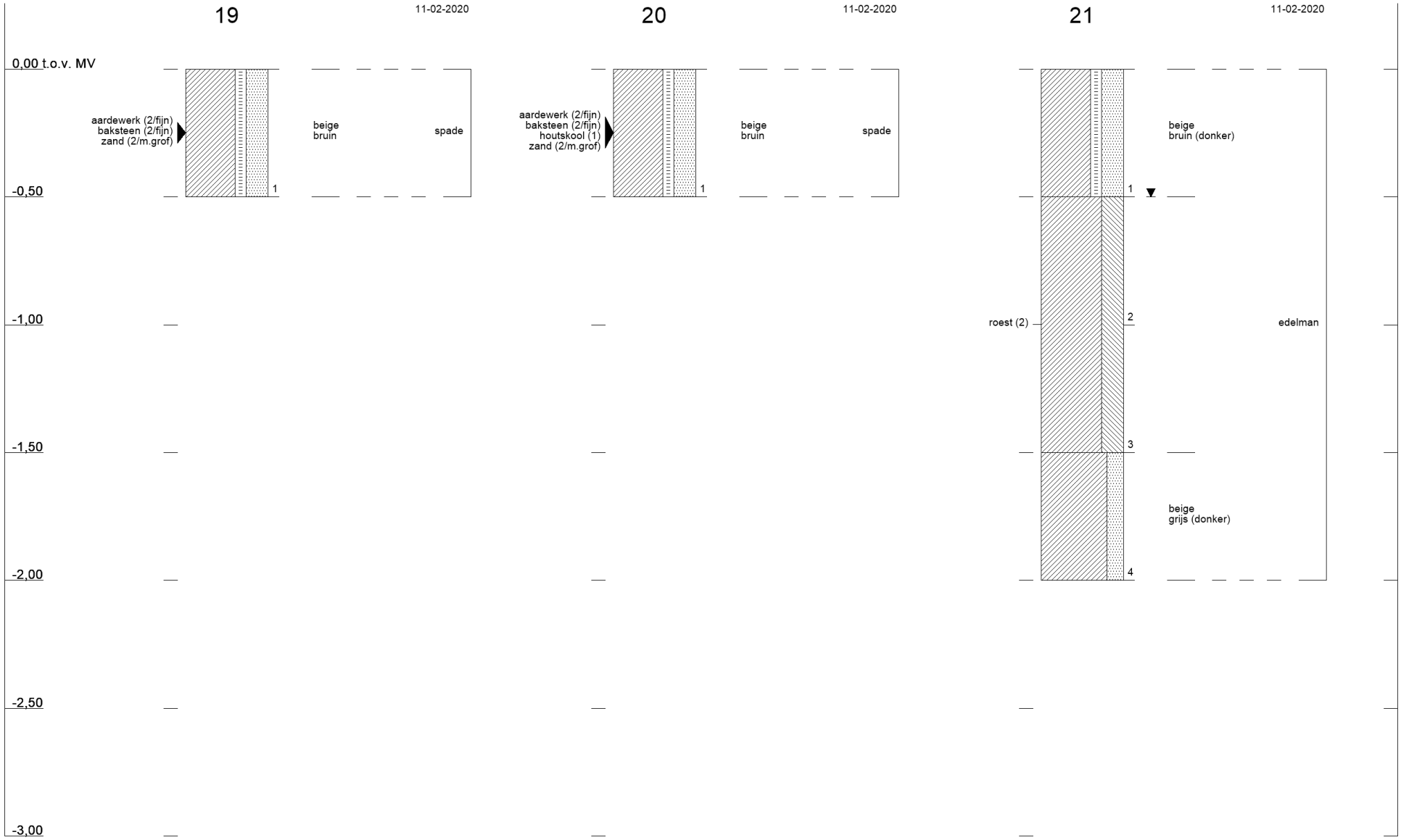
Tauw


13
11-02-2020
0,00 t.o.v. MV
baksteen (2/grof)
beige (donker)
bruin
spade
1
-0,50
beige (licht)
bruin
2
beige (donker)
bruin
3
-1,00
4
-1,50
beige (licht)
bruin
edelman
5
-2,00
6
-2,50
bruin
grijs (donker)
7
-3,00
14
11-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (1)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1
15
11-02-2020
aardewerk (2/fijn)
klei (2/grof)
beige
bruin
spade
1

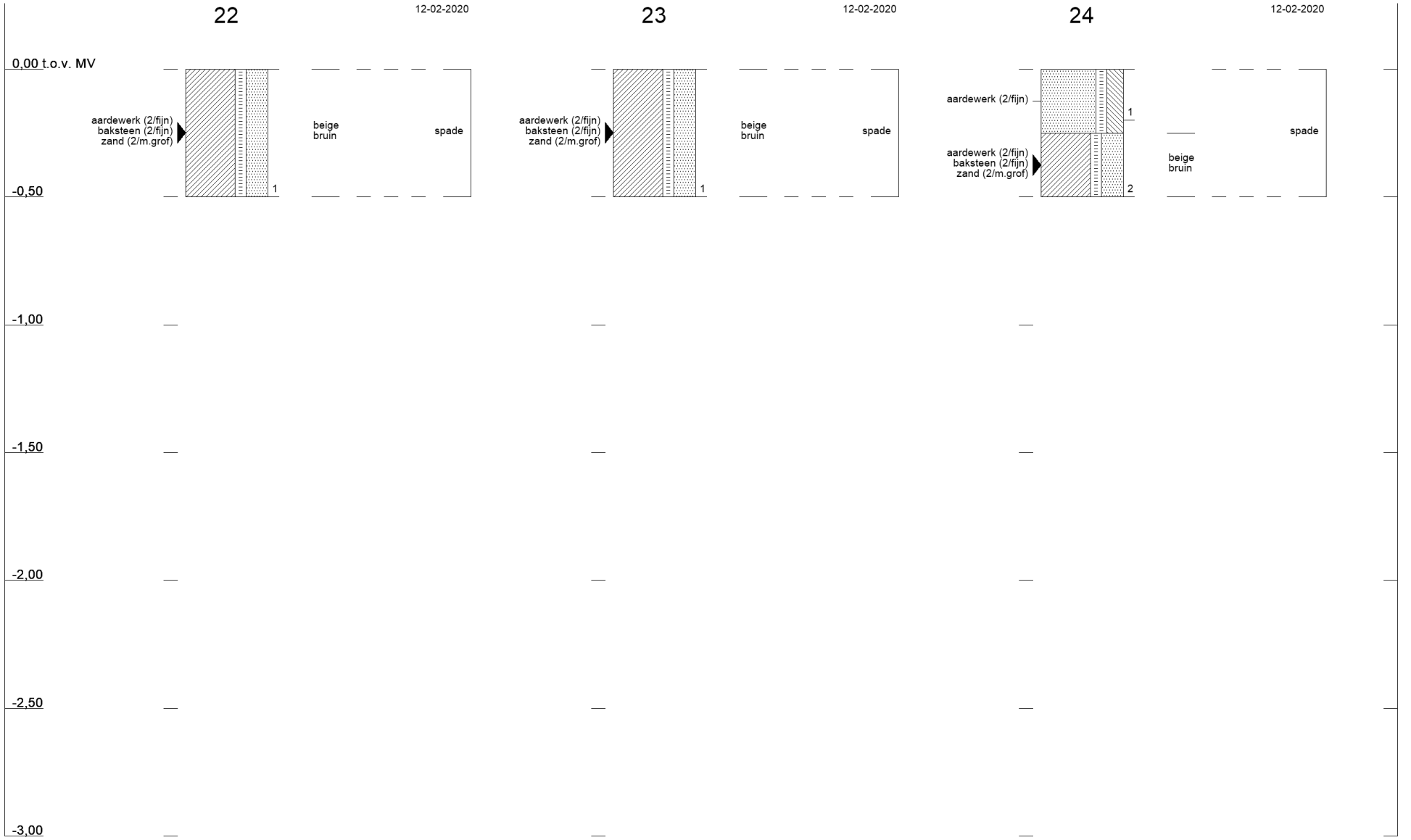
Tauw


16
11-02-2020
17
11-02-2020
18
11-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/m.grof)
baksteen (2/grof)
beige (donker)
bruin
spade
1
-0,50
klei (2/grof)
beige (donker)
bruin
2
-1,00
3
edelman
grijs (donker)
zwart
4
-1,50
beige (licht)
geel
5
-2,00
-2,50
-3,00
aardewerk (2/fijn)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1
aardewerk (2/fijn)
klei (2)
beige
bruin
spade
1

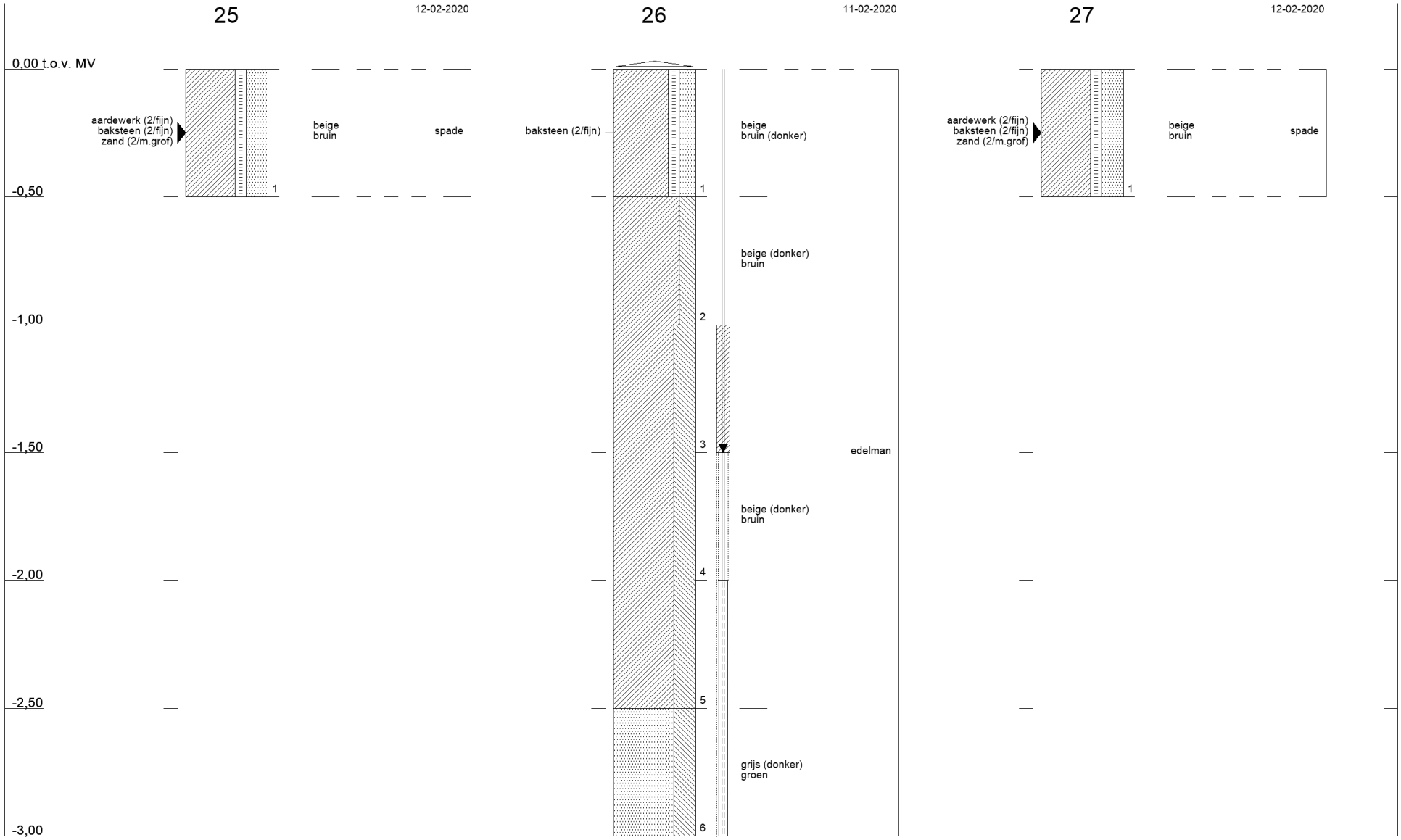
Tauw


19
11-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
20
11-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
houtskool (1)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1
21
11-02-2020
beige
bruin (donker)
1
roest (2)
2
edelman
3
beige
grijs (donker)
4

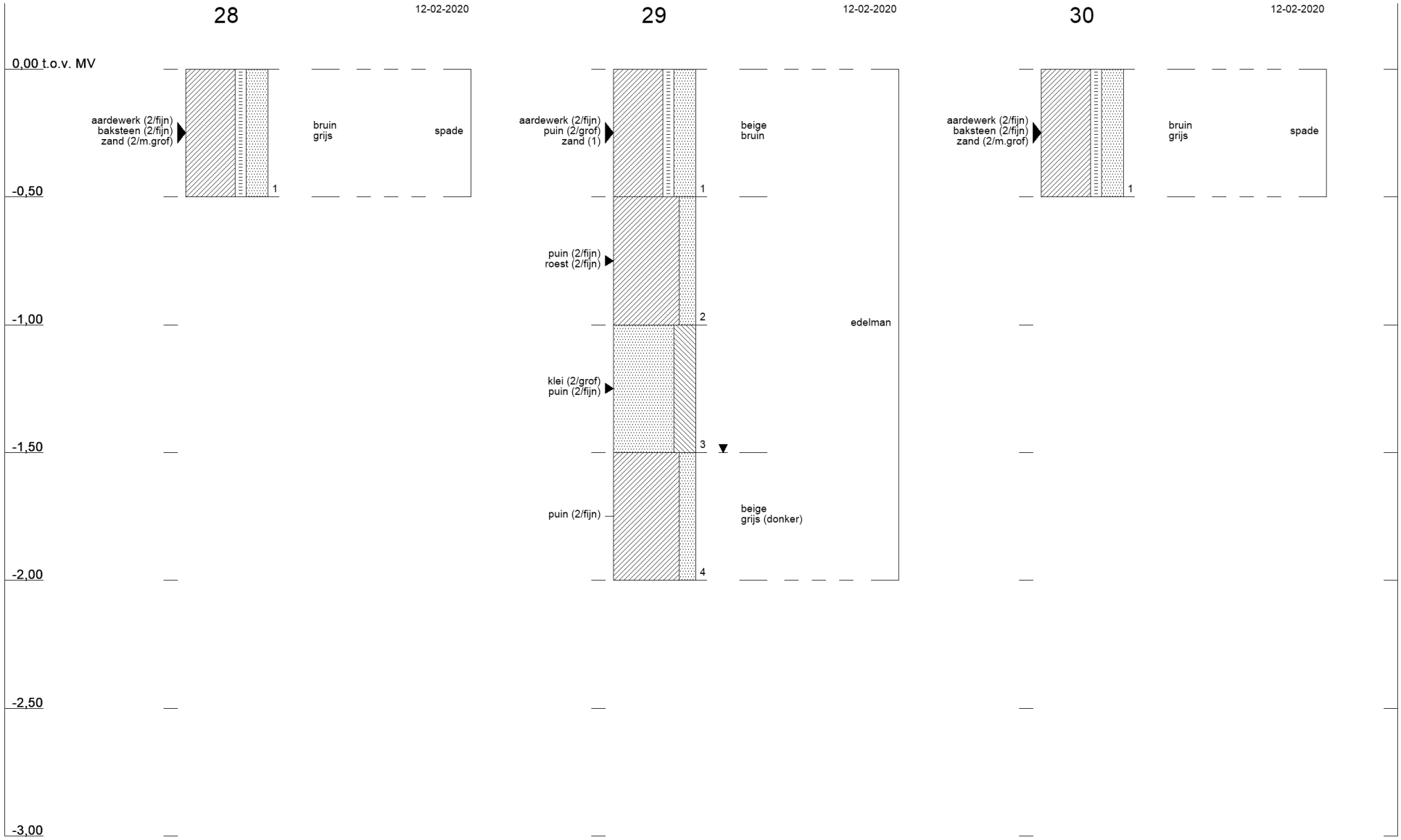
Tauw


22
12-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
1
beige
bruin
spade
23
12-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
1
beige
bruin
spade
24
12-02-2020
aardewerk (2/fijn)
1
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
2
beige
bruin
spade
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00

Tauw


25
12-02-2020
0,00 t.o.v. MV
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
26
11-02-2020
baksteen (2/fijn)
beige
bruin (donker)
beige (donker)
bruin
beige (donker)
bruin
grijs (donker)
groen
edelman
1
2
3
4
5
6
27
12-02-2020
aardewerk (2/fijn)
baksteen (2/fijn)
zand (2/m.grof)
beige
bruin
spade
1

Tauw



Profielen conform NEN 5104

1274726 : Arnhem Whemedreef Malburgen

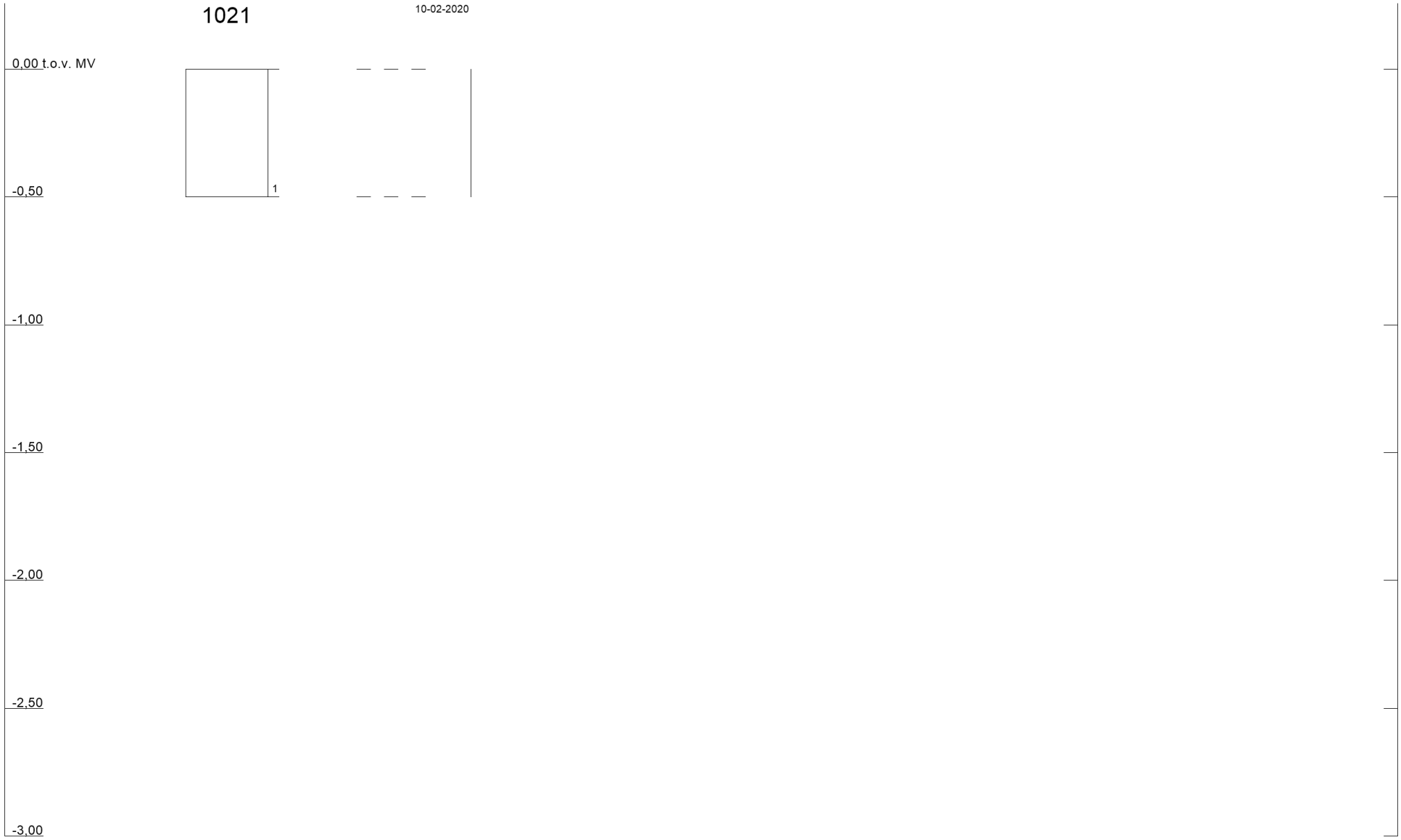
Tauw

50
10-02-2020
103
11-02-2020
104
12-02-2020
0,00 t.o.v. MV
asbest (5)
1
edelman
1
1
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00

Tauw

105
12-02-2020
106
12-02-2020
1011
10-02-2020
0,00 t.o.v. MV
-0,50
-1,00
-1,50
-2,00
-2,50
-3,00
1
1
1

Tauw



Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering[7]
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit[8]

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de **T**ussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als **T** = ½(**AW + I**) voor grond en **T** = ½(**S + I**) voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
≤ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
> AW/S-waarde ≤ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
> T-waarde ≤ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
> I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G[9] onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa[10]-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

[7] (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013
[8] (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)
[9] Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012
[10] BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

B5.2 Toetsingswaarden

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-

Toetsingswaarden grond (mg/kg) Lutum: 25 % Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2595	5000

SRC gr Serious Risk Concentration voor grond
gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	-	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	-	4	77	150
Tolueen	-	7	504	1000
Xylenen (som)	-	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	-	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	-	0,01	2,51	5

Toetsingswaarden grondwater (ug/l)	SRC gw	So	To	Io
Dichloormethaan	-	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	-	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
Dichloorethenen (som)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	-	24	262	500
Tetrachloormethaan (tetra)	-	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	-	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630

SRC gw: Serious Risk Concentration voor grondwater
So: Streefwaardenwaarden grondwater [ug/l]
To: Tussenwaarden grondwater [ug/l]
Io: Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)
Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	BG 1 t/m 10		BG		BG-1		BG 29		BG zand	
Diepte (m -mv)	**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**		**0-0,5**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN										
barium (Ba)	166		142		121		218		66,3	
cadmium (Cd)	< 0,199	-	< 0,204	-	< 0,202	-	0,453	-	< 0,215	-
kobalt (Co)	14,7	-	13,5	-	13,3	-	18,4	+	9,05	-
koper (Cu)	20	-	16,3	-	16,2	-	59,8	+	8,94	-
kwik (Hg)	< 0,0417	-	0,0606	-	< 0,0424	-	0,0714	-	< 0,0446	-
lood (Pb)	25,4	-	26	-	23,3	-	130	+	17,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	40	+	34,4	-	33,2	-	37	+	19,3	-
zink (Zn)	83,6	-	78	-	73,5	-	295	+	44	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
PAK (10 van VROM)	2,83	+	0,561	-	0,373	-	1,05	-	0,53	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	<0,0204	-	<0,0233	-	< 0,0196	-	< 0,0245	-	0,0335	+
OVERIGE STOFFEN										
minerale olie (C10-C40)	< 102	-	< 117	-	< 98	-	< 123	-	< 123	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Toepasbaar als klasse Industrie**		**Altijd toepasbaar**	

Monsteromschrijving	OG 1, 3, 6, 10, 13		OG		OG 29	
Diepte (m -mv)	**0,5-2**		**0,5-2**		**0,5-2**	
Lutum (%)	**25**		**25**		**25**	
Organisch stof (%)	**10**		**10**		**10**	
Eenheid	**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**		**mg/kg Ds**	
METALEN						
barium (Ba)	88,1		151		135	
cadmium (Cd)	< 0,238	-	0,256	-	0,371	-
kobalt (Co)	12,6	-	12,3	-	13,5	-
koper (Cu)	< 7,05	-	22	-	23,7	-
kwik (Hg)	< 0,0496	-	< 0,0357	-	0,0921	-
lood (Pb)	< 10,9	-	25,7	-	40,9	-
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	< 1,05	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	26	-	37,9	+	37,3	+
zink (Zn)	< 31,9	-	83,2	-	98,2	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
PAK (10 van VROM)	< 0,35	-	< 0,35	-	< 0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	< 0,0245	-	< 0,0188	-	< 0,0104	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 123	-	< 94,2	-	< 52,1	-
Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**		**Altijd toepasbaar**	

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 3		Pb 13		Pb 26	
Filterdiepte (m -mv)	**2,0-3,0**		**2,0-3,0**		**2,0-3,0**	
Eenheid	**ug/l**		**ug/l**		**ug/l**	
METALEN						
barium (Ba)	67	+	160	+	89	+
cadmium (Cd)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-	5,3	-	< 2	-
koper (Cu)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
kwik (Hg)	< 0,05	-	< 0,05	-	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-	< 2	-	< 2	-
nikkel (Ni)	< 3	-	6,9	-	< 3	-
zink (Zn)	< 10	-	< 10	-	< 10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-	< 0,21	-	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-	< 0,02	-	< 0,02	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
vinylchloride	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-	< 0,14	-	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-	< 0,2	-	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	< 50	-	< 50	-	< 50	-
tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)	< 0,2	(14)

(14): Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 7 Analysecertificaten

TAUW B.V.
T.a.v. Marloes Cruijsen
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 14-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020022014/1
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	423829
Monster(s) ontvangen	10-Feb-2020

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020022014/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	12-Feb-2020
Uw ordernummer	423829	Rapportagedatum	14-Feb-2020/15:40
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	84.5	90.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.4	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	99.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.5	2.8
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	110	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.9	3.9
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	14	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	9.5
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	58	<20
	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	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1 t/m 10	10-Feb-2020 00:00	11197366
2	OG 1, 3, 6, 10, 13	10-Feb-2020 00:00	11197367

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020022014/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	12-Feb-2020
Uw ordernummer	423829	Rapportagedatum	14-Feb-2020/15:40
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.088	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.80	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.54	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.49	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.8	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG 1 t/m 10	10-Feb-2020 00:00	11197366
2	OG 1, 3, 6, 10, 13	10-Feb-2020 00:00	11197367

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020022014/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11197366	DM1 - 1	1 (0,0-0,5)	0	50	3058686AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM2 - 2	2 (0,0-0,5)	0	50	3058676AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM3 - 3	3 (0,0-0,5)	0	50	3058688AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM4 - 4	4 (0,0-0,5)	0	50	3058687AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM5 - 5	5 (0,0-0,5)	0	50	3058682AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM6 - 6	6 (0,0-0,5)	0	50	3058684AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM7 - 7	8 (0,0-0,5)	0	50	3058649AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM8 - 8	9 (0,0-0,5)	0	50	3058648AA	BG 1 t/m 10
11197366	DM9 - 9	10 (0,0-0,5)	0	50	3058638AA	BG 1 t/m 10
11197367	DM1 - 1	1 (0,5-1,0)	50	100	0790064013	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM10 - 10	13 (1,5-2,0)	150	200	0790064006	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM2 - 2	1 (1,5-2,0)	150	200	0790063995	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM3 - 3	3 (0,5-1,0)	50	100	3058685AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM4 - 4	3 (1,0-1,5)	100	150	3058681AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM5 - 5	6 (0,5-1,0)	50	100	3058670AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM6 - 6	6 (1,5-2,0)	150	200	3058675AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM7 - 7	10 (0,5-1,0)	50	100	3058640AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM8 - 8	10 (1,0-1,5)	100	150	3058639AA	OG 1, 3, 6, 10, 13
11197367	DM9 - 9	13 (1,0-1,5)	100	150	0790064010	OG 1, 3, 6, 10, 13

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020022014/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020022014/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW B.V.
T.a.v. Marloes Cruijsen
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020022505/1
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	423890
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2020

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020022505/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	12-Feb-2020
Uw ordernummer	423890	Rapportagedatum	17-Feb-2020/22:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	86.3	74.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.6
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.9	95.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	26.9
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	89	160
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	13
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	20
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	40
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	24
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	52	80
	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	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG (11 t/m 20)	11-Feb-2020 00:00	11198889
2	OG (13, 16, 21, 26)	11-Feb-2020 00:00	11198890

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020022505/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	12-Feb-2020
Uw ordernummer	423890	Rapportagedatum	17-Feb-2020/22:54
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.075	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG (11 t/m 20)	11-Feb-2020 00:00	11198889
2	OG (13, 16, 21, 26)	11-Feb-2020 00:00	11198890

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020022505/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11198889	DM1 - 1	11 (0,0-0,5)	0	50	0790064003	BG (11 t/m 20)
11198889	DM2 - 2	12 (0,0-0,5)	0	50	3058642AA	BG (11 t/m 20)
11198889	DM3 - 3	13 (0,0-0,5)	0	50	3058644AA	BG (11 t/m 20)
11198889	DM4 - 4	14 (0,0-0,5)	0	50	0790064012	BG (11 t/m 20)
11198889	DM5 - 5	16 (0,0-0,5)	0	50	3058828AA	BG (11 t/m 20)
11198889					3058552AA	BG (11 t/m 20)
11198889					3058530AA	BG (11 t/m 20)
11198889					3058550AA	BG (11 t/m 20)
11198890	DM1 - 1	13 (0,8-1,0)	80	100	0790064014	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM2 - 2	16 (1,2-1,5)	120	150	3058571AA	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM3 - 3	21 (0,5-1,0)	50	100	3058579AA	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM4 - 4	21 (1,0-1,5)	100	150	3058583AA	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM5 - 5	26 (0,5-1,0)	50	100	3058760AA	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM6 - 6	26 (1,0-1,5)	100	150	3058593AA	OG (13, 16, 21, 26)
11198890	DM7 - 7	26 (1,5-2,0)	150	200	3058574AA	OG (13, 16, 21, 26)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020022505/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020022505/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

TAUW B.V.
T.a.v. Marloes Cruijsen
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023405/1
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	423972
Monster(s) ontvangen	12-Feb-2020

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023405/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	13-Feb-2020
Uw ordernummer	423972	Rapportagedatum	18-Feb-2020/15:03
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	84.9	86.7	77.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5	1.9	4.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96.5	97.7	93.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	6.1	28.5
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	75	85	150
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.28	0.33
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4	7.6	15
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	11	33	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.093
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	17	41
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	18	89	40
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	49	150	100
	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	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.5	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1	12-Feb-2020 00:00	11201819
2	BG 29	12-Feb-2020 00:00	11201820
3	OG 29	12-Feb-2020 00:00	11201821

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023405/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	13-Feb-2020
Uw ordernummer	423972	Rapportagedatum	18-Feb-2020/15:03
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.058	0.23	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.071	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.095	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.073	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.0	0.35 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG-1	12-Feb-2020 00:00	11201819
2	BG 29	12-Feb-2020 00:00	11201820
3	OG 29	12-Feb-2020 00:00	11201821

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020023405/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11201819	DM1 - 1	22 (0,0-0,5)	0	50	0537509765	BG-1
11201819	DM2 - 2	23 (0,0-0,5)	0	50	0537509772	BG-1
11201819	DM3 - 3	24 (0,2-0,5)	20	50	0537509761	BG-1
11201819	DM4 - 4	25 (0,0-0,5)	0	50	0537509763	BG-1
11201819	DM5 - 5	27 (0,0-0,5)	0	50	0537509774	BG-1
11201819	DM6 - 6	28 (0,0-0,5)	0	50	0537509730	BG-1
11201819	DM7 - 7	30 (0,0-0,5)	0	50	0537509771	BG-1
11201820	DM1		0	50	0537509767	BG 29
11201821	DM1 - 1	29 (0,5-1,0)	50	100	0537509734	OG 29
11201821	DM2 - 2	29 (1,5-2,0)	150	200	0537509756	OG 29

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023405/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023405/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020023405/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beinvloed.

Analyse	Monster nr.
Mengmonster samengesteld uit verschillende typen monstermateriaal.	
Mengmonster 7 monsters	11201819

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW B.V.
T.a.v. Marloes Cruijsen
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 18-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023407/1
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	423973
Monster(s) ontvangen	12-Feb-2020

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023407/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	13-Feb-2020
Uw ordernummer	423973	Rapportagedatum	18-Feb-2020/13:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	91.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	98.5
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.9
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	34
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	26
	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	<5.0
	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 [1)]
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	BG zand	10-Feb-2020 00:00	11201822

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023407/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	13-Feb-2020
Uw ordernummer	423973	Rapportagedatum	18-Feb-2020/13:45
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0012 [2)]
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0011
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0067
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.054
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.063
S	Chryseen	mg/kg ds	0.073
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055
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	0.53

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	BG zand	10-Feb-2020 00:00	11201822

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020023407/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11201822	DM1 - 1	15 (0,0-0,5)	0	50	0790064011	BG zand
11201822	DM4 - 4	24 (0,0-0,2)	0	20	0537509758	BG zand
11201822					3058661AA	BG zand
11201822					3058539AA	BG zand

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023407/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023407/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
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			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

TAUW BV
T.a.v. Marloes Cruijsen
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020023779/2
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	424003
Monster(s) ontvangen	12-Feb-2020

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	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023779/2
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	21-Feb-2020
Uw ordernummer	424003	Rapportagedatum	25-Feb-2020/10:01
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.8 1)	89.9 1)	90.5 1)	85.7 1)	87.7 1)
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 2)	12.4 2)	13.9 2)	12.7 2)	13.5 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<8.3 2)	<9.3 2)	<9.3 2)	<4.9 2)	<4.2 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.9 2)	<0.8 2)	<0.5 2)	<0.4 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.9 2)	<0.8 2)	<0.5 2)	<0.4 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 2)	<0.9 2)	<0.8 2)	<0.5 2)	<0.4 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM3A	11-Feb-2020 00:00	11203086
2	MM4A	11-Feb-2020 00:00	11203087
3	MM5A	12-Feb-2020 00:00	11203088
4	MM6A	12-Feb-2020 00:00	11203089
5	MM1A	10-Feb-2020 00:00	11203090

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020023779/2
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	21-Feb-2020
Uw ordernummer	424003	Rapportagedatum	25-Feb-2020/10:01
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	82.5 1)
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 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 8-20mm	mg	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<7.4 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.7 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.7 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.
6	MM2A	10-Feb-2020 00:00	11203091

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
DM

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020023779/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11203086	DM1		0	50	R009113798	MM3A
11203087	DM1		0	50	R009113799	MM4A
11203088	DM1		0	50	R009113800	MM5A
11203089	DM1		0	50	R009113801	MM6A
11203090	DM1		0	50	R009113796	MM1A
11203091	DM1		0	50	R009113797	MM2A

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020023779/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie i.v.m. correctie bemonsteringsdatum in monster 11203087. d.d. 25-02

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020023779/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1002420**
Project omschrijving : **2020023779-1274726**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6243756**
Uw referentie : **MM3A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.M.
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13200 g
Droge massa aangeleverde monster : 12118 g
Percentage droogrest : **91,8** **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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7439,4	62,7	0,0	0,00	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	453,6	3,8	59,2	13,05	0	0,0
1-2 mm	747,8	6,3	184,4	24,66	0	0,0
2-4 mm	521,0	4,4	521,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	635,4	5,4	635,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1059,2	8,9	1059,2	100,00	0	0,0
>20 mm	1004,2	8,5	1004,2	100,00	0	0,0
Totaal	**11860,6**	**100,0**	**3463,4**		**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	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**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: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1002420**
Project omschrijving : **2020023779-1274726**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6243757**
Uw referentie : **MM4A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12390 g
Droge massa aangeleverde monster : 11139 g
Percentage droogrest : **89,9** **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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9858,7	90,4	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	218,2	2,0	31,4	14,39	0	0,0
1-2 mm	335,9	3,1	70,5	20,99	0	0,0
2-4 mm	132,5	1,2	132,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	193,7	1,8	193,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,9	1,5	165,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10904,9**	**100,0**	**606,6**		**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	0,2	0,0	0,0	0,2	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,9**	**0,0**	**0,9**	**<0,9**	**0,0**	**0,9**	**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: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1002420**
Project omschrijving : **2020023779-1274726**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6243758**
Uw referentie : **MM5A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13920 g
Droge massa aangeleverde monster : 12598 g
Percentage droogrest : **90,5** **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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10542,4	85,7	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	451,2	3,7	34,6	7,67	0	0,0
1-2 mm	404,8	3,3	115,2	28,46	0	0,0
2-4 mm	271,0	2,2	271,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	297,8	2,4	297,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	340,8	2,8	340,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12308,0**	**100,0**	**1072,8**		**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	0,4	0,0	0,0	0,4	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**<0,8**	**0,0**	**0,7**	**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: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1002420**
Project omschrijving : **2020023779-1274726**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6243759**
Uw referentie : **MM6A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **12/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 12710 g
Droge massa aangeleverde monster : 10892 g
Percentage droogrest : **85,7** **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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10320,5	97,0	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,8	0,6	14,4	20,93	0	0,0
1-2 mm	70,8	0,7	25,2	35,59	0	0,0
2-4 mm	33,6	0,3	33,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	55,6	0,5	55,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	94,6	0,9	94,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10643,9**	**100,0**	**236,8**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**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: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1002420**
Project omschrijving : **2020023779-1274726**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6243760**
Uw referentie : **MM1A**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13480 g
Droge massa aangeleverde monster : 11822 g
Percentage droogrest : **87,7** **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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8813,6	76,1	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	763,4	6,6	190,8	24,99	0	0,0
1-2 mm	587,2	5,1	224,0	38,15	0	0,0
2-4 mm	290,6	2,5	290,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	374,4	3,2	374,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	510,4	4,4	510,4	100,00	0	0,0
>20 mm	245,6	2,1	245,6	100,00	0	0,0
Totaal	**11585,2**	**100,0**	**1848,4**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**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: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1002420**
Project omschrijving	:	**2020023779-1274726**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6243761**
Uw referentie	:	**MM2A**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	A.M.
Datum geanalyseerd	:	24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13550	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11179	g
Percentage droogrest	:	**82,5**	**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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8911,6	81,1	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	464,4	4,2	109,2	23,51	0	0,0
1-2 mm	695,0	6,3	162,2	23,34	0	0,0
2-4 mm	338,2	3,1	338,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	341,8	3,1	341,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	238,0	2,2	238,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10989,0**	**100,0**	**1202,4**		**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	0,1	0,0	0,0	0,1	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
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**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: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

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 door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1002420**
Project omschrijving	:	**2020023779-1274726**
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 5898, 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	:	**1002420**
Project omschrijving	:	**2020023779-1274726**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6243756	MM3A	DM1	0-.5	R009113798
6243757	MM4A	DM1	0-.5	R009113799
6243758	MM5A	DM1	0-.5	R009113800
6243759	MM6A	DM1	0-.5	R009113801
6243760	MM1A	DM1	0-.5	R009113796
6243761	MM2A	DM1	0-.5	R009113797

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	:	**1002420**
Project omschrijving	:	**2020023779-1274726**
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.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

TAUW B.V.
T.a.v. Cruijsen, Marloes
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 27-Feb-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020030790/1
Uw project/verslagnummer	1274726
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen
Uw ordernummer	424437
Monster(s) ontvangen	26-Feb-2020

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020030790/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer	424437	Rapportagedatum	27-Feb-2020/09:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	µg/L	67	160	89
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	5.3	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	6.9	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 3 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226359
2	Pb 13 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226360
3	Pb 26 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226361

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1274726	Certificaatnummer/Versie	2020030790/1
Uw projectnaam	Arnhem Whemedreef Malburgen	Startdatum	26-Feb-2020
Uw ordernummer	424437	Rapportagedatum	27-Feb-2020/09:42
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/l	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/l	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<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)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Pb 3 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226359
2	Pb 13 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226360
3	Pb 26 F(2,0-3,0)	26-Feb-2020 00:00	11226361

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), 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 2020030790/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11226359	DM1		0	0	0800848262	Pb 3 F(2,0-3,0)
11226359	DM2		0	0	0670337289	Pb 3 F(2,0-3,0)
11226359	DM3		0	0	0680431565	Pb 3 F(2,0-3,0)
11226360	DM1		0	0	0680431572	Pb 13 F(2,0-3,0)
11226360	DM2		0	0	0670337286	Pb 13 F(2,0-3,0)
11226360	DM3		0	0	0800848225	Pb 13 F(2,0-3,0)
11226361	DM1		0	0	0670337288	Pb 26 F(2,0-3,0)
11226361	DM2		0	0	0800848034	Pb 26 F(2,0-3,0)
11226361	DM3		0	0	0680431571	Pb 26 F(2,0-3,0)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020030790/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020030790/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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
Kobalt (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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
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 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	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 2019.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 8 Veldverslag asbest

20.0176

Gat-/sleuvenstaat

Paraaf Projectleider Sialtech	
Paraaf Monsternemer Sialtech	

Projectnummer Sialtech:			Projectnr. Opdrachtgever: 1274726				Locatie: 0														
Gat/sleuf			Vochtgehalte	Grond/puinmonsters (<20mm)			Grond/puinmonsters (>20mm)			Asbest (>20mm) in bodem				Asbest (>20mm) op maaiveld						
nr.	Lengte x Breedte (m)	Traject (m-mv)		Monstercode	Massa (kg)	Barcode	Monstercode	Massa (kg)	Barcode	Monstercode	Massa (g)	Aantal stukjes	Barcode	Monstercode	Massa (g)	Aantal stukken	Omschrijving	Barcode			
01	0,3x0,3	0,5	19		12,4		0,64	kg		R009113796											
02	" "	"	19		12,7		0,2	kg		mm1A											
03	" "	"	"		12,4		1,13	kg						MM154		1	plat				
04	" "	"	20		12,3		0,91	kg													
05	" "	"	20		12,1		0,37	kg													
06	0,3x0,3	0,5	20		12,1		0,43	kg													
07	" "	"	19		12,7		0,19	kg		R009113797											
08	" "	"	19		12,2		0,2	kg		mm2A											
09	" "	"	20		12,7		0,31	kg													
10	" "	"	19		12,4		0,42	kg													
11	0,3x0,3	0,5	20		13,0		0,09	kg		R009113798											
12	" "	"	20		12,4		0,24	kg		mm3A											
13	" "	"	20		12,1		0,17	kg													
14	" "	"	20		12,7		1,13	kg													
15	" "	"	20		12,4		0,91	kg													
16	0,3x0,3	0,5	19		12,9		0,83	kg		R009113799											
17	" "	"	19		12,3		0,13	kg		mm4A											
18	" "	"	20		12,3		0,2	kg													
19	" "	"	19		12,7		0,21	kg													
20	" "	"	19		12,3		0,18	kg													
21	0,3x0,3	0,5	19		12,3		0,21	kg		R009113800											
22	0,3x0,3	"	18		12,4		0,19	kg		mm5A											
23	0,3x0,3	"	19		12,1		0,3	kg													
24	0,3x0,3	"	19		12,7		0,24	kg													
25	0,3x0,3	"	19		12,5		0,26	kg													
26	0,3x0,3	0,5	19		11,9		0,49	kg		R009113801											
27	" "	"	19		12,4		0,73	kg		mm6A											
28	" "	"	19		13,-		0,81	kg													
29	" "	"	19		12,4		0,41	kg													
30	" "	"	19		12,3		0,32	kg													

20.0176

ASBESTOPDRACHT

Projectnummer Sialtech: 0 | Projectnr. Opdrachtgever: 0 | Locatie: 0

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	10/11/12-02-2020
Tijdstip	gehele dag
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee
Neerslag	☐ geen ☒ regen ☒ hagel ☐ sneeuw ☒ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☐ >25% ☒ <25%
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☒ Nee
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☐ <25% nvt
Inspectie efficiëntie	☐ 90-100% ☐ 70-90% ☐ 50-70% ☒ < 50%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd? ☒ Ja ☐ Nee

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de condequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium	10/11/12-02-2020

Opmerkingen/bijzonderheden

Bijlage 9 Foto’s veldwerk

Foto’s terreinverkenning en veldwerk

Foto 1.

Foto 2.

Foto 3.

Foto 4.

Foto 5.

Foto 6.

Foto’s terreinverkenning en veldwerk

Foto 7.

Foto 8.

Foto 9.

Foto 10.

Foto 11.

Foto 12.

Foto’s terreinverkenning en veldwerk

Foto 13.

Foto 14.

Foto 15.

Foto 16.

Foto 17.

Foto 18.

Foto’s terreinverkenning en veldwerk

Foto 19.

Foto 20.

Foto 21.

Foto 22.

Foto 23.

Bijlage 10 Nulsituatie bodemonderzoek depotterrein

nulsituatie bodemonderzoek

Biezenlaan en Waterlelielaan te Arnhem

Kadastrale gegevens: Gemeente Arnhem, sectie W, nummer 4707

Projectnummer: 20191949
Datum: 9 september 2019

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

nulsituatie bodemonderzoek

Biezenlaan en Waterlelielaan te Arnhem

Kadastrale gegevens: Gemeente Arnhem, sectie W nummer, 4707

Opdrachtgever

Hendriks Bouw en Ontwikkeling
de heer T. Bakker
Postbus 179
5340 AD Oss

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 - 5477253

Status definitief

Versie 1

Datum
9 september 2019

Projectnummer
20191949

Normec
BRL SIKB 2000

Projectleider en kwaliteitscontrole
ing. Bregje van Lieshout

Auteur
Shana Coomans MSc

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Algemeen 3
1.2 Aanleiding en doel 3
1.3 Opbouw van het rapport 3
1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens 4
2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken 6
2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie 7
2.5 Hypothese 7
3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek 8
3.1 Onderzoeksstrategie 8
3.2 Veldwerkzaamheden 8
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden 9
3.5 Analyseresultaten 10
3.6 Bespreking van de resultaten 11
4 Samenvatting en conclusies 11

Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer T. Bakker namens Hendriks Bouw en Ontwikkeling te Oss een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Biezenlaan en Waterlelielaan te Arnhem. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

Het nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen gebruik van de locatie als gronddepot tijdens het bouwen van een aantal woningen. Het doel van het nulsituatie bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond. Met het onderzoek dient een toetsingsgrondslag te worden verkregen met het oog op mogelijk toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit de geplande activiteiten op de locatie.

1.3 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het nulsituatie bodemonderzoek (hoofdstuk 2);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3).

De bijbehorende tekening(en), boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem - Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 "Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek" beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

2.2 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie een braakliggend perceel ten zuiden van de Whemedreef tussen de Biezenlaan en Waterlelielaan. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Biezenlaan en Waterlelielaan	
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Arnhem, sectie W, perceelnummer(s) 4707 (ged.)	www.planviewer.nl/kaart
Coördinaten Rijksdriehoekstelsel	x: 191342 y: 441433	https://pdokviewer.pdok.nl
Oppervlakte locatie (in m^2)	circa 1.500	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	niet bebouwd	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	braakliggend	
Verhardingen	geen	

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. De onderzoeklocatie ligt binnen de bebouwde kom. De directe omgeving bestaat hoofdzakelijk uit woonbebouwing en een waterplas. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar figuur 2 en de situatietekening in bijlage 2.

Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Figuur 2: huidige situatie (4 foto's) **bron: locatie-inspectie MILON bv**

2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Gebruik en potentiële bronnen
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie in 1900 in gebruik als agrarisch gebied. Omstreeks 1950 is de woonwijk ten noorden van de onderzoekslocatie gerealiseerd. Op de onderzoekslocatie is tot op heden nooit bebouwing aanwezig geweest.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. In de huidige situatie vinden binnen de onderzoekslocatie geen bodembedreigende (bedrijfs-) activiteiten plaats. Tijdens de inspectie van de locatie zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op een mogelijke bodemverontreiniging. Het voornemen bestaat om de locatie te gebruiken als gronddepot tijdens de realisatie van een aantal woningen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Uitgevoerde bodemonderzoeken
Binnen de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 9,9 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 4,8 m-mv bestaat de bodem uit Holocene afzettingen (complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand). Hieronder is de formatie van Kreftenheye (zandige eenheid, hoofdzakelijke bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Milieusamenwerking regio Arnhem blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse ‘Wonen’. Op de onderzoeklocatie geldt de bodemfunctieklasse ‘Wonen’ als kwaliteitseis voor hergebruik van grond en bagger afkomstig uit de regio Arnhem zelf.

2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is er voldoende inzicht verkregen in de mogelijke (geplande) bodembedreigende activiteiten op de locatie waar de milieuhygiënische bodemkwaliteit vastgesteld dient te worden.

Op basis van het vooronderzoek en het toekomstige gebruik is de hypothese ‘toekomstige bodembelasting’ opgesteld.

Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond. In overleg met de opdrachtgever is ook afgesproken vooralsnog geen onderzoek uit te voeren naar PFAS. Indien blijkt dat de opgeslagen grond verdacht is op PFAS, kan alsnog een onderzoek uitgevoerd worden, aangezien de monster voor PFAS onderzoek wel worden genomen.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3 Uitvoering nulsituatie bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een 'toekomstige bodembelasting' (NUL). Hierbij beperkt het onderzoek zich tot de boven en ondergrond. Gelet op de aard van de activiteiten (grondopslag) wordt geen grondwateronderzoek verricht. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	opp. (m^2)	Boringen en peilbuizen		Laboratorium (analyses)* grond
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	
Gehele terrein	1.500 m^2	7	2	3x standaardpakket

*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2001. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 29 augustus 2019 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R.P.W.M. (Ruud) van Galen, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen verharding aanwezig De bovengrond bestaat overwegend uit kleiig, zwak grindig, matig grof zand. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk zwak grindig, zwak siltig, matig grof zand. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met bakstenen en beton. Voor het overige zijn geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 3 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
MB01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	resten beton, resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen	Standaardpakket
MB02	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	Standaardpakket
MO01	0,50 - 0,70	01 (0,50 - 0,70)	resten beton, resten baksteen	Standaardpakket

- : geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-15% antropogene bijmenging;
sterk: 15%-50% antropogene bijmenging.

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

3.5 Analyseresultaten

Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW). In tabel 4 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 4: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen

indexwaarde	betekenis	weergave in tabellen
<0	niet verontreinigd / niet verhoogd Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	licht verontreinigd / licht verhoogd Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	>AW
>0,5 <1,0	matig verontreinigd / matig verhoogd. Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> index
>1,0	ernstig verontreinigd / sterk verhoogd. Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	>I

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsing van de analyseresultaten
De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
MB01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	resten beton, resten baksteen, sporen beton, sporen baksteen	-	-	-
MB02	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	/	nikkel (0,05)	-	-
MO01	0,50 - 0,70	01 (0,50 - 0,70)	resten beton, resten baksteen	-	-	-

/: zintuiglijk geen bijmengingen waargenomen.
-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

3.6 Bespreking van de resultaten

Grond
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond zintuiglijk bijmengingen waargenomen met bakstenen en beton. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is zintuiglijk niet aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond lokaal een licht verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. Een oorzaak voor dit licht verhoogde nikkelgehalte is niet bekend. Het verhoogde gehalte aan nikkel is niet te relateren aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Toetsing hypothese
Op basis van de onderzoeksresultaten is de nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting afdoende vastgesteld. Er zijn ten hoogste licht verhoogde waarden in de grond aangetroffen.

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

4 Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Veghel is, in opdracht van de heer T. Bakker, namens Hendriks Bouw en Ontwikkeling te Oss, een nulsituatie bodemonderzoek verricht volgens de onderzoeksprotocollen NEN 5725 en NEN 5740. De onderzoekslocatie betreft het perceel Biezenlaan en Waterlelielaan te Arnhem. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de gebruik van de locatie als gronddepot tijdens het bouwen van een aantal woningen.

Vooronderzoek
Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie in 1900 in gebruik als agrarisch gebied. Omstreeks 1950 is de woonwijk ten noorden van de onderzoekslocatie gerealiseerd. Op de onderzoekslocatie is tot op heden nooit bebouwing aanwezig geweest. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. In de huidige situatie vinden binnen de onderzoekslocatie geen bodembedreigende (bedrijfs-) activiteiten plaats. Tijdens de inspectie van de locatie zijn er geen waarnemingen gedaan die wijzen op een mogelijke bodemverontreiniging. Het voornemen bestaat om de locatie te gebruiken als gronddepot tijdens de realisatie van een aantal woningen.
Binnen de onderzoekslocatie en in de directe omgeving ervan zijn tot op heden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek en het toekomstige gebruik wordt uitgegaan van een verdachte locatie en is de hypothese 'toekomstige bodembelasting' opgesteld.

Nulsituatie bodemonderzoek
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond bijmengingen waargenomen aan bakstenen en beton. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. In tabel 6 zijn de analyseresultaten samengevat.

Tabel 6: Onderzoeksresultaten grond

Bodemlaag	Parameter*	Toetsing
bovengrond	nikkel	licht verhoogd
ondergrond	-	niet verhoogd

*: uitsluitend de verhoogde parameters zijn weergeven

Conclusies en aanbevelingen
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Een noemenswaardige verontreiniging is niet aangetroffen. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehaltes aangetoond. Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde waarden wordt niet zinvol geacht. De nulsituatie is afdoende vastgesteld.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

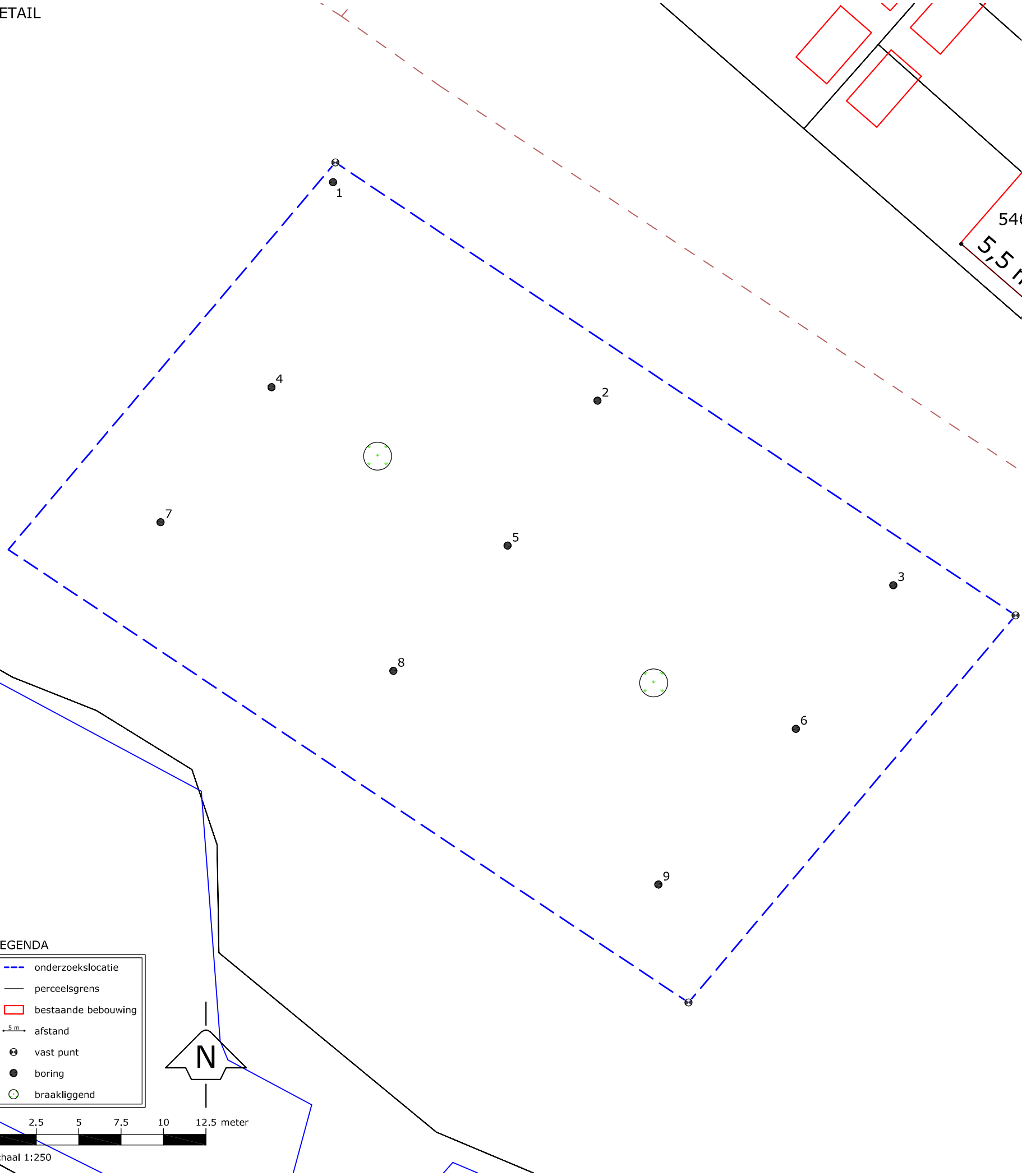
Bijlagen

Bijlage 1

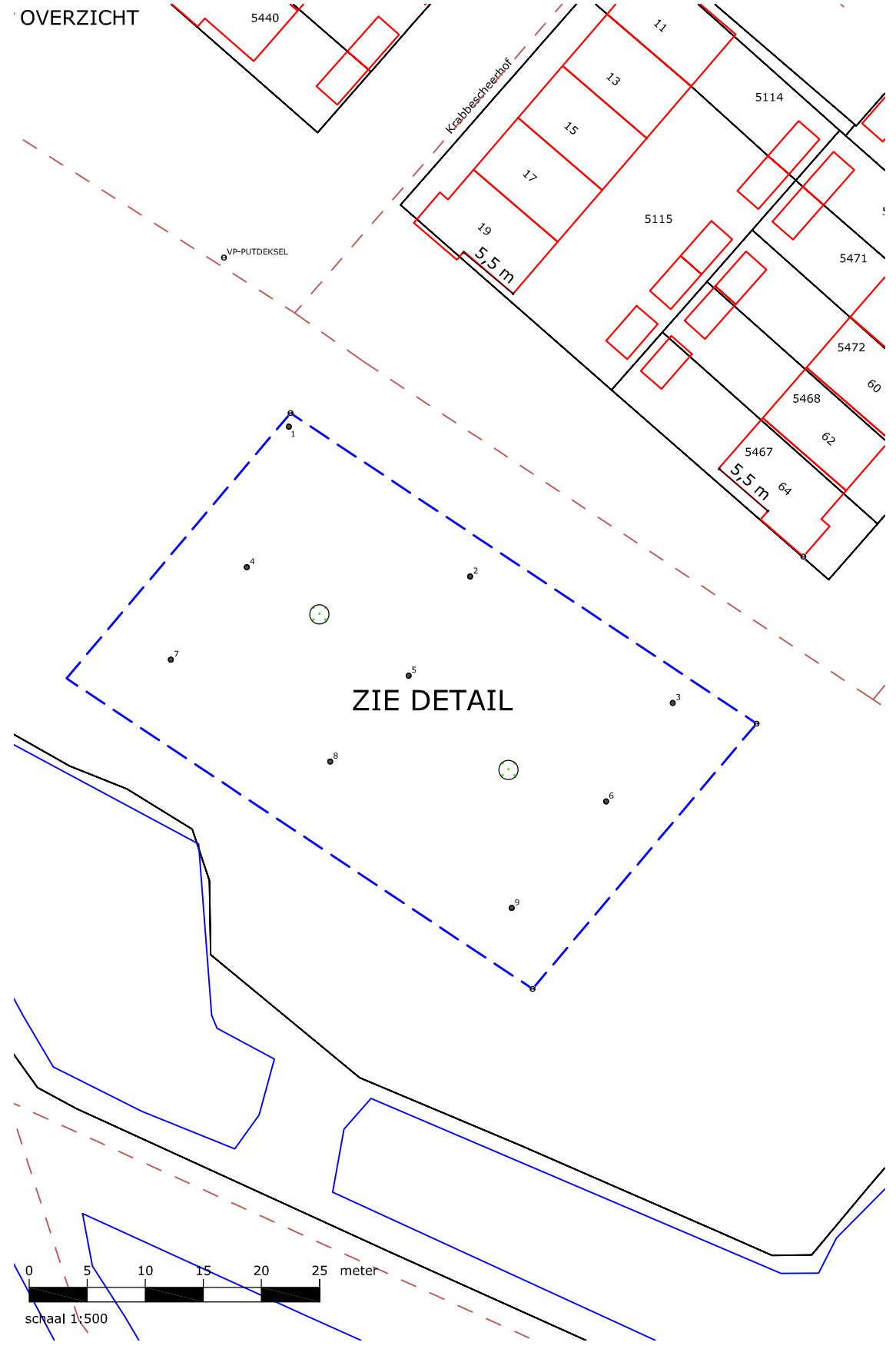
Sacrum
6828
Arnhemse Broek
Provinciehuis
Het Broek
WESTERVOORTSEDIJK
Bandijk
Immorij
Kleefsche Waard
De Bakenhof (Natuurres.)
6827
6833
Malburgen
Stadseiland
NIEUWE HAVENWEG
Rijnhal
6832
Immerloo
Eimersweide
PLEIJWEG
6834
Groote of
Malburgse Sluis
Het Duifje
HET LENDAAN
6835
Immerloopark
Holthuizen
Groot Holthuyzen
De Korenmaat
MELKWEG
Gem. L
Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

Bijlage 2

DETAIL



OVERZICHT



Betreft	Verkennend bodemonderzoek
Locatie	Biezenlaan-Waterlelielaan
Plaats	Arnhem
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	P:\PROJECTEN\Arnhem\biezenlaan waterlelielaan\Biezenlaan-Waterlelielaan.dwg

Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20191949	Datum	28-08-2019	Schaal	1:500
Getekend	TvE	Gewijzigd			1:250

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl
AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

Bijlage 3

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

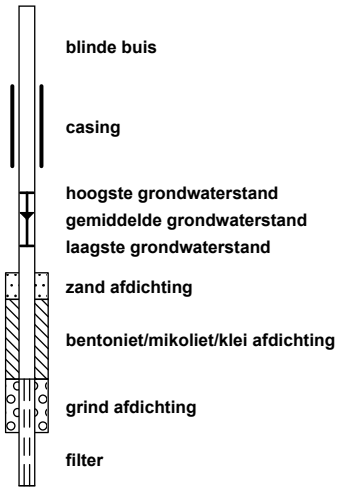
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis

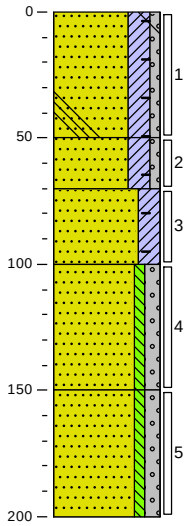


MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

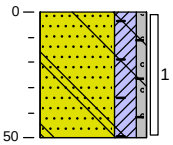
Projectnaam: Biezenlaan-Waterlelielan
Plaatsnaam: Arnhem
Projectcode: 20191949
Projectleider: Bregje van Lieshout

Boring 01
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



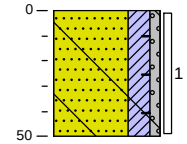
0 braak
Zand, matig grof, kleïg, zwak grindig, resten beton, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig grof, kleïg, zwak grindig, resten beton, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
70
Zand, matig grof, kleïg, sporen baksteen, donker beigegrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150
Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring 02
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



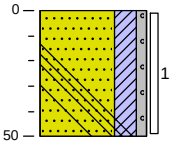
0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, sporen beton, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring 03
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



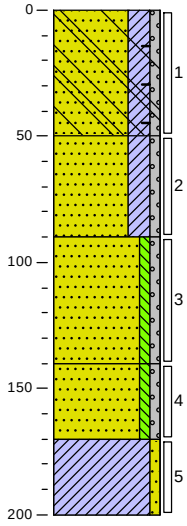
0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, sporen beton, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring 04
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



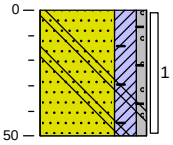
0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, sporen beton, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring 05
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, sporen beton, sporen baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
90
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
140
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
170
Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring 06
Datum: 29-8-2019
Veldwerker: Ruud van Galen



0 braak
Zand, matig fijn, kleïg, zwak grindig, sporen beton, resten baksteen, neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

zuiver in advies & onderzoek

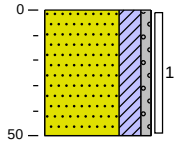
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Biezenlaan-Waterlelielan
Plaatsnaam:	Arnhem
Projectcode:	20191949
Projectleider:	Bregje van Lieshout
Pagina:	2 van 2

Boring 07

Datum: 29-8-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



0 braak

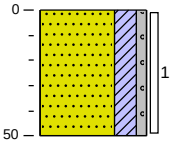
Zand, matig fijn, kleïg,
zwak grindig, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

50

Boring 08

Datum: 29-8-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



0 braak

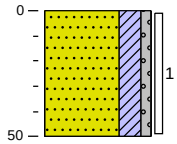
Zand, matig fijn, kleïg,
zwak grindig, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

50

Boring 09

Datum: 29-8-2019

Veldwerker: Ruud van Galen



0 braak

Zand, matig fijn, kleïg,
zwak grindig, neutraal
beigebruin, Edelmanboor

50

Bijlage 4

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

MILON bv
Bregje van Lieshout
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Biezenlaan-Waterlelielan
Uw projectnummer	: 20191949
SYNLAB rapportnummer	: 13097790, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: 1Z343YR5

Rotterdam, 05-09-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191949. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
002	Grond (AS3000)	MB02 07(1) 08(1) 09(1)
003	Grond (AS3000)	MO01 01(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	92.4	89.2	94.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3	2.2	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.4	15	4.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	55	110	55
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.0	8.3	4.5
koper	mg/kgds	S	7.8	13	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	27	14
zink	mg/kgds	S	39	52	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.08
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.03	0.15
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.01	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.387 [1)]	0.124 [1)]	0.567 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MB01 01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)
002	Grond (AS3000)	MB02 07(1) 08(1) 09(1)
003	Grond (AS3000)	MO01 01(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7879744	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
001	Y7879771	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
001	Y7879766	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
001	Y7879763	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
001	Y7879783	29-08-2019	29-08-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7879772	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
002	Y7879786	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
002	Y7879775	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
002	Y7879754	29-08-2019	29-08-2019	ALC201
003	Y7879773	29-08-2019	29-08-2019	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

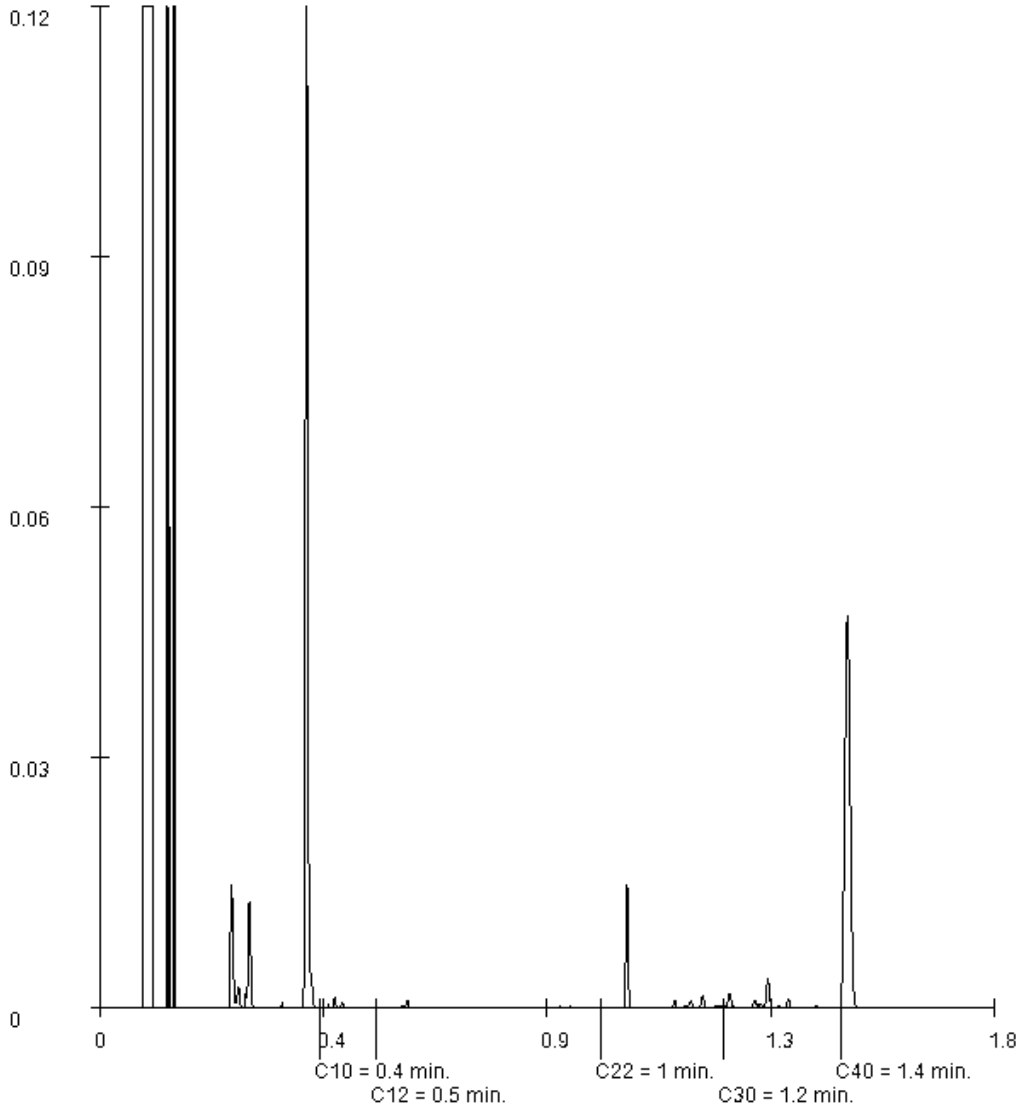
Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MB0101(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

MILON bv
Bregje van Lieshout

Analyserapport

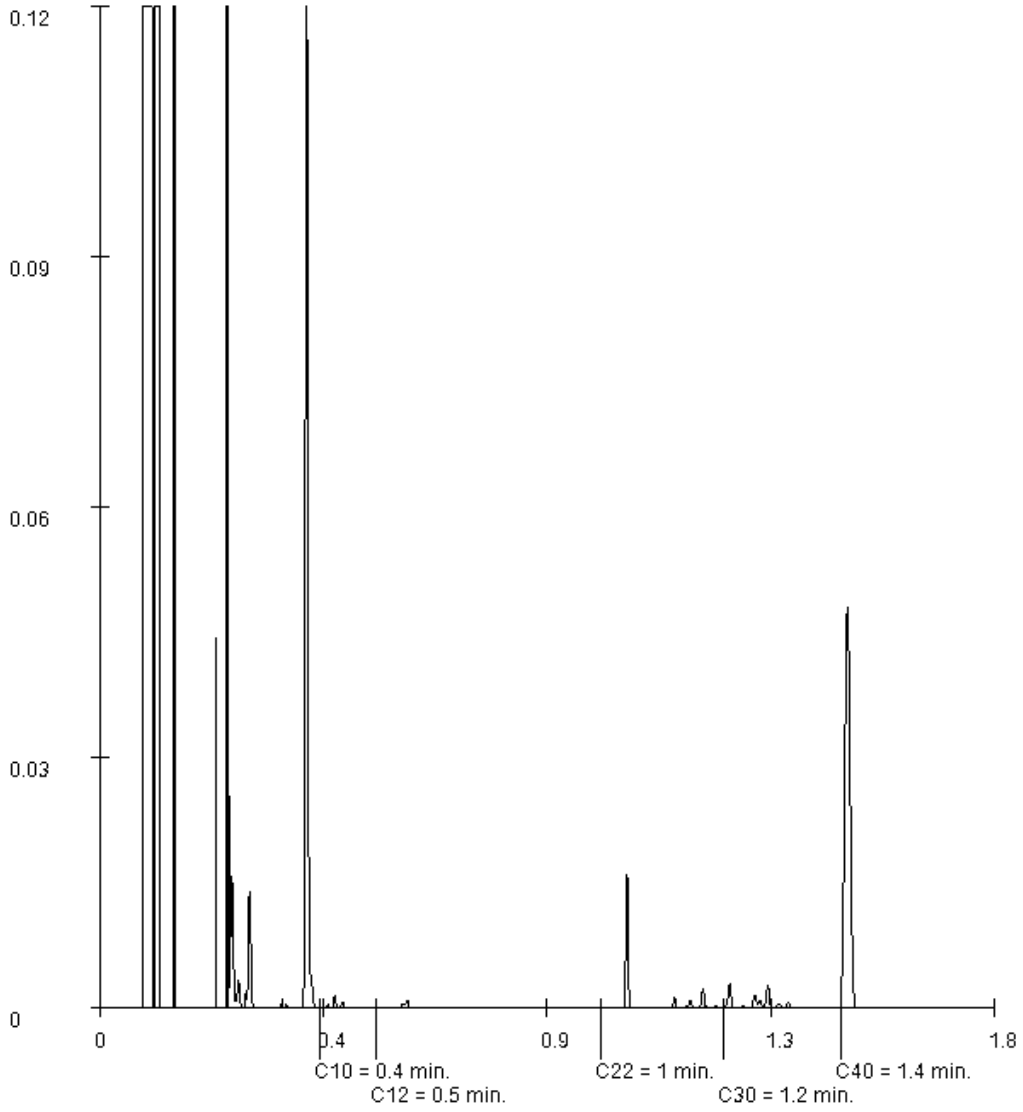
Projectnaam	Biezenlaan-Waterlelielan	Orderdatum	04-09-2019
Projectnummer	20191949	Startdatum	04-09-2019
Rapportnummer	13097790 - 1	Rapportagedatum	05-09-2019

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MB0207(1) 08(1) 09(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 5

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MB01			MB02			MO01		
Certificaatcode		13097790			13097790			13097790		
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 06			07, 08, 09			01		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 0,70		
Humus	% ds	1,30			2,20			0,80		
Lutum	% ds	9,40			15,00			4,40		
Datum van toetsing		9-9-2019			9-9-2019			9-9-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw =0,5	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**	**Meetw =0,5**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	% w/w	92,4	92,0 (6)		89,2	89,0 (6)		94,9	95,0 (6)	
Lutum	%	9,4			15			4,4		
Organische stof (humus)	%	1,3			2,2			0,8		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
METALEN										
barium	mg/kg ds	55	111 (6)		110	162 (6)		55	164 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	5,0	9,7	-0,03	8,3	12,0	-0,02	4,5	12,5	-0,01
koper	mg/kg ds	7,8	12,9	-0,18	13	18	-0,15	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	15	27	-0,12	*27*	*38*	*0,05*	14	34	-0,02
lood	mg/kg ds	16	22	-0,06	16	20	-0,06	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	39	67	-0,13	52	74	-0,11	24	51	-0,15
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	25 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	30 (6)		6	27 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	16 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<64	-0,03	<20	<70	-0,02
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,08	0,08	
anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,03	0,03		0,15	0,15	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,06	0,06	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,04	0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,02	0,02		0,06	0,06	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,04	0,04	
PAK	mg/kg ds		0,39	-0,03		0,12	-0,04		0,57	-0,02
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<3		<1	<4	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		MB01	MB02	MO01
Certificaatcode		13097790	13097790	13097790
Deelmonsters		01, 02, 03, 04, 05, 06	07, 08, 09	01
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 0,70
Humus	% ds	1,30	2,20	0,80
Lutum	% ds	9,40	15,00	4,40
Datum van toetsing		9-9-2019	9-9-2019	9-9-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <3	<1 <4
PCB (som 7)	µg/kg ds	<25,0 0,01	<22,0 0	<25,0 0,01

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

14-02-2020

Toelichting bestemmingsplanonderzoek m.b.t. duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat.

In dit document wordt een toelichting gegeven op welke aspecten duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat zijn ingebed in de openbare ruimte en in het woningontwerp.

OPENBARE RUIMTE:

GROEN: Algemeen: inzetten van lokale middelen
We zien de gehele nieuwbouwstrook als onlosmakelijk onderdeel van de Whemeplas, met zijn grastaluds, ruige riet en spontane Wilgen- en Elsengroei. Op inrichtingsniveau willen we het ruige oeverlandschap zover mogelijk naar de bestaande woonbuurt, dus zelfs over de Whemedreef halen. We zetten qua beplanting in op riet (waar mogelijk) en op een 'lookalike' ervan (waar het niet plasdras is: een relatief laagblijvende miscanthus. Beiden zijn zodenvormend en ogen weelderig en landschappelijk. Verder willen we Elsen (Alnus glutinosa, evt. meerstammig) en Wilgen (Salix alba) toepassen. Als losgestrooide bomen en in kleine clusters aan de Whemedreef.

Bomen: zoveel mogelijk
Bomen helpen tegen hittestress, vangen regenwater op, zorgen voor biodiversiteit en schaduw. Waar mogelijk (rekening houdend met oa. ondergrondse kabels- en leidingen, zicht vanuit woningen en zonnepanelen op daken) komen er bomen te staan. In totaal voegen we 36 bomen toe.

ECOLOGIE:
Het inzetten van de lokale (beplantings-) middelen is ons inziens de beste wijze om ecologische meerwaarde te krijgen. De bestaande natuurlijke biotopen worden op deze wijze vergroot. Dat verhoogt de duurzaamheid en natuurinclusiviteit van het plan. Uitzonderingen: enkele notenbomen (verzoek bewoners), enkele platanen (in aansluiting op bestaande) en de miscanthus dat alleen qua beeld appelleert aan het bestaande.

De Groene Ruimte heeft een onderzoek uitgevoerd iov. Vhv (Natuurhistorische gegevens, ongedateerd) waaruit voor de gehele Wheme de Rietorchis als enige streng beschermde plantsoort naar voren komt. Het gebied is van groot belang voor amfibieën en voor vleermuizen. De hoofdroute van vleermuizen loopt westelijk van het appartementenblok. Op lokaal niveau worden de lichtmasten van de parkeerkoffers naar waterzijde afgeschermd.

WATER: vasthouden, bovengronds afkoppelen en extra waterberging
Op de plek aan de oostzijde van het plangebied waar een haaks blokje mogelijk was willen we niet bouwen. Hier willen we de grond afgraven en zo het water naar de woonbuurt halen en extra waterbergingsoppervlak creëren. De vrijkomende grond wordt lokaal gebruikt voor het ophogen van de kavels (aansluiting op straatniveau van de driehoekige ruimtes en extra goed zicht vanuit de woning).

Al het regenwater wordt bovengronds afgekoppeld, de bestaande regenwaterrioolleidingen worden niet belast met het water dat afgevoerd dient te worden vanaf de nieuwe verhardingen en woningen. Uitgangspunt is verder dat het regenwater oppervlakkig wordt afgevoerd. Regenwater van straten wordt afgevoerd naar de wadi's en regenwater van de daken wordt afgevoerd naar de watersingel langs de Immerloodijk. De bestaande bodempassages (wadi's) worden deels verlegd, deels gehandhaafd. Het oppervlak van de waterbergingsvakken wordt aanzienlijk vergroot t.o.v. de bestaande wadi's.

Watercompensatie

Het verhard oppervlak binnen de plangrens neemt toe. Om te borgen dat het water bij extreme regenbuien afgevoerd kan worden is het verhard oppervlak gecompenseerd. De berekeningen hiervoor zijn opgenomen in het concept Stedenbouwkundig Plan van dec 2019.
De benodigde ruimte voor waterberging is berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen.

VERHARDING: zo min mogelijk

De verharding die we toepassen is puur functioneel en zo minimaal mogelijk. Minder is volgens CROW en gemeentelijke normen niet mogelijk. Zo eist de gemeente bijvoorbeeld een minimale trottoirbreedte van 1.80m, dit is ook ons uitgangspunt. Toepassen van halfverharding voor bijvoorbeeld parkeerplaatsen is onderzocht en hier vanwege de hoge parkeerdruk niet mogelijk, waterpasserende klinkers/bss zijn om onderhoudsredenen hier niet gewenst.

Inrichtingselementen: duurzaam

Alle terreininrichtingselementen zijn gebaseerd op duurzaamheid: in de zin van maximale houdbaarheid en in de zin van materiaalafkomst. Beplantingkeuzes zijn gebaseerd op lokale afkomst en op het optimaal verhogen van de biodiversiteit.

Siergras

Om de landschappelijke sfeer van de Whemeplas zoveel mogelijk de wijk in te halen kiezen we ervoor om de smallere vakken te vullen met stroken siergras met een hoogte van 1,00-1,50m. Het siergras wat toegepast gaat worden lijkt op riet. Dit betekent grote, ruige, landschappelijke groepen. Voor de grotere groepen willen we siergrassen die ca 1.50m hoog worden. Als mogelijke alternatieve soorten voor de Chinese Miscanthus stellen we voor: Molinia arundinacea of Calamagrostis caerulea.

Kruidenrijk grasland

De driehoekige ruimte aan weerszijden van de Whemedreef worden ingericht als kruidenrijk grasland. Ter referentie: het eerder toegepaste grasmengsel bij Eimersweide. Wel vindt er t.o.v. het toegepaste grasmengsel bij Eimersweide een verbeterslag plaats zodoende dat er in dit project een dichtere kruidendekking wordt bereikt dan bij het project Eimersweide.

Hagen
Als erfafscheidingen en aan de trottoirs voorlangs, hebben we gekozen voor Ligustrum ovalifolium (ligusterhagen) . Hagen hebben een belangrijke functie voor veel (kleine) dieren.

Vlonders, bruggen, steigers
Eenvoudig, van duurzaam hout (duurzaamheidsklasse 1) allen worden ontworpen op een levensduur van tenminste 40 jaar;

Hekken
Ten behoeve van tuinmarkering en veiligheid worden soms hekken toegepast. Dit zijn zogemaamde schapenhekken (kastanjehout circa 1m hoogte, ingebonden met stalendraden) en een latafstand van 7/8cm;

WONINGONTWERP

De volgende 3 zaken zijn meegenomen in het ontwerp van de woningen en de appartementen:

Nestkasten opgenomen in het plan.
- De kopgevels aan de oostzijde (ochtend zon) zijn geschikt voor mussen en zwaluwen. Waarbij de kasten voor de zwaluwen hoger zijn gelegen (bij dakrand) en die van de mussen wat lager.
- De kopgevels aan de westzijde (avond zon) zijn meer geschikt voor vleermuizen. Deze kasten worden wat hoger aangebracht. De optimale hoogte is ook afhankelijk van het soort vleermuizen.
  Later ondezoek moet dit uitwijzen, waarbij de uitkomsten in het voorontwerp worden meegenomen.

De woningen worden zeer energiezuinig en gasloos gerealiseerd.
Bij het ontwerp van de woningen en appartementen is rekening gehouden met de denkrichting van trias energetica: de energievraag wordt beperkt en de energie die gebruikt wordt, wordt duurzaam opgewekt.
De energievraag wordt beperkt door de grotere glasvlakken op het zuidwesten te orienteren. Op deze manier wordt de directe zonne-energie goed benut.
De gevels gelegen op het noord-oosten zijn meer gesloten waardoor er weinig verlies van warmte is.
De woningen en de appartementen in het project worden allen gasloos gerealiseerd, de woningen en appartementen worden aangesloten op stadsverwarming.
De gebruikte energie wordt grotendeel duurzaam opgewekt door het toepassen van PV-panelen. In de markt wordt gevraagd, middels een enquete, hoe duurzaam de geinterseerden in het project de woning opgeleverd willen hebben. Aan de hand van deze uitkomst wordt de EPC-eis opgesteld en het aantal PV-panelen bepaald.

Materialen
In het ontwerp wordt gebruik gemaakt van zeer duurzame materialen waaronder baksteen. Verder wordt in de vervolgfase, wanneer het SO wordt uitgewerkt tot een VO, rekening gehouden met materialen die weinig tot geen onderhoud nodig hebben. In de uitwerking naar een VO wordt hier nadere invulling aan gegeven.

Participatie- en communicatietraject project Whemedreef – Malburgen-Oost-zuid

Juli 2017	inloop voor buurtbewoners op uitnodiging van VHV: schetsontwerp plan Whemedreef (en eerste schets buurthuis/gymzaal). 5 buurtbewoners hebben een reactieformulier ingevuld.
28 september 2017	schriftelijke reactie van VHV naar 5 buurtbewoners
21 februari 2018	presentatie nieuw stedenbouwkundig schetsontwerp aan Overleggroep Malburgen-oost-zuid*, in aanwezigheid van enkele toehoorders uit de omgeving Waterlelielaan
26 september 2018	bijpraten Overleggroep Malburgen-Oost-zuid over 'het in de markt zetten' van het project Whemedreef
12 december 2018	idem stand van zaken
17 april 2019	Nota van uitgangspunten tbv marktpartijen met de Overleggroep besproken en verzoek aan Overleggroep om een afvaardiging te regelen tbv het selectietraject
14 mei 2019	Stand van zaken besproken met Overleggroep Malburgen-Oost-zuid.
11 juli 2019	Presentatie door marktpartijen aan bewonersafvaardiging, gemeente en VHV, gevolgd door gezamenlijke selectie.
27 september 2019	Brief van VHV aan alle buurtbewoners: op termijn bouwen, marktpartij zoeken, "Hoe het plan er precies uit komt te zien is nog niet bekend. De verwachting is dat er vooral koopeengezinswoningen worden gebouwd en ook een aantal appartementen. Een deel van de appartementen wordt via Volkshuisvesting verhuurd." "Zodra bekend is welke partij de plannen verder uitwerkt, wordt in samenspraak met de bewonersoverleggroep vastgesteld hoe het betrekken van de buurt wordt vormgegeven."
Oktober 2019	Artikel in wijkkrant/-website Malburger.nl met bovenstaande informatie.
11 december 2019	Presentatie van het concept stedenbouwkundig plan aan de Overleggroep. Voornemen van marktpartij om begin 2020 twee trajecten te starten: een bewonersoverleg (met een grotere groep) en workshops met potentiele kopers.
4 maart 2020	Stand van zaken besproken met Overleggroep: er wordt nog gewerkt aan het ontwerp-bestemmingsplan.
Vanaf maart 2020	de coronacrisis heeft alle (voorgenomen) buurtoverleg stilgelegd.
29 juni 2020	Digitale presentatie aan de Overleggroep middels een filmpje. Een fysieke vergadering is vanwege de Coronacrisis niet doorgegaan.
30 juni 2020	Brief van Koopmans aan alle buurtbewoners (ter vervanging van een inloop die vanwege Corona niet mogelijk is) over de plannen. Verwijzing naar digitale film. Vooraankondiging dat aan het ontwerp bestemmingsplan wordt gewerkt en een nieuw bestemmingsplan in juli ter inzage ligt.

*Ten behoeve van het Ontwikkelingsplan Malburgen is een overlegstructuur opgezet, die de hele wijk bestrijkt. Voor het gebied ten zuid-oosten van de Huissensestraat/Nijmeegseweg is er een Overleggroep van bewoners ingesteld, die gedurende de afgelopen jaren volgens de Malburgse Manier haar inbreng heeft gehad in de plannen. Per project zijn steeds afspraken gemaakt over de momenten en wijze waarop de buurtbewoners bij het project worden betrokken.

20200908
Rwe - Volkshuisvesting

Geachte heer Paping, beste Ronald

In het kader van de besluitvorming inzake het bestemmingsplan Whemedreef, en de aanstaande bestuurlijke behandeling daarvan, bereikte ons een schrijven van een bezorgde buurtbewoner.
In dit schrijven wordt een pleidooi gegeven voor bouwen conform het vigerende bestemmingsplan, en worden vraagtekens gezet bij de noodzaak om het bestemmingsplan te herzien.
Wij hebben behoefte om op dit nieuwe geluid in het planproces te reageren. Hierbij gaan wij niet in op de vermeende onzorgvuldige participatie, uit de stukken blijkt volgens ons voldoende dat hier een gezamenlijk traject is gelopen met gemeente, buurtvertegenwoordiging en volkshuisvesting, voorzien van alle ruimte voor inspraak en conform alle wettelijke normen en in lijn met de afgesproken werkwijze in de "Malburgse manier "

Wij richten ons in dit schrijven op de vraag waarom appartementen zoals die in het vigerende bestemmingsplan zijn opgenomen niet haalbaar zijn.

De hoofdreden waarom dit niet haalbaar is, is dat de realisatiekosten van de appartementen conform het vigerende plan hoger zijn dan de opbrengsten.

Dit wordt veroorzaakt door:

1. <u>Hoge bouwkosten.</u>
   De beperkte en dwingende ruimte van de bouwvlekken resulteert in een duur bouwplan.
   - Binnen de bestemmingsvlakken van 24 x 24 meter kunnen per laag 3 of 4 appartementen worden gemaakt. Voor deze appartementen moet een lift en trappenhuis worden gebouwd. Weinig appartementen per laag geeft zo een onvoordelige bruto/netto verhouding en relatief veel buitengevel. Met als resultaat dat de bouwkosten per appartement bovengemiddeld hoog zullen zijn. Los daarvan is de algemene trend dat bouwkosten van specifiek ontworpen appartementen de afgelopen jaren enorm zijn gestegen.

2. <u>Gebouwd parkeren</u>
   Bovenop de al hoge bouwkosten komt de verplichting tot gebouwd parkeren
   - het vigerende bestemmingsplan gaat uit van parkeren binnen het bouwblok. Buiten de bouwblokken is in de overige bestemmingen (groen/park) parkeren niet toegestaan. Dit houdt in dat onder de appartementen in een kelder, of op maaiveld onder het appartementen een gebouwde parkeervoorziening moet worden geplaatst.

3. <u>Lage opbrengsten</u>
   In dit deel van de stad Arnhem is de opbrengstcapaciteit van appartementen bescheiden
   - Niet op alle plekken in de stad maken hoge kosten direct een financieel onhaalbaar plan. Ten noorden van de rivier en in het centrum zijn de opbrengsten per vierkante meter woonruimte hoog. In Malburgen oost zuid is dit echter anders. Bij de aanbesteding die Volkshuisvesting in 2019 heeft gedaan voor de ontwikkeling

Whemedreef hebben twee van de betrokken marktpartijen een voorstel gedaan om commerciële appartementen te maken. De waarde per vierkante meter in deze aanbiedingen ligt beduidend onder het gemiddelde in de stad als geheel.

De financiële problematiek van het maken van appartementen op deze locatie slaat neer in de residuele grondwaarde die onder te realiseren appartementen te halen is.
Ook hier hebben de in de aanbesteding meedingende Marktpartijen hun visie op gegeven. Uit de aanbesteding is gebleken dat de residuele grondwaarde onder appartementen zo laag is, dat indien hier kosten van een gebouwde parkeervoorziening van worden afgetrokken, de grondwaarde negatief wordt. In de recent gerealiseerde appartemententoren op Eimerseiland waren de condities gunstiger om te komen tot een financieel haalbaar plan. De Eimerseiland toren is significant groter (efficiënter), het parkeren is aldaar opgelost op maaiveld, en het financiële draagvlak van het plan wordt grotendeels gegeven door de grondgebonden woningen uit dit project.

Rest dan de vraag of het haalbaar is om conform het vigerende bestemmingsplan te ontwikkelen en bouwen, of wat daar de consequenties van zijn.

- Het vigerende bestemmingsplan gaat uit van maximaal 120 appartementen (niet de door buurtbewoner genoemde 168);
- Het bestemmingsplan knelt, en maakt duur bouwen en gebouwd parkeren noodzakelijk;
- Ook zonder een knellend bestemmingsplan met gebouwd parkeren zijn commerciële appartementen alhier nauwelijks financieel rendabel te maken blijkt uit de aanbesteding van 2019;
- Als uitvloeisel uit de samenwerkingsovereenkomst Gemeente-Volkshuisvesting, heeft Volkshuisvesting inkomsten geraamd uit grondverkoop van de Whemedreef, deze inkomsten zijn noodzakelijk als vergoeding voor de gemaakte investering in het ontwikkelingsplan Malburgen (sloop/nieuwbouw).
- Het ontwikkelen en bouwen conform vigerend bestemmingsplan geeft een groot risico op een verliesgevende exploitatie en is daarom niet als uitgangspunt voor de aanbesteding / selectie van het nu voorliggende bestemmingsplan opgenomen.

Wij hopen met deze nadere toelichting inzicht te hebben gegeven in de keuze die is gemaakt om geen koop appartementen te realiseren binnen het plangebied Whemedreef. Om de zo gewenste koopwoningen in dit deel van de wijk Malburgen toe te voegen is naar mening van Volkshuisvesting, en blijkend uit de gevoerde aanbesteding met Marktpartijen, een grondgebonden programma noodzakelijk.

Vanzelfsprekend bereid tot een nadere toelichting
Met vriendelijke groet

Haiko ter Heide
Manager Vastgoed Ontwikkeling
Volkshuisvesting Arnhem

4a Zienswijzennota behorende bij het raadsvoorstel tot vaststelling van het bestemmingsplan “Whemedreef"

Woningbouwcorporatie Volkshuisvesting is voornemens om de herontwikkeling van het gebied De Wheme in Arnhem Zuid af te ronden met de realisatie van het woningbouwproject Whemedreef aan de noordelijke oever van de Whemeplas.
Deze ontwikkellocatie is gelegen in het plangebied van het geldende bestemmingsplan 'Malburgen - De Wheme'. Dit bestemmingsplan uit 2011 laat hier 7 appartementsgebouwen toe. Oorspronkelijk waren koopappartementen met een ondergrondse parkeergarage gepland. Deze ontwikkeling is financieel niet haalbaar gebleken.
Volkshuisvesting heeft samen met gemeente en omwonenden een alternatief woonprogramma opgesteld op basis van de woningbouwbehoefte. De gewenste invulling past niet in het geldend bestemmingsplan. Daarom moet een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld.
Het nieuwe plan bestaat uit vijf blokken met grondgebonden woningen (totaal 39 woningen) en één gebouw van vier lagen met 21 sociale huurappartementen met parkeren op maaiveld.

Het bestemmingsplan 'Whemedreef' heeft in ontwerp ter inzage gelegen van 2 oktober 2020 tot en met 12 november 2020. Gedurende deze termijn zijn 5 zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan ingediend, waarvan één namens 24 anderen en één door twee personen.
In het onderstaand onderdeel A is een overzicht opgenomen met naam- en adresgegevens van de indieners van zienswijzen met daaraan gekoppeld een volgnummer.
In onderdeel B. worden de zienswijzen aan de hand van de volgnummers samengevat, waarna de gemeentelijke reactie op de zienswijze en een conclusie volgen.

A. Overzicht indieners zienswijzen

Nr.				
1	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
2	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
3	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
4	[redacted]	[redacted]	[redacted]	[redacted]
5	Vitens	[redacted]	[redacted]	[redacted]

B. Beantwoording zienswijzen

In dit onderdeel zijn de zienswijzen op het ontwerpbestemmingsplan samengevat en van een reactie voorzien. In die gevallen dat een zienswijze gegrond wordt verklaard en dit leidt tot aanpassing van het bestemmingsplan wordt dit expliciet aangegeven.
Dat deze zienswijzen samengevat zijn weergegeven, betekent niet dat bepaalde zienswijzen niet of niet volledig betrokken zijn in de (belangen)afweging. Alle ingediende zienswijzen inclusief eventuele bijlagen zijn in de (belangen)afweging betrokken

Nr.	Inhoud	Beantwoording
Zienswijze 1	1) Indieners zijn van mening dat het participatieproces onvoldoende is geweest. Nu ligt er 1.5 jaar na de laatste bewonersavond een totaal ander plan waarover geen enkele informatie heeft plaatsgevonden. Men is nooit voor participatiebijeenkomsten uitgenodigd. Daarom is er sprake van schijnparticipatie.	1) Ten behoeve van het Ontwikkelingsplan Malburgen heeft het wijkplatform een overlegstructuur opgezet van verschillende overleggroepen, die de hele wijk bestrijkt. Voor het gebied ten zuidoosten van de Huissensestraat/Nijmeegseweg is er een Overleggroep van bewoners ingesteld, die gedurende de afgelopen jaren volgens de Malburgse Manier haar inbreng heeft gehad in de plannen. Per project zijn steeds afspraken gemaakt over de momenten en wijze waarop de overige buurtbewoners bij het project worden betrokken. Volkshuisvesting is sinds 2017 over deze ontwikkeling in gesprek met de buurt, vertegenwoordigd door de overleggroep Malburgen oost-zuid Overige bewoners zijn door Volkshuisvesting via de wijkkrant/wijk-website op de hoogte gehouden. De overleggroep is enthousiast over dit plan, zie de zienswijze van de heren [redacted] . De wensen van de groep zijn zoveel mogelijk in het plan verwerkt. Zo is op verzoek van de overleggroep het westelijk gelegen appartementengebouw zo gepositioneerd dat dit bijdraagt aan de sociale veiligheid van Jeugdplein De Hobbit. Participatie- en communicatietraject project Whemedreef – Malburgen-Oost-zuid: • Juli 2017 inloop voor buurtbewoners op uitnodiging van VHV: schetsontwerp plan Whemedreef (en eerste schets buurthuis/gymzaal). • 5 buurtbewoners hebben een reactieformulier ingevuld. • 28 september 2017 schriftelijke reactie van VHV naar 5 buurtbewoners • 21 februari 2018 presentatie nieuw stedenbouwkundig schetsontwerp aan Overleggroep Malburgen-oost-zuid, in aanwezigheid van enkele toehoorders uit de omgeving Waterlelielaan • 26 september 2018 bijpraten Overleggroep Malburgen-Oost-zuid over ‘het in de markt zetten’ van het project Whemedreef • 12 december 2018 idem stand van zaken

		• 17 april 2019 Nota van uitgangspunten tbv marktpartijen met de Overleggroep besproken en verzoek aan Overleggroep om een afvaardiging te regelen tbv het selectietraject • 14 mei 2019 Stand van zaken besproken met Overleggroep Malburgen-Oost-zuid. • 11 juli 2019 Presentatie door marktpartijen aan bewonersafvaardiging, gemeente en VHV, gevolgd door gezamenlijke selectie. • 27 september 2019 Brief van VHV aan alle buurtbewoners: op termijn bouwen, marktpartij zoeken, “Hoe het plan er precies uit komt te zien is nog niet bekend. De verwachting is dat er vooral koop/eengezinswoningen worden gebouwd en ook een aantal appartementen. Een deel van de appartementen wordt via Volkshuisvesting verhuurd.” “Zodra bekend is welke partij de plannen verder uitwerkt, wordt in samenspraak met de bewonersoverleggroep vastgesteld hoe het betrekken van de buurt wordt vormgegeven.” • Oktober 2019 Artikel in wijkkrant/-website Malburger.nl met bovenstaande informatie. • 11 december 2019 Presentatie van het concept stedenbouwkundig plan aan de Overleggroep. Voornemen van marktpartij om begin 2020 twee trajecten te starten: een bewonersoverleg (met een grotere groep) en workshops met potentiele kopers. • 4 maart 2020 Stand van zaken besproken met Overleggroep: er wordt nog gewerkt aan het ontwerp-bestemmingsplan. Vanaf maart 2020 heeft vanwege COVID-19 alle (voorgenomen) buurtoverleg niet plaats kunnen vinden. In plaats daarvan: • 29 juni 2020 Digitale presentatie aan de Overleggroep middels een filmpje. Een fysieke vergadering is vanwege COVID-19 niet doorgegaan. • 30 juni 2020 Brief van Koopmans aan alle buurtbewoners (ter vervanging van een inloop die vanwege COVID-19 niet mogelijk is) over de plannen. Verwijzing naar digitale film. Vooraankondiging dat aan het ontwerp bestemmingsplan wordt gewerkt en een nieuw bestemmingsplan in juli ter inzage ligt.
	2) Indiener eist ter voorkoming van bedreiging van directe woonkwaliteit voor het gebied vanaf de Keurvorstlaan tot voorbij de Krabbescheerhof de volgende aanpassingen aan het stedenbouwkundig ontwerp:	2a) Uitgangspunten bij de planontwikkeling zijn o.a.

	a) Geen 4 laags bebouwing met rijwoningen, maar levensloopbestendige patiowoningen, twee-onder-een- kappers of urban villa's	• een gedifferentieerd woning aanbod in Malburgen • een sluitende exploitatie opzet • betaalbare woningen en woningen in het hogere segment waarvoor in Malburgen nog een markt is • segregatie tegengaan. • efficiënt ruimtegebruik • de woonkwaliteit van de bestaande bewoners niet aantasten In Arnhem is grote behoefte aan nieuwbouwwoningen. In Malburgen is meer behoefte aan rijwoningen dan aan patio- of half vrijstaande woningen. Ook kunnen binnen hetzelfde oppervlak voor woondoeleinden meer woningen worden gerealiseerd Patiowoningen en half vrijstaande woningen hebben meer gevellengte en zijn daardoor duurder dan rijwoningen. Urban villa's op deze locatie zijn ook geen alternatief. Ze zijn duurder om te bouwen en parkeren kan om financiële redenen alleen op maaiveld plaatsvinden, waardoor het oorspronkelijke beeld van torens in het groen teniet gaat. Dit was dan ook onder andere aanleiding om het oorspronkelijk stedenbouwkundige concept opnieuw tegen het licht te houden. Met de huidige markt is de financiële haalbaarheid en de exploitatieopzet bij alleen urban villa's minder dan de combinatie van een appartementengebouw met de rijwoningen zoals deze nu in het plan zijn opgenomen. Bij urban villa's zijn de bouwkosten per appartement bovengemiddeld hoog door het beperkte aantal appartementen dat ontworpen kan worden binnen de bouwvlakken van het bestemmingplan; zowel per bouwlaag als in hoogte. De bouwkosten van een parkeerplaats zijn tevens hoog omdat de parkeerplaatsen binnen de bouwvlakken van het bestemmingsplan gerealiseerd dienen te worden. Dat betekent bebouwd parkeren onder de appartementen waardoor de bouwkosten hoog zijn. Los daarvan is de algemene trend dat bouwkosten van specifiek ontworpen appartementen de afgelopen jaren enorm zijn gestegen. In relatie tot de opbrengst van een appartement op deze locatie betekent het dat de residuele grondwaarde zelfs negatief is. Met andere woorden de bouwkosten zijn hoger dan de marktwaarde, dus een negatieve grondopbrengst. Aan de westzijde van Malburgen zullen op niet al te lange termijn een aantal patiowoningen worden gerealiseerd. Voor deze doelgroep wordt daarmee voldoende gebouwd de komende tijd. Het plan en de woningtypologieën is in goed overleg met de bewonersvertegenwoordiging en de woningcorporatie tot stand gekomen. De keuze voor vier lagen was een uitdrukkelijke wens van onder andere de vertegenwoordigende bewoners in de tenderfase.

	b) Behoud van de bestaande zichtlijnen uit het geldende bestemmingsplan. c) Geen zicht op auto's vanuit de bestaande omgeving, maar een groen aanzicht gedurende het gehele jaar. 3) Geëist wordt ontwerpbestemmingsplan aan te passen op de volgende punten: a) Woonbestemming qua oppervlak maximaal gelijk aan huidig plan. b) Geen aaneengeschakelde woonbestemming, maar in breedtes van maximaal 16 meter	Het voordeel van 3 en 4 lagen is dat er een gedifferentieerde prijsklasse ontstaat waaruit toekomstige bewoners kunnen kiezen. Hierdoor komen er tevens nieuwe bewoners die meer te besteden hebben en die bij kunnen dragen aan het op diverse wijze ondersteunen van buurtactiviteiten en het mogelijk begeleid van buurtbewoners. Momenteel hebben zich al circa 200 gegadigden gemeld voor de rijtjeswoningen. Stedenbouwkundig zorgt een afwisseling van 3 en 4 lagen voor een afwisselend silhouet en een afwisselend ruimtelijk beeld. 2 b) Behoud van bestaande zichtlijnen levert minder woningen op. Dit is financieel en vanwege het grote tekort aan woningen niet verdedigbaar. De zichtlijnen van het huidige plan zijn zodanig geënsceneerd, dat ze gezien vanuit de woonstraten een doorzicht geven richting de plas. Aan de oostzijde van de locatie is aan de waterkant een groot gebied vrij gehouden van bebouwing. Hier wordt het water als het ware de wijk in gehaald, waardoor het contact met het water optimaal is en de beleving van de plas groot is. 2 c) Het landschap is de drager van het plan geweest. De inspiratie voor de landschappelijke inrichting komt uit het bestaande landschap. De seizoensbeleving die daarbij hoort is zeker niet treurig. In het plan komen grote vlakken sierriet, deze hebben ook in de winter een fraaie aanblik. Ten zuiden van de bestaande woningen is een robuuste groenstructuur geprojecteerd, waardoor de nieuwbouw op ruime afstand van bestaande woning komen te staan. Het parkeren is in parkeerkoffers geprojecteerd en in een beperkt deel in de groenzone, waarbij het groen het beeld bepaalt en niet het parkeren. De grote afstand van de woningen tot de bestaande woningen en de groene bufferzorgen zorgen ervoor dat het woongenot van de bestaande bewoners niet wordt aangetast. 3 a) en 3 b) Het voorstel genoemd in 3 a en b betekent een exploitatietekort. 3 a) Voor het voorstel van appellant, waarbij hij uitgaat van het behoud van de huidige woonvlek en de groenbestemmingen, betekent dit dat er minder woningen gerealiseerd kunnen worden. 3 b) Het realiseren van half vrijstaande en/of patiowoningen betekent dat er minder woningen gebouwd kunnen worden. Een maximale breedte van 16 meter resulteert in minder woningen en duurdere woningen omdat er meer kopgevels gerealiseerd moeten worden. Binnen een stramienmaat van 16 meter kunnen circa 3 rijwoningen en maximaal 2 patiowoningen danwel vrijstaande woningen worden gerealiseerd.

	c) Verkeersbestemming verdwijnt en parkeren in woningen of op eigen terrein d) Of anders geen bestemmingswijziging, maar uitvoering conform geldend bestemmingsplan. 4) Ruimtelijk plan Het voorstel om in plaats van urban villa's in het groen 39 rijwoningen met de achterkant naar de bestaande omgeving en sociale appartementen te realiseren heeft niet de kwaliteit van het huidige bestemmingsplan. Er wordt niet uit maar in het zicht geparkeerd. Er ontstaat een stedenbouwkundige muur in strijd met het eigen uitgangspunt van de gemeente Arnhem.	Beide voorstellen leveren minder woningen op. Gezien de woningbehoefte en in verband met de planexploitatie en de prijs van de woningen is dit niet verdedigbaar. Temeer daar het voorliggende plan stedenbouwkundig goed verdedigbaar is en het woongenot van de bestaande bewoners niet wordt aangetast 3 c)Parkeren op het eigen terrein zoals appellant voorstelt betekent dat uitgaande van het huidige stedenbouwkundige plan, er meer parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden per woning. Zodra parkeerplaatsen worden toegewezen per woning (zoals op eigen terrein), zijn de parkeerplaatsen niet meer tussen gebruikers uitwisselbaar, waardoor er meer parkeerplaatsen nodig zijn. In dit geval moeten er dan per woning 2 parkeerplaatsen worden gerealiseerd in plaats van 1,5. Voor het huidige plan betekent dit het vergroten van de woonbestemming en vermindering van het groen. Het straatbeeld wijzigt doordat 2 geparkeerde auto's op eigen erf voor de woningen het straatbeeld gaan overheersen De parkeerkoffers, gelegen tussen de woningen in dit plan, betekenen minder ruimtebeslag en er kan op die manier meer groen worden gerealiseerd De parkeerkoffers en de huidige parkeervoorzieningen zoals weergegeven in het plan zijn het meest efficiënt. 3 d) Het geldende bestemmingsplan gaat uit van appartementengebouwen van maximaal 20 meter hoog, met een inpandige parkeergarage bestemd voor zowel bewoners als bezoekers. Dit plan dateert nog van voor de economische crisis. Op dit moment is een gebouwde parkeergarage op deze locatie exploitatietechnisch niet meer haalbaar. Parkeren zou in dat geval op het bestaande maaiveld plaats moeten vinden waardoor het beeld van het groen aangetast zou worden. De gedachte die aan het ontwerp ten grondslag lag, namelijk appartementengebouwen in het groen, ruim uit elkaar gelegen is dan niet meer realistisch. Dit aspect, de gewijzigde woningmarkt en het exploitatietekort op het huidige bestemmingsplan zijn aanleiding geweest om een nieuw stedenbouwkundig ontwerp op te stellen waarbij er een balans is gezocht in woningtypologie, het groen en het aantal parkeerplaatsen. Randvoorwaarde was tevens dat de woonkwaliteit van de bestaande woningen niet zou wordt aangetast. Voor de visie achter het plan verwijzen we naar de toelichting in het bestemmingsplan 4) Bij de visie voor dit gebied wordt ingespeeld op de landschappelijke kwaliteiten. Het landschap vormt de drager voor dit ontwerp. De voorzijde vormt een groene buffer tussen bestaande- en nieuwbouwwoningen. De achtertuinen zijn vrij van bijgebouwen. De overgang tussen tuin en de waterplas is vormgegeven door een

	Hoewel het plan een afronding van de wijk moet vormen met groene verbindingen, is het een aftreksel daarvan met verharding, uitgeefbaar en bebouwbaar oppervlak. Uit illustraties blijkt een aanzienlijke verslechtering van de zichtlijnen. Uit de toelichting bij het plan blijkt dat de gemeente en ontwikkelaar alleen oog hebben voor een muur van woningen. Er is geen enkele relatie met reeds bestaande woningen. Het realiseren van 3- en 4-laagse bebouwing ziet men als vrijheidsberoving en onverkoopbaarheid van bestaande woningen. Men wil het bestaande uitzicht uit het geldend bestemmingsplan behouden. Er wordt duidelijk niet nagedacht over het realiseren van levensloopbestendige patiowoningen of twee- of driekappers. Als woning aantallen gehaald moeten worden zijn urban villa's meer voor de hand liggend.	rietzone. De woningen staan met hun voorzijde naar de Whemedreef, waardoor de sociale controle gewaarborgd wordt. De verharding is geminimaliseerd en alleen voor verkeersfuncties, er is overal waar mogelijk beplanting toegepast. Het plan is zeker geen 'muur aan de Whemedreef' maar biedt aan het uiteinde van elke straat volop zicht op de plas. De bestaande bebouwing grenst met haar zijtuinen en zijgevels aan de Whemedreef. Er komt aldus voor geen enkele bestaande woning een nieuwe woning te staan. Vanaf de zijgevels van de bestaande kopwoningen is er door de gekozen opzet steeds zicht op de grote open ruimtes door naar de plas. De bestaande kopwoningen aan de Keurvorstlaan (westelijke rij) en Waterlelielaan krijgen zelfs zicht op een uitbreiding van de plas. Ten zuiden van de bestaande woningen is een robuuste groenstructuur geprojecteerd, waardoor de nieuwbouw op ruime afstand van bestaande woningen komen te staan. De grote afstand zorgt ervoor dat woongenot niet wordt aangetast door de nieuwbouw. De nieuwe woningen zijn gezien vanuit de bestaande woningen overhoeks waarneembaar. Ook dit maakt dat het uitzicht vanuit de bestaande woningen niet essentieel wordt aangetast De groene voorruimte voor de woningen en het parkeren in parkeerkoffers zorgt ervoor dat het parkeren niet het ruimtelijk beeld domineert en niet de woonkwaliteit aantast. Ten aanzien het versterken van de relatie van het bestaande woongebied met de Wheme merken we het volgende op: Bij het oorspronkelijke stedenbouwkundige plan was sprake van een sterke relatie met de Whemedreef. Zoals eerder is aangegeven is dit plan om meerdere redenen niet meer opportuun. In het voorliggende plan zijn doorzichten vanuit de bestaande straat gecreëerd, is een brug naar de plas opgenomen; is het water aan de oostzijde vergroot en is hier een plek aan het water in de vorm van vlonders ontworpen. Aan de oostzijde is een grotere groenzone ontstaan doordat 1 woontoren die in het oorspronkelijke plan zat is vervallen. We onderkennen dat de relatie met de waterkant minder is, maar zijn van mening dat in het huidige plan voldoende aandacht is besteed aan de relatie. Het plan leidt in ieder geval niet tot een essentiële aantasting van de relatie van het bestaande woongebied met de Wheme. De zeer ruime grondgebonden woningen liggen aan de plas de Wheme en bestaan uit drie of vier bouwlagen. De vierde bouwlagen is tijdens de selectie procedure geïntroduceerd op verzoek van de buurtbewoners. De motivatie vanuit de bewoners om grote grondgebonden woningen te realiseren is tweeledig. Enerzijds om de doorstroom van woningen binnen de wijk mogelijk te maken en anderzijds om aan de vraag vanuit de wijk aan grote grondgebonden woningen te voldoen. Er zijn

		verschillende woningtypes mogelijk, bewoners kunnen zelf kiezen hoe ze willen wonen. Aan de hand van de gehouden workshops zijn gezamenlijk met geïnteresseerden de verschillende plattegrondtypen bedacht. Zij kunnen bijvoorbeeld kiezen voor een indeling met het woongedeelte (keuken en woonkamer) op de begane grond of een indeling waarbij de keuken op de begane grond is gevestigd en het woongedeelte op de eerste verdieping (keuken aan de tuin en woonkamer op de eerste verdieping). Daarnaast bestaat er een indeling voor werken op de begane grond en de keuken en woonkamer op de eerste verdieping. Bij dit laatste type ontstaat de ruimte om woonwerk woningen te realiseren voor mensen die bijvoorbeeld een praktijk aan huis hebben. Dit is tevens een sterke wens geweest van de buurtbewoners. Dit type komt momenteel nog niet voor in Malburgen. De entrees van de woningen liggen aan de straat. Op zorgvuldige en architectonisch verantwoorde wijze zijn de berging en containerruimte geïntegreerd in de fraaie hedendaagse architectuur. De achtertuinen van de woningen worden niet begrensd door schuttingen, zodat de plas als het ware je achtertuin is. Met aandacht is er een groene zone aan de plas ontworpen met een haag en riet tussen het water en de tuin. Dit zorgt voor voldoende privacy in de achtertuin. De woningen worden gerealiseerd in natuurlijke en duurzame materialen. In de baksteenarchitectuur is aandacht voor verfijning. Baksteen wordt gecombineerd met houten elementen. De kleuren gaan over in de kleuren van het landschap. De woonkwaliteit wordt niet essentieel aangetast. Zichtlijnen, groene inpassing en de groene buffer alsmede de ruime afstand van de nieuwbouw tot de bestaande woningen zorgen voor een andere, maar ook goede woonkwaliteit.
	5) Programma Het programma uit het bestemmingsplan biedt geen enkele maatschappelijke meerwaarde. Sociale appartementen kunnen ook in het huidige plan gerealiseerd worden. Eventueel zou daarvoor een aparte bestemmingsplanwijziging voor gestart kunnen worden. De overige duurdere woningen voegen maatschappelijk ook niets toe t.o.v. het huidige plan. Mocht de ontwikkelaar toch verder met het plan willen dan moet hij in gesprek gaan met indieners over een haalbaar plan. Er bestaat namelijk al een gemêleerde wijk ter plaatse. Het ontbreekt echter nog aan levensloopbestendige woningen. Meer van hetzelfde is dus vanuit maatschappelijk oogpunt niet nodig. De woningen met de achterkanten aan de straat zorgen voor een sociaal onveilige en onwenselijke omgeving.	5) Het programma speelt in op maatschappelijke trends en de Arnhemse woonbehoefte. Malburgen is een jonge wijk met zeer veel 65-minners. In dat licht bezien is er niet enkel vraag naar de in de zienswijze genoemde woontypologieën. Het voorgenomen woningbouwprogramma biedt veel maatschappelijke meerwaarde. In 2019 heeft onderzoeksbureau Companen voor de gemeente Arnhem een woonbehoefteonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er de komende 10 jaar nog duizenden woningen bijgebouwd dienen te worden. Qua grondgebonden koopwoningen bestaat de grootste behoefte uit woningen van boven de €300.000;

	Uit de toelichting blijkt dat er een maatschappelijke noodzaak is om veel passende woningen te bouwen. Het geldende bestemmingsplan speelt met middeldure en dure appartementen dus juist in op de noodzaak naar diversiteit in wooncategorieën. Grondgebonden middeldure en dure rijwoningen zijn er al.	berekend is dat er een groot tekort is aan woningen binnen dit segment. Ook op wijkniveau draagt de bouw van grondgebonden woningen met een groot vloeroppervlak juist bij aan de variatie in de wijk. Ook de appartementen in het sociale segment spelen juist in op maatschappelijke trends en woonbehoeften. Uit het bovengenoemde woonbehoefteonderzoek blijkt dat de doelgroep voor sociale huurwoningen steeds meer bestaat uit kleinere huishoudens met een behoefte aan appartementen. Omdat Arnhem met name grondgebonden sociale huurwoningen kent, speelt de bouw van appartementen juist in op demografische ontwikkelingen. Deze appartementen konden niet in het huidige bestemmingsplan worden gerealiseerd. De woningen zijn met hun voorkanten naar de straat gesitueerd hetgeen de sociale veiligheid bevordert. Ruim 270. Daarnaast hebben 100 geïnteresseerden al een voorkeur voor een bepaald bouwnummer doorgegeven. Hieruit blijkt dat er voldoende markt is voor dit type woningen op deze plek.
	6) Duurzaamheid De gemeente geeft hoog op met haar ambities om minder verharding te realiseren, maar doet met dit plan juist het tegenovergestelde. Het nieuwe plan voegt significant meer verharding (2% meer bebouwing, 5% meer bestrating 3% meer potentieel verharde tuinen) toe dan het geldend bestemmingsplan tegenover veel minder woningen. Ook wordt er geen duurzame parkeeroplossingen bedacht. Hoewel het wateroppervlak flink wordt vergroot wijzen studies uit dat water zonder schaduw juist meer hittestress met zicht meebrengt. Dus moet er meer groen komen en geen verharde parkeerkoffers.	6) Het plan voldoet aan de eisen om zo min mogelijk verharding toe te passen. Verharding is puur functioneel en zo min mogelijk. Het grote verschil zit in het (niet haalbare) ondergronds parkeren bij de appartementencomplexen in het oude bestemmingsplan en maaiveld parkeren bij het huidige plan. Er worden juist zeer duurzame verhardingen (gebakken klinkers) toegepast. Dit alles volgens de bestaande standaarden voor Malburgen. Halfverharding of open verhardingen zijn niet mogelijk vanwege te hoge parkeerdruk. Hittestress wordt o.a. bestreden door op elke mogelijke plek een boom te plaatsen. Het extra wateroppervlak geeft wel degelijk verkoeling (o.a. via wind).
	7) Samenhang bestaande architectuur en ruimtelijke kwaliteit. Het voorgestelde bestemmingsplan is een verslechtering van de ruimtelijke- en woonkwaliteit uit het bestaande plan. Daarnaast strookt niet met de (bestuurlijk) beloofde ambities. Indieners gaan niet akkoord met minder groene kwaliteit, minder uitzicht en minder sociale veiligheid. Dit plan is een grote stap terug in de door de gemeente beloofde ambities. Zij stellen voor om de door hen ingebrachte eisen te integreren in een duurzaam plan geënt op Arnhemse woonpijlers.	7) Het plan is gebaseerd op de bestaande landschappelijke kwaliteit. Mede door het vergroten van de waterplas en door het toevoegen van veel (inheemse) beplanting, een wandelbrug en vlonders wordt ruimtelijke kwaliteit aan de bestaande wijk toegevoegd. De huidige openheid wordt op de belangrijkste punten (bestaande straten) geborgd door ‘vensters’ op het water. Zichtlijnen zorgen voor doorzichten naar de omgeving. De sociale veiligheid wordt door de oriëntatie van de eengezinswoningen groter dan in het oorspronkelijke plan. Al deze aspecten zorgen ervoor dat de bestaande woonkwaliteit niet verslechtert en dat het plan goed aansluit op de omgeving.

Zienswijze 2	Indiener beschrijft de huidige ontsluitingssituatie van het plangebied. Hij verwijst daarbij naar de toelichting van het ontwerpbestemmingsplan. Hierin wordt beschreven dat de ontsluiting via de bestaande woonstraten loopt (waarbij de Pijlkruidstraat overigens niet wordt benoemd). Als gevolg van de ontwikkeling zullen de verkeersbewegingen in de wijk richting de Huissensestraat toenemen. Deze straat is echter al aan haar grenzen en heeft geen behoefte aan verdere toename van de verkeersdruk. Daarom pleit indiener er voor om de Whemedreef die aan beide uiteinden voor autoverkeer is gesloten, aan de westelijke kant richting het Immerlooplein/Fluitekruidstraat voor autoverkeer te openen. De verkeersafwikkeling kan dan Koppelstraat/Zeegsingel plaats vinden. Hierdoor wordt de Huissensestraat niet verder belast met ontsluitingsverkeer vanuit de wijk. Tevens zal dit ook voor de wijk zelf verlichting geven in verband met gevaar en geluid. Indiener wijst er verder op dat er recent regelmatig al autoverkeer via het fietspad heeft plaatsgevonden vanwege ruimte naast de afzetpaal. Deze route is goed geschikt te maken voor autoverkeer. Het is niet aanvaardbaar dat een wijk deels 'dichtgetimmerd' wordt en een aanpassing van het verkeersplan is daarom ook nodig ter voorkoming van verdere verkeersoverlast.	Het nieuwbouwplan aan de Whemedreef omvat 21 appartementen en 39 woningen. Deze ontwikkeling zal leiden tot een beperkte stijging van het aantal verkeersbewegingen in de wijk. De Pijlkruidstraat zal hiervoor ook deels worden gebruikt, maar ook andere aanwezige wijkstraten. De exacte route naar de Whemedreef is niet nader benoemd, aangezien de routekeuze afhankelijk is van het reisdoel. Ook kent de wijk een fijn verdeeld stratenraster, waarover het extra verkeer zich zal verdelen. Een deel van het wijkverkeer zal kiezen voor aansluiting van de nieuwe rotonde ter hoogte van de Lisdoddelaan. Deze rotonde is gerealiseerd in samenwerking met Volkshuisvesting ten behoeve van alle beoogde nieuwbouw in het plangebied de Wheme. De rotonde zorgt voor een vlotte doorstroming en een verkeersveilige aansluiting op de Huissensestraat. De Huissensestraat kent momenten op de dag dat de verkeersbelasting groot is. Hierin vormt de Huissensestraat geen uitzondering op andere routes in de stad. De drukte op de Huissensestraat treedt enkel op tijdens een korte periode in de reguliere ochtend- en/of avondspits. Het ontsluiten van de Whemedreef richting de Fluitekruidstraat is geen optie. De Whemedreef wordt veelvuldig gebruikt door fietsverkeer, waaronder veel scholieren vanuit de wijk en/of Huissen richting o.a. het Olympus. De Whemedreef is mede daarom ter hoogte van de Hobbit ingericht als verplicht fietspad. Het openstellen van de Whemedreef leidt tot een nieuwe route voor het autoverkeer, voor de Whemedreef en de wijk, richting de Zeegsingel. Dit is onwenselijk aangezien de Whemedreef en de Zeegsingel hierop niet ingericht zijn. De huidige wegen in de wijk hebben voldoende ruimte om het extra verkeer, die deze ontwikkeling veroorzaakt, te kunnen verwerken.
Zienswijze 3	1. Indiener is, op een belangrijk punt na, tevreden met het voorgestelde plan. Hij is van mening dat er al te veel sociale huurwoningen in Malburgen Oost zijn. Het zou daarom beter zijn om de 21 sociale huurappartementen om te zetten naar sociale of duurdere koopappartementen, waaraan nog veel behoefte is. De verdere uitvoering van het plan is akkoord, te meer omdat een duurder koopsegment aan de wijk wordt toegevoegd. 2. Hij kan zich ook vinden in de overwegingen over duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat, maar er zal wel naar de situering van de nieuwe bomen gekeken moeten worden en ook naar vogelaantrekkende boomsoorten, gelet op wat in bijlage 10	1) De appartementen in het sociale segment spelen juist in op maatschappelijke trends en woonbehoeften. Uit het woonbehoefteonderzoek blijkt dat de doelgroep voor sociale huurwoningen steeds meer bestaat uit kleinere huishoudens met een behoefte aan appartementen. Omdat Arnhem met name grondgebonden sociale huurwoningen kent, speelt de bouw van appartementen juist in op demografische ontwikkelingen. Deze appartementen konden niet in het huidige bestemmingsplan worden gerealiseerd. 2) Boomsoorten en de exacte locatie is niet iets wat we in een bestemmingsplan regelen, maar bij het opstellen van het inrichtingsplan houden we zeker rekening met biodiversiteit en vogel aantrekkende werking van de beplanting.

	(Buurtoverleg) van de toelichting bij 11-12-19 wordt vermeld. 3. Verder is hij van mening dat de gemeente het onderhoud van de groenzones in eigen beheer moet nemen om te voorkomen dat nieuwe aanplant door gebrek aan onderhoud van de ontwikkelaar in korte tijd al weer afsterft.	3) Het onderhoud en beheer komt inderdaad bij de gemeente te liggen.
Zienswijze 4	Indieners (bewoners betrokken bij de overleggroep Malburgen Oost-Zuid) beschrijven het proces van implementatie van het Ontwikkelingsplan Malburgen door de jaren heen vanaf eind jaren 90. Dit heeft geleid tot fantastische resultaten: Malburgen is in allerlei opzichten gegroeid, ook gelet op de leefbaarheidscijfers. Als kers op de taart beschouwen zij het voorliggende plan voor woningen aan de Whemedreef. Dit plan is volledig op de Malburgse Manier tot stand gekomen, waar zij trots op zijn. Het bouwen van woningen in het duurdere segment is van levensbelang voor de wijk gelet op de bevolkingssamenstelling van de wijk. Er is goed nagedacht over het behoud van groen en invulling daarvan in het plan. Wijkbewoners blijven de mogelijkheid houden om langs de plas te lopen en van de natuur te genieten. Het is verstandig dat is afgeweken van het oorspronkelijke plan met 7 appartementencomplexen, dat niet haalbaar is gebleken en lang niet zo'n goede afronding van de wijk vormt als de grondgebonden woningen en het appartementencomplex uit het voorliggende plan. Ook uit navraag bij bewoners blijkt dat er geen draagvlak bestaat voor bebouwing met 7 appartementencomplexen. Het bewonersoverleg bestaat uit een tiental bewoners die betrokken zijn bij het Ontwikkelingsplan. Zij bespreken de plannen ook met andere bewoners uit de buurt. Hierbij kunnen zij echter niet alle bewoners bereiken. Tot slot verzoeken zij de gemeenteraad om geld beschikbaar te stellen voor het plan voor een nieuwe gymzaal en buurtcentrum (terrein Hobbit en gymzaal Mozaïekschool). Het wijkdeel heeft deze impuls meer dan hard nodig.	Behoeft geen reactie.
Zienswijze 5	Het plangebied ligt in diverse zones met betrekking tot bescherming van de drinkwatervoorziening uit de provinciale Omgevingsverordening. Indiener verzoekt daarom kruipruimteloos bouwen zowel in de toelichting van het plan en in de regels als randvoorwaarde voor het bouwen in te stellen. In dit kader verzoeken zij tevens om de diverse zones: koude- en warmteopslag vrije zone, boringsvrije zone en intrekgebied, zowel op de verbeelding als in de regels op te nemen.	Het plangebied valt buiten het grondwater beschermingsgebied. De grens van de beschermingszone blijkt een keer verlegd te zijn naar de (noordelijke) insteek van de huidige watergang van het waterschap. Dus dat valt net buiten het plangebied. Bij de vaststelling van het bestemmingsplan wordt daarom voorgesteld om de gemeentelijke beschermingsregels met betrekking tot het grondwaterbeschermingsgebied te schrappen. Kruipruimteloos bouwen is nooit een verplichting maar een keus van de bouwer, ruimtelijk niet relevant en geen mogelijke bedreiging van het grondwaterbeschermingsgebied. Kruipruimteloos bouwen nemen we daarom niet op in de regels of de toelichting.

		Voor een boringsvrije zone en een kwo-vrije zone gelden geen instructieregels op het gebied van ruimtelijke ordening. Daarom hoeven ze niet op een bestemmingsplankaart opgenomen te worden. Overigens is het niet verplicht om waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden op te nemen op de kaart omdat die al in de Omgevingsverordening staan.

Voorstel college:

De zienswijzen geven geen aanleiding om het bestemmingsplan gewijzigd vast te stellen.

4b Gebundelde zienswijzen bestemmingsplan 'Whemedreef'

Geanonimiseerd

Zaaknummer: 532961

#1

06 NOV. 2020

Zienswijze Wheumedreef

RAAd ARnhem
Pb 9029
6800 EL ARnhem

Datum:
Arnhem 2 November 2020

Onderwerp:

Collectieve zienswijze wijziging tegen het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef'

Geachte Heer/Mevrouw,

Bij deze ontvangt u een collectieve zienswijze, van de direct aangrenzende woonblokken van de Whemedreef ter hoogte van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan en het Krabbescheerhof, tegen het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef'.

Deze zienswijze omvat twee delen: 1. Zienswijzen omtrent zaken die onze directe woonkwaliteit bedreigen 2. Algehele reflectie en zienwijze/vragen omtrent gehele bestemmingplan.

1. Zienswijzen omtrent zaken die onze directe woonkwaliteit bedreigen

Wij willen laten weten dat wij als bewoners zeer verontwaardigt zijn dat wij 1,5 jaar na de laatste bewonersavond een totaal ander plan zien zonder dat wij in de tussentijd meegenomen noch geïnformeerd zijn. Het betreurt ons ten zeerste dat wij al die tijd zijn genegeerd door Volkshuisvesting, ontwikkelende partijen en de Gemeente Arnhem. Wij zijn ervan overtuigd dat er in overleg met ons een goed plan had (dit

kan nog steeds) kunnen liggen welk vruchtbaar is voor alle partijen. Helaas zijn wij nooit voor participatiebijeenkomsten uitgenodigd waardoor deze niks meer zijn dan een schijnparticipatie onder leiding van Volkshuisvesting.

Concreet eisen wij een tal van wijzigingen in het ontwerp bestemmingsplan die natuurlijk invloed hebben op het stedenbouwkundig ontwerp getekend door OpZoom Architecten.

- Geen 4 laags rijbebouwing vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof
- Geen rijwoningen maar levensloopbestendige patiowoningen, twee-onder-een- kappers of urban villa's aan de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof
- Precies dezelfde zichtlijnen vanuit de bestaande bebouwing met behoud van uitzicht die het huidige bestemmingsplan waarborgt,
- Geen blik(auto's) in het uitzicht aan de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof
- Een groen aanzicht door het jaar heen, dus geen treurig beeld zodra de herfst en winter intreden.
- Kortom een bestemmingsplan die rechtdoet aan de politieke eisen, woonpeilers en een gemêleerde buurt.

Voor het ontwerp bestemmingsplan betekend dat de volgende aanpassingen:

- De veerkeersbestemming verdwijnt, parkeren wordt opgelost in de woningen of op eigen terrein opgelost;
- Woonbestemming maximaal hetzelfde oppervlakte is als huidig bestemmingsplan;
- Woonbestemming niet aan-een-geschakeld meer verdeeld in breedtes van max 16 meter;
- Maximale bouwhoogtes en axcenten van 9 meter;
- Of geen bestemmingplan wijziging en een uitvoering van luxe urban villa appartementen binnen huidig bestemmingplan.

2. Algehele reflectie en zienwijze/vragen omtrent gehele bestemmingplan

Op 9 september 2020 is er een rapportage ingediend bij de raad en wethouders https://ris2.ibabs.eu/Reports/ViewListEntry/Arnhem/a3900a67-0fd8-40d3-aac1-1c06928a09a4 . In deze rapportage is destijds al het ongenoegen geuit over het slechte participatoieproces, de slechte ontwerpkeuzes en het niet waarmaken van bestuurlijke beloftes. Onderstaand een verdere onderbouwing aan de hand van het ontwerp bestemmingplan.

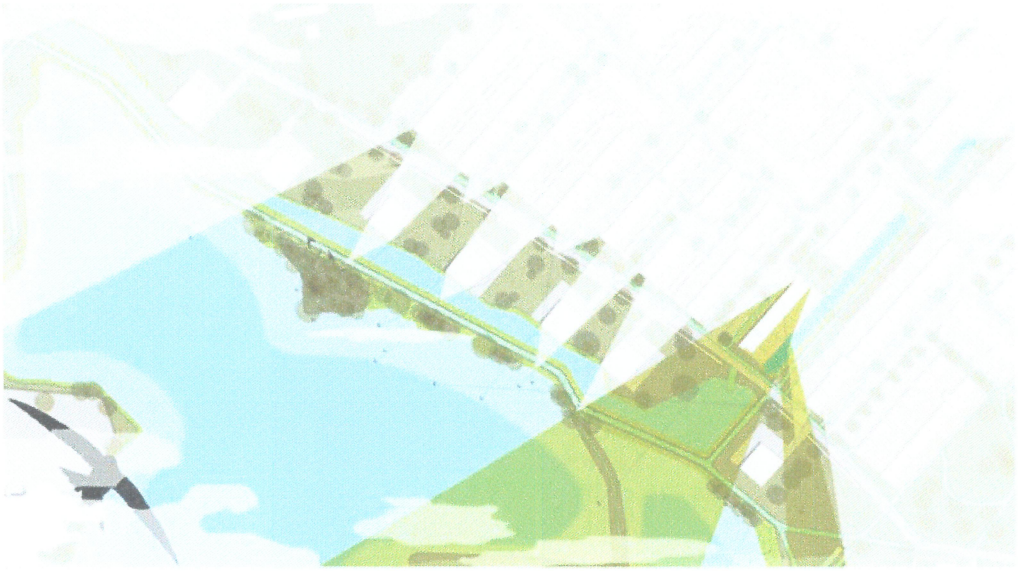
Ruimtelijk plan – geen oog voor de omgeving

In hoofdstuk 3.2.2 wordt gesproken over; *'Uitgangspunt bij het plan is de het versterken van de relatie van het bestaande woongebied met de Wheme'.*

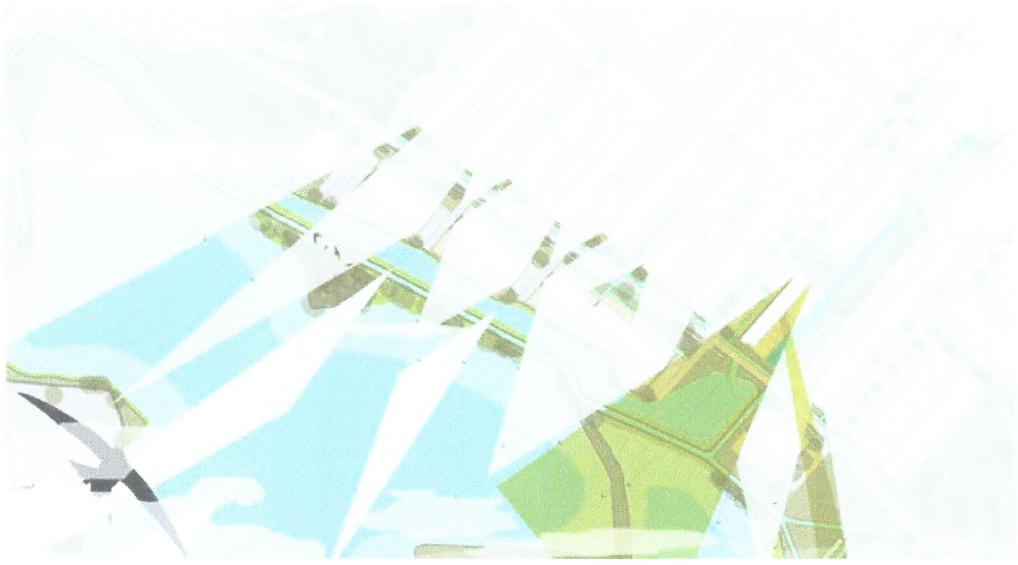
De gemeente Arnhem stelt voor om in plaats van urban villa's in het groen met parkeren uitzicht, 39 rijwoningen met hun achterkant met bergingen naar de bestaande woonwijk te bouwen met méér verharding, méér uitgeefbaargebied en parkeren in het zicht. Ook de voorgestelde socialeappartementen

hebben niet de kwaliteit die in het huidige bestemmingsplan is gewaarborgd, er wort niet meer uit maar in het zicht geparkeerd. Er wordt een stedenbouwkundige muur voorgesteld langs de Whemedreef in plaats van het leggen van fysieke en visuele verbindingen, de Gemeente Arnhem voldoet hier dus niet aan haar eigen uitgangspunt.

Het plan is gepresenteerd als een afronding van de wijk met ruimte voor fysieke groene verbindingen. Echter zijn de groene verbinding niet toegevoegd maar slechts een aftreksel van verharding, uitgeefbaar en bebouwd oppervlak. In figuur 1a / 1b is een analyse te zien tussen het contact met de bestaande wijk bij bestaand bestemmingsplan en voorgestelde bestemmingplanwijziging.



Figuur 1a. Zichtlijnen en contact met groen Bestaand bestemmingplan



Figuur 1a. Voorgestelde bestemmingsplan wijziging.

Duidelijk is te zien dat het aantal zichtlijnen uit bestaande woningen significant verslechterd.

In Hoofdstuk 3.3 wordt de verschijningsvorm van het project als volgt omschreven *'Binnen het gebied zijn naast de eengezinswoningen in drie lagen ook nog eens twee blokken in vier lagen geprojecteerd. De hoeken worden hier geaccentueerd door drielaagse bebouwing, waardoor een interessant en afwisselden gevelbeeld kan ontstaan'*. Uit deze omschrijving blijkt dat de Gemeente Arnhem en ontwikkelende partijen

enkel kijken naar de muur van woningen die zij langs de Whemedreef voorstellen. Het maken van 4-laags woningen heeft geen enkele relatie met de reeds bestaande woningen. Sterker nog het maken van 4-laags woningen stuwt de muurvorming van het plan. De bestaande bewoners aan de oneven zijde van de Waterlelielaan hebben opentuinen met vlonders aan het water. Contractueel is vastgelegd dat de tuinen open erfafscheidingen moeten hebben. De ontwikkelende partij van deze woningen was Volkshuisvesting, dezelfde partij die betrokken is bij de Whemedreef . Het situeren van 3- en 4-laags woningen wordt door ons beschouwd als beroving van onze vrijheid en het gevolg van onverkoopbare woningen. Naast de woningen aan de Waterlelielaan geld dit ook voor de kopwoningen van de overige straten waar juist architectonisch gekozen is voor openzichtlijnen naar het Malburgs landschap. Als bewoners willen wij ons uitzicht behouden zoals gewaarborgd is het bestaande bestemmingsplan. Het is overduidelijk dat de Gemeente Arnhem de gedachte van de ontwikkelende partijen kopieert en dat de ambtenaar in functie niet zelfkritisch nadenkt om levensloopbestendige patiowoningen te bouwen of twee-driekappers in dezelfde prijscategorie. Als woning aantallen gehaald moeten worden zijn urban villa's meer voor de hand liggend.

Programma i.r.t. noodzaak maatschappelijke meerwaarde

In de bestemmingplanwijziging wordt een totaal ander woning programma voorgesteld. Dit programma zorgt voor een ruimtelijk een onwenselijke situatie door de muurvorming van de grondgebonden woningen. Er is geen enkele maatschappelijke meerwaarde om de bestemmingsplanwijziging door te voeren. De sociale appartementen zouden prima in het bestaande bestemmingsplan kunnen. Als deze vanuit maatschappelijk oogpunt nodig zijn dat kan er ook een bestemmingplanwijziging worden aangevraagd voor enkel de sociale appartementen. De overige woningen zitten in de categorie dure koop en voegen maatschappelijk niks extra toe dan het programma in het huidige bestemmingsplan. Dat de ontwikkelaar liever veel geld met grondgebonden woningen verdiend is voor ons als bestaande bewoners geen argument. Wil de ontwikkelaar toch verder dan zou deze met ons in gesprek moeten over een vruchtbaar plan voor beide partijen.

Met de verkoop van de bestaande en reeds gebouwde grondgebonden woningen is er namelijk al een gemêleerde wijk ontstaan met sociale huur, middelde huur, goedkope-, middel- en dure grondgebonden koopwoningen in wij vorm. Het ontbreekt in de wijk aan levensloopbestendige woningen, zo zijn er nergens in de buurt patiowoningen te vinden. Er is maatschappelijk dus geen noodzaak om meer van dezelfde type woningen toe te voegen. Als bewoners zien wij geen noodzaak om akkoord te gaan met de bestemmingsplan wijziging. Ook zorgt de plaatsing van de woningen, achterkanten naar de straat met omzoming van bomen, voor een sociaal onveilige en onwenselijke omgeving.

In hoofdstuk 3.2.1.2 staat*; ' Nederland krijgt in de toekomst te maken met twee belangrijke demografische ontwikkelingen die met elkaar samenhangen: vergrijzing en bevolkingskrimp. De regionale verschillen in bevolkingsopbouw zullen binnen Nederland groter worden.*

In Arnhem is voor de komende periode nog groei voorzien. De feitelijke realisatie van nieuwbouwwoningen in de komende jaren hangt af van de afzetkansen op de markt. Vanaf 2030 is de verwachting dat de groei zal afvlakken en mogelijk zal omslaan naar een daling van de bevolking in Arnhem. Nieuwbouwprogramma's zullen dan vooral bestaan uit vervangende nieuwbouw.

De woningbouwontwikkeling in het plangebied maakt onderdeel uit van het thema "Woonlandschappen - Malburgen Oost en West" en wordt expliciet genoemd als een te ontwikkelen woonbuurt. Dit bestemmingsplan voorziet in de stedenbouwkundige invulling van dit gebied'.

De maatschappelijke noodzaak is dus om veel passende woningen te bouwen. In Malburgen-Oost zijn voornamelijk grondgebonden rijwoningen te vinden en sociale huur appartementen. Het bestaande bestemmingsplan speelt met middel dure- en dure appartementen dus juist in op de noodzaak naar diversiteit in wooncategoriën. Grondgebonden middel dure en duren rijwoningen zijn er al.

Daarnaast wordt in hoofdstuk 3.3.1 de vier woonpeilers van Arnhem aangehaald; '*De onderstaande vier pijlers vormen de hoofddoelen van de Woonprincipes:*

1. *Duurzaam betaalbaar; hierbij zorgen we dat er voor elk inkomen voldoende passende sociale en betaalbare woningen beschikbaar zijn. Daarbij sturen we niet alleen op aantallen, maar streven we ook naar een goede prijskwaliteit en op de duurzaamheid van woningen in de nieuwbouw en in de bestaande woningvoorraad.*
2. *Levensloopgeschikt wonen; door meer levensloopgeschikte woningen aan de voorraad toe te voegen én bestaande woningen aan te passen of op te plussen, kunnen we mensen, gezond of beperkt, in verschillende levensfases van hun leven, een passende woonplek blijven bieden in Arnhem.*
3. *Aantrekkelijke woonstad; Arnhem heeft door zijn centrale ligging een bijzondere ruimtelijke en groene kwaliteit. Met de binnenstad, de Rijn en stadsparken in combinatie met wonen, leren, werken en verblijven maakt het de stad vitaler. Arnhem wil een aantrekkelijke woonstad zijn en blijven voor haar huidige inwoners, maar ook meer studenten en midden en hoge inkomens aan zich binden door het bieden van aantrekkelijke, levendige of bijzondere woonmilieus.*
4. *Wijken met identiteit; Elke wijk heeft zijn eigen herkenbare identiteit die recht doet aan de beleving van haar inwoners. Met deze variëteit wil de stad inzetten op een duurzame woon- en leefomgeving waar bewoners trots zijn op hun wijk, waar ze zich thuis en ook zelf verantwoordelijk voor voelen. Dat palet van eigen identiteit en karakters van wijken draagt bij aan de aantrekkingskracht van Arnhem als woonstad.*

Deze vier pijlers van de woonprincipes zijn onlosmakelijk verbonden aan het overkoepelde thema Duurzaamheid. Tezamen vormen ze de ruggengraat van de Arnhemse Woonprincipes 2025.'

3-4 laags Woningen zijn niet levensloopbestendig, urban villa's en patiowoningen wel. De identiteit van Malburgen is een tuin-stad met wonen in het groen. De voorgestelde rijwoningen uit het bestemmingsplan schermen groen en blauw juist af. De reden van de bestemmingsplanwijziging wordt weggezet onder: De marktvraag van woningen is anders. Echter is de vaag naar levensloopbestendige woningen groter dan de vraag naar dure rijwoningen in Malburgen-Oost.

Gezien de processen van afgelopen jaren en de tegenstrijdigheden in het ontwerpbestemmingsplan is voor ons als bewoners één groot raadsel waarom de Gemeente Arnhem deze bestemmingsplan wijziging voorstelt. Zowel de ruimtelijke kwaliteit als de programmatische noodzaak zitten niet in het voorgestelde plan en bestemmingsplan wijziging. Wij vragen ons af of de Gemeente Arnhem zichzelf wel serieus neemt met alle tegenstrijdigheden die de ambtenaren voorstellen tegenover het vastgestelde bestuurlijke beleid.

Duurzaamheid

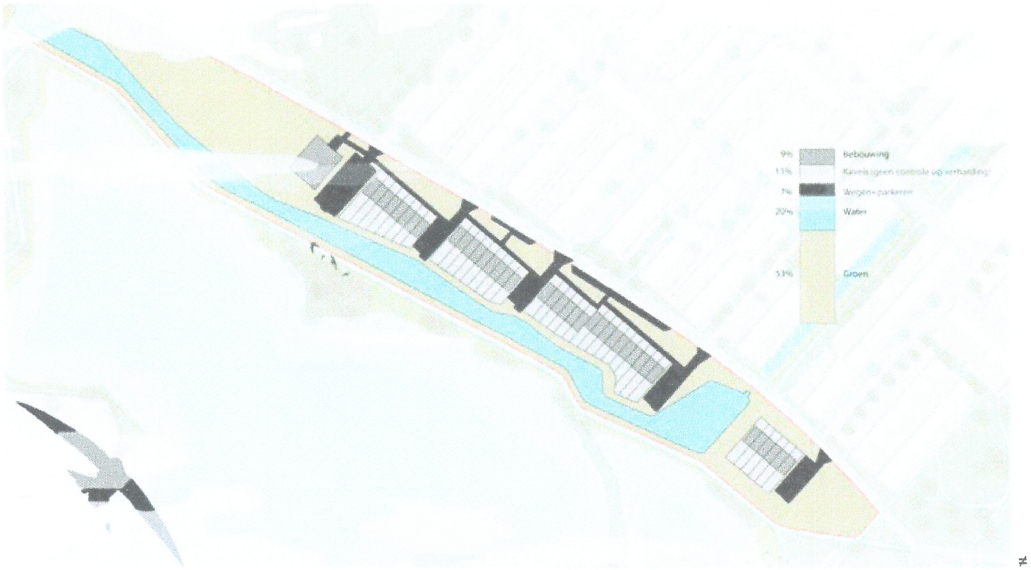
In bijlage /b_NL.IMRO.0202.974-0201_9.pdf staat: *VERHARDING: zo min mogelijk De verharding die we toepassen is puur functioneel en zo minimaal mogelijk. Minder is volgens CROW en gemeentelijke normen niet mogelijk. Zo eist de gemeente bijvoorbeeld een minimale trottoirbreedte van 1.80m, dit is ook ons*

uitgangspunt. Naast de bijlage heeft Gemeente Arnhem aangegeven in haar Klimaatplan 2030 niet méér maar 10% minder verharding te willen. De Gemeente Arnhem pronkt nationaal en internationaal met haar ambities:

- https://www.nrc.nl/nieuws/2020/07/29/arnhem-minder-asfalt-meer-bomen-schaduwroutes-en-koelteplekken-a4007276
- https://www.stadindex.nl/arnhem/2565558-ondergelopen-straten-worden-definitief-verleden-tijd-in-arnhem
- https://www.theguardian.com/world/2020/jul/29/dutch-city-arnhem-redraws-layout-prepare-global-heating-effects
- https://globalshakers.com/cathelijne-bouwkamp-and-the-plan-to-protect-arnhem-from-global-heating/
-

Maar doet met dit plan het tegenovergestelde, we zijn benieuwd wat de pers en de wethouder daarvan vind. In onderstaande figuur 2a en 2b zijn de verschillen in verharding inzichtelijk gemaakt.

Figuur 2a. Verhard versus onverhard bestaand bestemmingplan



Figuur 2b. Voorgestelde bestemmingsplan wijziging.

Het nieuwe plan voegt significant meer verharding (2% meer bebouwing, 5% meer bestrating 3% meer potentieel verharde tuinen) toe dan bestaand bestemmingsplan tegenover veel minder woningen. Om beheer redenen worden duurzame bestatingsmaterialen niet toegepast. De verhouding verharding per ontwikkelbare woning gaat dus flink omhoog i.p.v. omlaag. Ook worden er geen duurzame parkeeroplossingen bedacht zoals in het bestaande bestemmingsplan wel gewaarborgd is. Daarnaast wordt het wateroppervlak flink vergroot, echter wijzen recente studies van onder andere TNO uit dat oppervlaktewater zonder schaduw meer hittestress met zich meebrengt. Meer water is dus best prima, als daarbij meer dan genoeg groen wordt toegevoegd en geen verharde parkeerkoffers, dat zou helemaal stroken met de Arnhemse beloftes.

Samenhang bestaande architectuur en ruimtelijke kwaliteit

Het bestaande vastgestelde bestemmingplan is als een contract met de Gemeente en haar bewoners over toekomstige planontwikkelingen. Het voorgestelde bestemmingsplan van de Gemeente Arnhem is in onze opzichten een verslechtering van de ruimtelijke- en woonkwaliteit. Daarnaast strookt, zoals boven genoemd, het plan niet met de (bestuurlijk) beloofde ambities van de Gemeente Arnhem. De Gemeente Arnhem vraagt met deze bestemmingplanwijziging de bewoners akkoord te gaan met minder groene kwaliteit, minder uitzicht en minder sociale veiligheid, wij als bewoners gaan hier logischerwijs niet mee akkoord. De voorgestelde bestemmingsplan wijziging is één grote stap achteruit in de Gemeentelijke (beloofde) ambities. Wij stelen voor dat de gemeente de voorgestelde punten aan het begin van de brief in het bestemmingsplan integreert voor een duurzaam plan geënt op Arnhemse woonpeilers.

Mocht de Gemeente toch verder willen gaan met het wijzigen van huidig bestemmingsplan op basis van het voorliggende stuk dan met het moet zich af vragen of het waard is om een proces aan te gaan voor 16 woningen (het aantal getekende woningen vanaf de kap van de Keurvorstlaan tot haar het Krabbescheerhof) gezinnen tegenover 24 ontevreden bestaande bewoners en gezinnen

Wij zien de opgenomen eisen en een constructief gesprek tegemoet.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

en alle ondergetekenden.

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 2/11/2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 2/11/220

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijzigin[redacted]

Naam:

Adres:

Datum: 2-11-2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2-11-20

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2-11-20

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2/11/2020

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum:

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 02-11-2020

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 02-11-2020

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 2-11-2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 2-11-2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 2/11/2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2-11-20

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 02-11-'20

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2-11-20

Handtekenin

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 04 - 11 - 20

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 2020.11.04

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam:

Adres:

Datum: 4-11-2020

Handtekening:

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam [redacted]

Adres: [redacted]

Datum: 04-11-2020

Handtekening [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres: [redacted]

Datum: 04-11-2020.

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres: [redacted]

Datum: 4-11-2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 04 NOV 2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 04 - 11 - 2020

Handtekening: [redacted]

Wij zijn tegen de voorgestelde nieuwbouw langs de Whemedreef en steunen de zienswijze tegen de bestemmingsplanwijziging.

Naam: [redacted]

Adres:

Datum: 4-11-20

Handtekening: [redacted]

2

2020-1019463E

Aan: Raad Gemeente Arnhem/ Zienswijze

Postbus 9029 Eusebiusbuitensingel 53

6800 EL Arnhem

Van: [redacted]

[redacted]

[redacted]

Arnhem, 11 november 2020

Onderwerp: Zienswijze bestemmingsplan 200201007

NL.IMRO.0202.974-0201 ontw. 22-9-2020

Goeden Dag,

Hiermee wil ik U mijn zienswijze aanreiken betreffende het hier boven genoemde bestemmingsplan.

Mijn zienswijze betreft de afwikkeling van het verkeer vanaf de nieuwe bouwlokatie De Whemedreef in het wijkgedeelte Malburgen-oost.

In het concept- ontwerp Hoofdstuk 2: Beschrijving van de bestaande situatie op bladzijde 9, wordt gesteld dat het plangebied via de wijk Immerloo, ontsloten wordt op de hoofdstructuur de Huissensestraat.

De ontsluiting loopt via de bestaande woonstraten, de Waterlelielaan (ook via de Pijlkruidstraat, niet genoemd in concept-ontwerp) of de Lisdoddelaan naar de Huissenstraat.

De Huissensestraat vormt met de Koppelstraat, de Sint Laurentiuslaan, het Sint Gangulpusplein en de Zeegsingel de belangrijkste ontsluiting van Malburgen- oost, richting de Nijmeegseweg (enz).

De verkeersbewegingen zullen in de Waterlelielaan en de Lisdoddelaan, zoals reeds is opgemerkt in het concept- ontwerp, toenemen. Over de Pijlkruidstraat wordt niets vermeld.

Verder is het verkeersaanbod op de Huissensestraat vaak een bron van ergenis omdat de afwikkeling naar de hoofdaders van b.v. de Nijmeegseweg te wensen overlaat.

De Huissensestraat is vaak duidelijk aan zijn grenzen en behoeft geen verdere toename van de verkeersdruk.

De Whemedreef.

De Whemedreef loopt vanaf de Eimersingel-oost naar het Immerlooplein/Fluitekruidstraat en wordt aan de beide einden van deze weg voor autoverkeer gesloten en gaat over in een fietspad.

Om de Huissenstraat niet verder te belasten met nog meer deelnemers met een motorvoertuig zou de Whemedreef geopend moeten worden aan de kant van het Immerlooplein/Fluitekruidstraat. Hiertoe zou het fietspad verbreed moeten worden naar de standaard wegbreedte van 4,20 meter en dat slechts met een lengte van ongeveer 67 meter.

Het voordeel is, dat de afwikkeling van gemotoriseerde verkeersdeelnemers in de Waterlelielaan en de Lisdoddelaan naar en vervolgens op de Huissensestraat niet gaat plaatsvinden of duidelijk een vermindering van het verkeersaanbod kan geven.

De bewoners aan de beide zijden van dit woongebied/straten zijn aldus gevrijwaard van gevaar en geluid.

Terugkomend naar het door mij voorgestelde aansluitpunt Immerlooplein/Fluitekruidstraat kan de verdere verkeersafwikkeling over de Zeegsingel plaatsvinden.

De Zeegsingel heeft aan een zijde een invulling met groen (plantsoen) en een waterpartij en aan de andere zijde is de zijgevel van de woningen van de Fluitekruidstraat tot aan de Sint Laurentiuslaan met vrijwel overal afsluiting van de achterliggende tuinen met heggen.

Volop openheid naar alle zijden en is niemand tot last.

In het jongste verleden heeft er geregeld autoverkeer op het punt Immerlooplein/Fluitekruidstraat plaatsgevonden, aangezien er voldoende ruimte over was naast de afsluitpaal.

Hiertoe was de noodzakelijkheid duidelijk aangetoond en ook in gesprekken met bewoners uit de direkte omgeving was te horen dat het fietspad vervangen zou moeten worden door een inrichting voor motorvoertuigen.

Verder biedt het verdere kruispunt Koppelstraat en Zeegsingel zich aan om in alle richtingen de geplande rijroute van verkeersdeelnemers af te wikkelen.

Ook in de nabijheid van het kruispunt Koppelstraat/Zeegsingel is een bushalte in beide rijrichtingen aanwezig. Buslijn 2 en 4 en 11.

In het concept heb ik niet kunnen vaststellen dat er andere mogelijkheden van de verkeersafwikkeling zijn genoemd noch onderzocht.

Naar mijn mening is het niet aanvaardbaar dat een wijkdeel deels "dichtgetimmerd" wordt en dit vraagt dan ook om een ombuiging van het verkeersplan, dat geen belasting mag

vormen voor overige bewoners.

Ik verzoek U om Uw beoordeling van mijn zienswijze en ben gaarne bereid om op de geschilderde lokatie een uitleg te geven.

Hoogachtend,

3

INGEKOMEN 12 NOV. 2020

[redacted]

2020-10195266

De Gemeenteraad van Arnhem
Postbus 9029
6800 EL Arnhem

Arnhem, 11 november 2020

Betreft: zienswijze ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef' +m.e.r.-beoordelingsbesluit.

Geachte leden van de gemeenteraad van Arnhem,

Nadat het oorspronkelijke plan uit 2011 onuitvoerbaar bleek te zijn, zijn er diverse varianten aan de wijk voorgelegd waarbij ik met huidige plan wat nu voorligt -op een belangrijk punt na- het meest content mee ben.

Voor mij is het belangrijkste twistpunt dat er weer meer sociale huurappartementen aan de wijk Malburgen Oost worden toegevoegd terwijl in de onmiddellijke omgeving van dit bestemmingsplangebied er al een overmaat aan sociale huurwoningen en appartementen aanwezig is. Vandaar dat ik u wil verzoeken of u er voor wil gaan zorgen dat in dit bestemmingsplangebied de toevoeging van nog meer sociale huurappartementen onmogelijk wordt gemaakt.
Naar mijn mening zou het beter zijn dit blok van 21 sociale huur appartementen om te zetten naar (sociale en of nog wat duurdere) koop appartementen waar op dit moment veel behoefte aan is.

Over de verdere uitvoering van het stedenbouwkundig plan in bijlage 1 ben ik wel tevreden daar de planontwikkelaar geluisterd heeft naar de wens van bewoners van de wijk om er nog een extra bouwlaag mogelijk te maken (van 3 naar 4 bouwlagen) zodat een nog duurder koopsegment aan de wijk Malburgen Oost kan worden toegevoegd.

Ook is bij de planontwikkeling voldaan aan de wens van bewoners om van het groen gemeentegroen te maken en het niet te laten doorsnijden met parkeer opritten wat in eerdere planversies wel bedacht was.

In hetgeen staat in bijlage 9 Duurzaamheid, natuurinclusiviteit en klimaat kan ik mij wel redelijk in vinden al zal er nog nader naar de situering van de nieuwe bomen gekeken moeten worden en naar de toevoeging van andere en meer vogelaantrekkende boomsoorten gelet op hetgeen in bijlage 10 staat bij 11-12-19 1e vetgedrukte stukje tekst.

En als u het college ook zou willen opdragen bij de verdere planontwikkeling de nieuwe bomen aan te laten planten door/in opdracht van de gemeente Arnhem zelf en het beheer van de groenzones direct in beheer van de gemeente Arnhem zelf te nemen, zou het helemaal mooi zijn, want anders kan het weer -zoals elders in de wijk Malburgen Oost vele voorbeelden van te zien zijn- een jarenlange narigheid worden met ieder jaar steeds maar weer doodgaande jonge aanplant die ieder jaar door de projectontwikkelaar aan zijn lot wordt overgelaten inclusief andere onverzorgde begroeiing en zolang het niet in orde is wil de gemeente Arnhem deze groenzones dan niet overnemen en in eigen beheer nemen.

Hoogachtend,

[redacted]

12 NOV. 2020

De Gemeenteraad van Arnhem
Postbus 9029
6800 EL Arnhem

Afgiftebewijs

Gemeente Arnhem

Naam: [redacted]

Adres:

Woonplaats:

Afgegeven documenten:

Datum van afgifte: 1/5, 46

Document/kenmerk: [redacted]

In ontvangst genomen door:

Handtekening baliemedewerker:

In ontvangst genomen door DIV/Naam en paraaf:

Datum en tijd in ontvangstname: 13/11/2020

Arnhem GEMEENTE

4

Aan de gemeenteraad van Arnhem

Postbus 9029

6800 EL ARNHEM

Van: bewoners uit de overleggroep Ontwikkelingsplan Malburgen Oost-Zuid

Onderwerp: zienswijze betreffende het ontwerpbestemmingsplan Whemedreef

Geachte leden van de gemeenteraad Arnhem,

Eind jaren 90 is gestart met het Ontwikkelingsplan Malburgen. Gedurende twee decennia is er op de Malburgse Manier, door de gemeente Arnhem, corporatie Volkshuisvesting en bewonersgroepen samengewerkt aan de ontwikkeling van Malburgen. Dit heeft tot fantastische resultaten geleid. Malburgen is in allerlei opzichten "gegroeid". Ook de leefbaarheidscijfers tonen dit aan.

Het Ontwikkelingsplan kende een bepaalde route. Er werd gestart in Malburgen-West, waarna er veel werd gedaan Malburgen Oost-Noord. De wijk Stadseiland is een prachtig voorbeeld. In Malburgen Oost-Zuid moesten nog relatief veel projecten worden gerealiseerd. Als kers op de taart komen er geweldige woningen langs de Whemedreef. Daarvoor moet nu het bestemmingsplan worden gewijzigd.

De bewoners van de overleggroep Malburgen Oost-Zuid vragen u de bouw van dit, voor de wijk geweldige plan, mogelijk te maken en het bestemmingsplan aan te passen. Het plan is volledig op de Malburgse Manier tot stand gekomen. Bewoners, corporatie en gemeente hebben samen om tafel gezeten. Bewoners hebben zelfs deel genomen aan de architectenselectie. We zijn trots op wat er tot stand is gekomen.

In Malburgen Oost-Zuid wonen relatief veel mensen met een uitkering. Een van de doelstellingen uit het Ontwikkelingsplan Malburgen is de wijk meer in balans te brengen door woningen te bouwen in het duurdere segment. Daar voldoet dit plan aan en daarom is het van levensbelang voor dit wijkdeel. De magische mix van verschillende bewonersgroepen heeft de afgelopen jaren zijn nut in Malburgen meer dan bewezen.

Ook is er in het voor liggende plan goed en voldoende nagedacht over het behoud van groen. Het plan voorziet, vooral aan de achterzijde van de woningen, voor een geweldig groen aangezicht en andere wijkbewoners blijven de mogelijkheid houden om langs de plas te lopen en van de natuur te genieten.

Daarnaast vinden de bewoners van de Overleggroep Malburgen Oost-Zuid het heel erg verstandig dat er is afgeweken van het oorspronkelijke plan met 7 appartementencomplexen. Dit plan was en is financieel niet haalbaar en sluit de wijk bij lange na niet zo mooi af als de grondgebonden woningen en het appartementencomplex waarvan nu het plan is dat ze gebouwd gaan worden.

Ook navraag bij een aanzienlijk aantal mensen dat in de buurt van het plangebied woont, leerde de bewoners van de Overleggroep Oost-Zuid dat er geen draagvlak is voor de bouw van de zeven appartementencomplexen. De bevraagde bewoners hebben unaniem de voorkeur voor het plan zoals dat nu voor u ligt.

De overleggroep Malburgen Oost-Zuid bestaat uit een tiental bewoners die samen met de medewerkers van de gemeente Arnhem en corporatie Volkshuisvesting vorm geven aan het Ontwikkelingsplan Malburgen. De bewoners uit deze groep wonen allemaal in dit wijkdeel en spreken hun buurtbewoners aan over de voorliggende plannen. Dat is ook in dit geval gebeurd. Zij kunnen veel bewoners bereiken maar uiteraard niet allemaal.

Natuurlijk willen wij graag onze zienswijze mondeling toelichten in uw gemeenteraad. Mocht deze zienswijze nog vragen bij u oproepen dan zijn wij altijd bereid deze te beantwoorden.

Tot slot willen wij u er beleefd op wijzen dat de Overleggroep Oost-Zuid al bijna 15 jaar bezig is met zich hard te maken voor een nieuwe gymzaal en buurtcentrum grenzend aan het plan Whemedreef. (Terrein Hobbit en gymzaal Mozaïekschool). We willen de gemeenteraad vragen om geld beschikbaar te stellen voor het prachtige plan dat hiervoor is ontworpen. Dit wijkdeel heeft deze impuls echt meer dan hard nodig.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

Namens de bewoners uit de overleggroep Malburgen Oost-Zuid,

[redacted] (bewoners lid Overleggroep Oost-Zuid)

en

[redacted] (bewonersondersteuner Ontwikkelingsplan Malburgen)

5

INGEKOMEN 11 NOV. 2020

Vitens
LAAT WATER VOOR JE WERKEN

2020-10193888

Aan de Gemeenteraad van Arnhem
Postbus 9029
6800 EL ARNHEM

Behandeld door	[redacted]	Datum	9 november 2020
Doorkiesnummer	[redacted]	Email	[redacted]@vitens.nl
Ons kenmerk	2020/054 AM-OM/[redacted]	Uw kenmerk	
Onderwerp	Zienswijze ontwerpbestemmingsplan Whemedreef		

Geachte Gemeenteraad,

We hebben kennis genomen van het ontwerpbestemmingsplan Whemedreef. Graag willen we middels een zienswijze op het ontwerpplan reageren. Het plan voorziet in een gewijzigd woningbouwproject aan de noordelijke oever van de Whemeplas met 1 appartementen-gebouw met 21 woningen en 39 grondgebonden woningen.

De locatie is gelegen in grondwaterbeschermingsgebied en een koude- en warmteopslag vrije zone en een boringsvrije zone alsmede intrekgebied. In de toelichting van het plan stelt u dat het plan ten opzichte van het vigerend plan geen verslechtering betekent voor het onderdeel water. Daarbij wordt ook geadviseerd om kruipruimteloos te bouwen zodat de ontwateringsdiepte kan worden beperkt.

Wij vinden het belangrijk dat bij bestemmingsplannen de bescherming van drinkwater-belangen goed wordt geborgd. We willen u dan ook verzoeken om kruipruimteloos bouwen als randvoorwaarde te stellen in de toelichting en in de planregels. Daarnaast vragen wij u om naast de algemene aanduiding grondwaterbeschermingsgebied ook de koude- en warmteopslag vrije zone, de boringsvrije zone en het intrekgebied zowel op de verbeelding als in de planregels op te nemen met verwijzing daarbij naar de provinciale omgevings-verordening. In de bijlage vindt u een voorbeeld tekst hiertoe.

Wij hopen onze zienswijze hiermee helder te hebben toegelicht en wensen u succes met de verdere besluitvorming.

Met vriendelijke groet,

[redacted]

[redacted]
Omgevingsmanager

Oude Veerweg 1, 8019 BE Zwolle. Postbus 1205, 8001 BE Zwolle
T 088-884 88 88 **F** 088-884 67 99 **KvK** Zwolle 050.69.581

www.vitens.nl

BIJLAGE 1: Aanvullend tekstvoorstel milieuzone beschermingsgebied grondwater

Artikel xxx – milieuzone – beschermingsgebied grondwater

De gronden ter plaatse van de aanduiding 'milieuzone – beschermingsgebied grondwater' zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor de bescherming van de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van de drinkwatervoorziening. Hier gelden vanwege het ter plaatse aanwezige grondwaterbeschermingsgebied, de boringsvrije zone, de koude- en warmteopslag vrije zone en het intrekgebied, naast de regels van dit plan, de regels die zijn opgenomen in de Omgevingsverordening Gelderland.

Vitens
LAAT WATER VOOR JE WERKEN

Postbus 1205, 8001 BE Zwolle

Port Betaald
Port Payé
Pays-Bas
postnl

[redacted]

INGEKOMEN 11 NOV. 2020

Z14CC #X900X0X#00#0000#

Datum:
Arnhem 18 maart 2021

Onderwerp:

Schriftelijk betoog tegen het raadsvoorstel 'Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef' 24 maart 2021

Beste voorzitter, beste raadsleden.

Fijn om als bewoner eindelijk eens te mogen spreken over de langverwachte ontwikkelingen aan de Whemedreef. Een plek met een fungerend bestemmingsplan waarin de waarden en ambities van hedendaagse planontwikkelingen goed in behartigd worden. Woningen in het openbaar groen met duurzame parkeeroplossingen. De bouwobjecten beëindigen de wijk Immerloo I en betrekken met een ingenieus spel van massa en ruimte de bestaande rijwoningen bij de plas. Het ruimtelijke spel vertaalt zich in zichtlijnen en routes vanuit openbaar en privé gebied die langs torens en groene plekken van koelte de plas benaderen. Resultaat van een harmonieuze ontwikkeling die uw ambtenaren, woningbouwvereniging Volkshuisvesting en het zelf benoemde groepje 'Bewonersgroep groep Malburgen Oost' (lees 3 bewoners) teniet willen doen met een alom desastreuze ontwikkeling die enkel goed is voor het vullen van zakken door maximalisering van uitgeefbare grond en op geen enkele wijze aanhaakt bij de duurzame ambities van de gemeente Arnhem, de morfologie van de wijk en de intentie voor een inclusieve gezonde wijkaanpak.

U leest het goed, een ontwikkeling die in het geheel niet wordt gedragen door de direct aanwonenden, zij die grotendeels het gevolg van uw besluit zullen ondervinden! Uw ambtenaren en de woningbouwvereniging hebben ervoor gekozen om willens en wetens kritiek van direct omwonenden te negeren. Gedurende een periode van twee jaar, waar omwonenden meerdere malen geprobeerd hebben om in gesprek te komen, heeft Volkshuisvesting gekozen om enkel met de bewonersgroep Malburgen Oost te communiceren en een participatiefictie op te zetten om het voorliggende plan er doorheen te drukken. De eigen agenda en het negeren van zij die daadwerkelijk het gevolg van de besluiten mede ondervinden, heeft een plan opgeleverd dat grof afwijkt van het plan 'Het Nieuwe Zuid' en de leef kwaliteit van direct aanwonende bewoners fors beperkt. Als het de bedoeling is om bewoners te bevestigen in hun woede en achterdocht tav de gemeente dan is dat u volledig gelukt!

U zult zich afvragen waarom deze zaken niet in de zienswijzenota zijn vermeld? Dat heeft m.i. er mee te maken dat uw ambtenaren onder de hoede van de wethouder de participatie in Arnhem volledig aan hun laars lappen. Het heeft de schijn van een regentesk bewind waarin de democratische inbreng van bewoners zoveel mogelijk weggepoetst wordt om belangen van ontwikkelaars te behartigen. Ook in de zienswijzenota worden alle kritische geluiden weggelaten en enkel geluisterd naar de 'bewonersgroep Malburgen Oost' (bestaande uit 3 personen) die geen enkele binding met omwonenden van het project heeft. Want feit is dat

de 24 indieners van een reactie omwonenden zijn en zich niet vertegenwoordigd voelen! 4 laags woningen is niet op verzoek van deze bewoners! Ook vinden zij dat het woongenot wel degelijk wordt aangetast doordat in 'het groen' geparkeerd gaat worden. Verder verdwijnt het uitzicht volledig . De gemeente schetst een keuze van 'of/of', terwijl middenwegen mogelijk zijn. Doordat inbreng van omwonenden wordt weggepoetst lijkt dat de gemeente zijn eigen plan wil doordrukken. Blijkbaar is aan inspraak niet zo'n behoefte!

Wat willen wij als direct aanwonenden zien in de plannen: hoofdzakelijk een inclusieve woonwijk! Een plek voor dure maar ook goedkope koopwoningen, een plek voor levensloopbestendige woningen, woningtypes die er nog niet zijn in Immerloo I, bijv. patiowoningen, urban villa's, laagbouw appartementen, een plek voor iedereen waar tussen bebouwing nog ruimte is voor kinderen en jongeren om te spelen en rond te hangen en waar biodiversiteit haar bestaan behoud in de oorspronkelijke ondergrond. Dit betekent een gedifferentieerder woningaanbod met méér dan 60 woningen. Wilt u de woningopgaaf vervullen voor iedereen zoals het rijk eist, of enkel de rijken bedienen?

Voor ons als bewoners is het volgende belangrijk:

- Geen 4 laags rijbebouwing vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Geen rijtjeswoningen maar levensloopbestendige patiowoningen, twee-onder-een-kappers of urban villa's aan de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Precies dezelfde zichtlijnen vanuit de bestaande bebouwing met behoud van uitzicht dat het huidige bestemmingsplan waarborgt.
- Geen blik(auto's) in het zicht op de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Een groen aanzicht door het jaar heen, dus geen treurig beeld zodra de herfst en winter intreden.

Voor het ontwerp bestemmingsplan betekent dat de volgende aanpassingen:

- De verkeersbestemming verdwijnt: parkeren wordt opgelost in de woningen of op eigen terrein, volledig afgeschermd met groen en onder pergola's.
- Woonbestemming maximaal dezelfde oppervlakte als in het huidig bestemmingsplan. Niet meer woonbestemming en minder groen!
- Woonbestemming niet aan-een-geschakeld meer verdeeld in breedtes van max 16 meter.
- Maximale bouwhoogtes en accenten van 9 meter.

Alternatief is het bestemmingplan niet te wijzigen en betaalbare urban villa's en appartementen binnen huidig bestemmingplan te bouwen. Zodanig dat er nog groene ruime overblijft.

Het draagvlak tegen de plannen van hen die de gevolgen ondervinden is groter dan van hen die geen gevolgen ondervinden. De tot nu toe gedemonstreerde onkunde eindigt volgens de

bestemmingsplanwijziging in een 13m hoge muur, de muur van ‘Malburgen’, met enkel verharde gaten gevuld met auto’s waarmee de wijk afgesloten wordt van de omgeving en het uitzicht. Geen kers op de taart zoals de bewonersgroep Malburgen Oost stelt, maar een rotte appel voor de directe omgeving.

Naast dit betoog stuur ik u de volgende bijlagen toe:

Bijlage 1 - Werkelijke gang van burgerparticipatie,
Bijlage 2 - Ruimtelijke analyse tussen bestaand en voorgesteld bestemmingsplan
Bijlage 3 – Ingediende zienswijze.

Wij ontmoeten elkaar, en ik kijk er naar uit, op woensdag avond 24 maart.

Met vriendelijke groet,

Wander Hendriks

Bijlage 1 – Werkelijke gang van burgerparticipatie

Arnhem, 28 februari 2021

Acties die direct aanwonenden ondernomen hebben om aan te mogen haken bij de burgerparticipatie. Genegeerd door uw ambtenaren en woningbouwvereniging Volkshuisvesting .

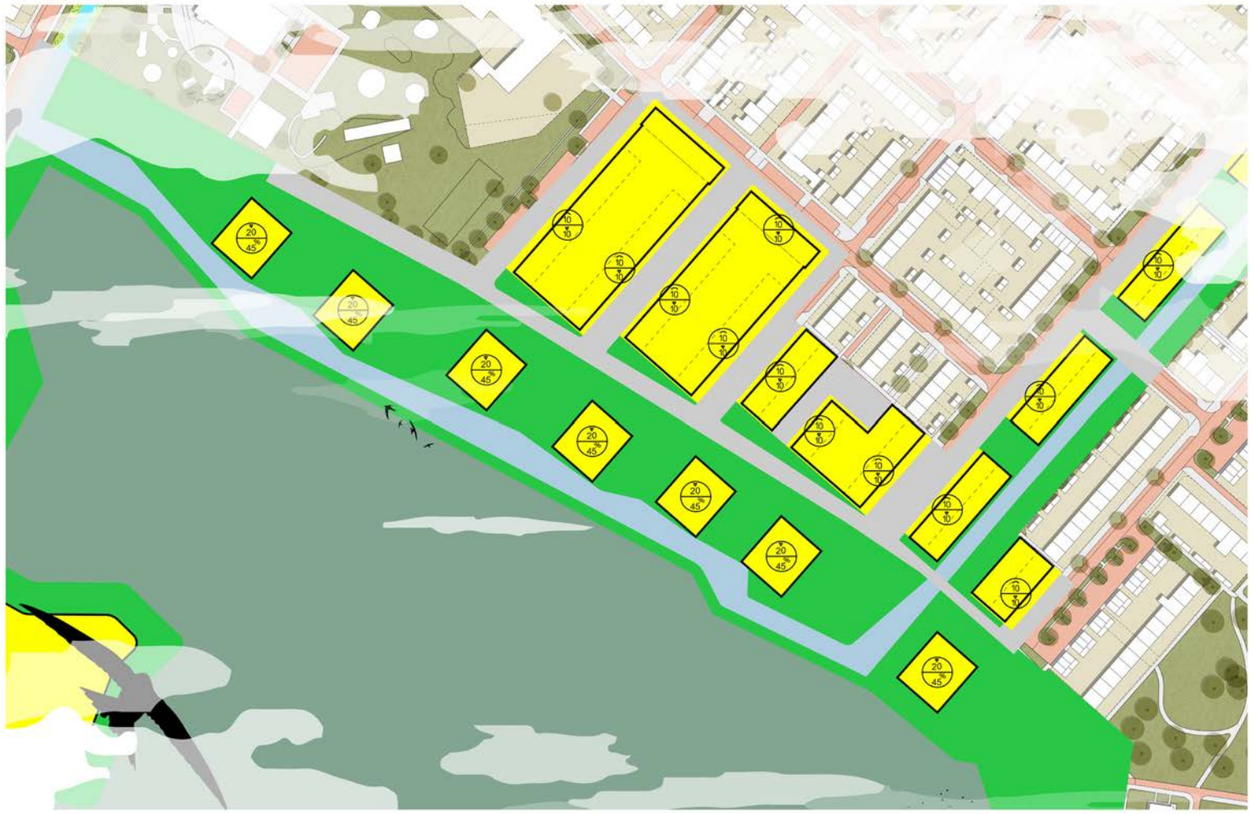
- Op 13 februari 2018 worden direct omwonenden uitgenodigd voor een werkgroep overleg op 21 februari. In dezelfde uitnodiging word aangegeven dat ' Zodra de bestemmingsplanprocedure start, heeft u, na publicatie, gelegenheid om een zienswijze in te dienen.'
- Op 21 februari 2018 zijn bewoners van de Waterlelielaan XXX en XXX bij de werkgroep. Met 150 handtekeningen hebben zij aan XXX laten weten tegen de plannen te zijn die destijds op tafel lagen. Er is mede feedback gegeven over hoe de woontorens ontwikkeld zouden moeten worden. Ook is aangegeven dat de direct omwonenden mee willen denken over de verdere planontwikkeling. Een uitnodiging voor verder overleg is tot op de dag van vandaag er niet geweest!
- Medio 2019 wordt er door Volkshuisvesting en de ontwikkelaars een nieuwe ontwerp uitvraag gedaan voor ontwerpbureaus om een nieuw plan te maken. Eind 2019 wordt Opzoom Architecten gekozen tot winnaar van de uitvraag. Dit volledig nieuwe plan is nooit onder aandacht gebracht bij de bewoners en er is nooit gepeild of dit een plan is waar direct aanwonenden zich grotendeels in konden vinden.
- Pas in juni 2020 wordt er door Koopmans BV. een brief naar bewoners gestuurd, met de informatie dat het plan rond is. Naar aanleiding van deze brief van Koopmans heb ik namens de bewoners een gesprek gevraagd dat op 28-08-2020 heeft plaatsgevonden met Koopmans BV. , Opzoom Architecten en mijzelf. Gedurende dit gesprek zijn er beloftes gedaan over het opschuiven van woningen en het toesturen van de contact gegevens van de bewonersgroep Malburgen Oost.
- Als 4 weken later geen bericht is ontvangen met de afspraken op papier en de stand van zaken stuur ik namens de omliggende bewoners als laatste wanhoopsschreeuw onze ergernis op naar de wethouder en de raad.
- Een dag later volgt een boze intimiderende mail van Koopmans BV. Dat wij als bewoners niet 'netjes' handelen. Telefonisch wordt vervolgens uitgelegd dat Koopmans geen contact meer wil met bewoners.
- Vervolgens wordt de zienswijze, waaronder wij als bewoners als enigen echte handtekeningen zetten, op alle vlakken genegeerd en een participatiefictie opgetuigd om deze te ontkrachten. Verder worden kritische vragen genegeerd en zijn alle antwoorden te herleiden naar beloften naar de ontwikkelaar omtrent exploitatie kosten.

Bijlage 2
Ruimtelijke analyse tussen bestaand en voorgesteld bestemmingsplan

Bestemmingsplannen

Volgens huidig bestemmingsplan

Plek voor iedereen met diversiteit aan woning prijzen en groen



In het huidige bestemmingplan worden torens /urban villa's in een landschap ontwikkeld. Het landschap werkt hier als een soort printplaat waar tussen de bebouwing meer dan voldoende ruimte is voor een diversiteit aan groen met ecologie die reeds aanwezig is.
Door voldoende groen tussen bouwvlakken te situeren is gevel begroeiing en retentie een natuurlijk gevolg van eventuele ontwikkeling.

Ontwikkelingsmogelijkheden:
7 gebouwen, 6 bouwlagen + halfverdiept parkeren = ca 168 appartementen
Sociaal, dure koop, tot goedkope koop

Voorstel de bestemmingsplan wijziging

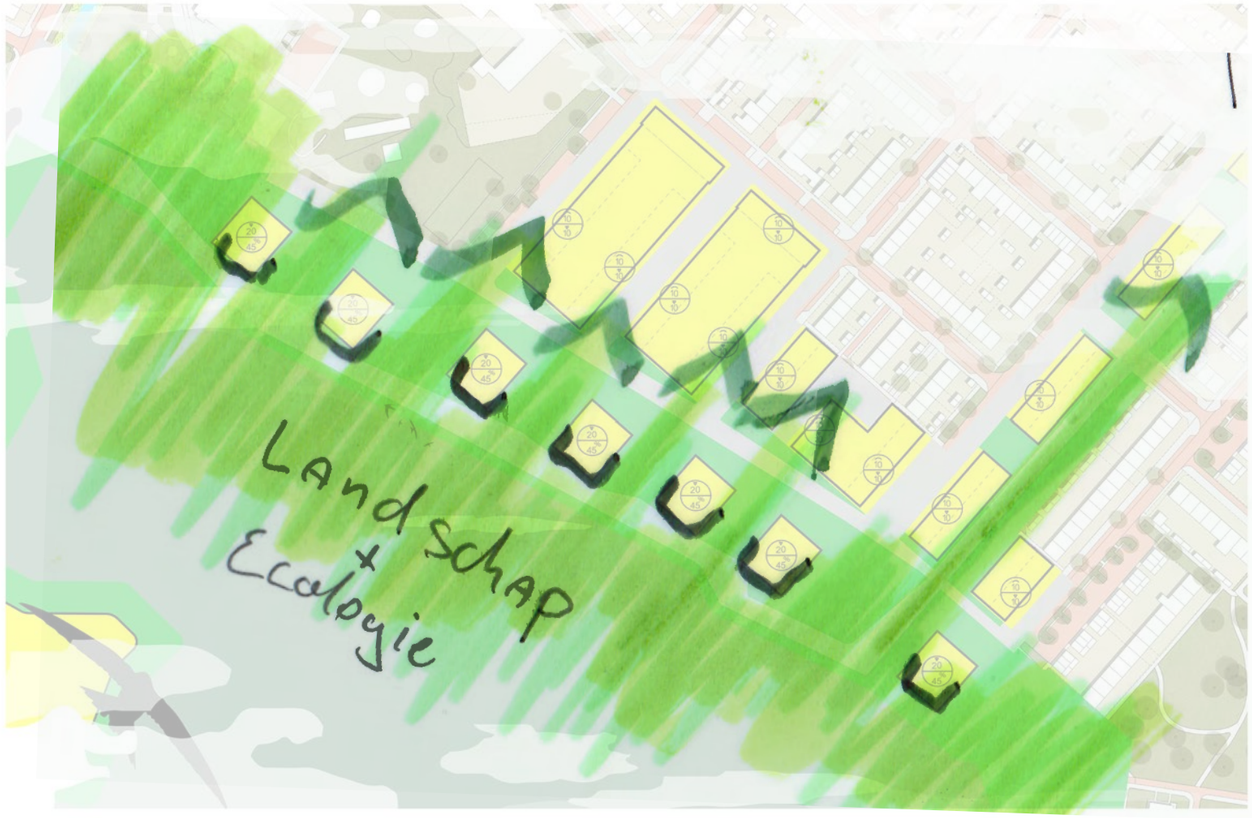
Plek voor de Elite en Volkshuisvesting met minimale groenvoorziening

In de voorgestelde bestemmingsplan wijziging worden rijwoningen met privé tuinen, parkeren en benodigde in de groenzone ingepast. In het bestemmingplan is duidelijk zichtbaar dat de groene ondergrond verdwijnt. Hierdoor ontstaat ook meer verharding. Architectonisch worden gevels wel groen aangekleed, maar hiervoor wordt eerst alle groene en ecologische kwaliteit vernietigt.

Ontwikkeling:
21 appartementen en 39 grond gebonden woningen
Sociaal en dure koop

Landschappelijk en natuurinclusief ontwerp

Volgens huidig bestemmingsplan



Een landschappelijk ecologisch netwerk van hoogwaardig groen met biodiversiteit rijkt met haar groene vingers door het plangebied de wijk in. Bewoners profiteren van een groen aanzicht en een gezonde leefomgeving.

Voorstel de bestemmingsplan wijziging

Het waardevolle landschap wordt afgebroken door een langgerekte muur van baksteen en verharde parkeer koffers. Biodiversiteit sterft grotendeels af en een ongezondere leefomgeving ontstaat.

Woning diversiteit

Volgens huidig bestemmingsplan

Diverse bouwvelden met een uiteenlopende mogelijkheid van typologieën. Patiowoningen, laagbouw appartementen, grondgebonden woningen, torens en urban villa’s.

Voorstel de bestemmingsplan wijziging

Een enkel appartementenblok en een doorzetting van een eentonige typologie van rijwoningen waar veel van terug te vinden zijn in de omgeving.

Robuuste groenplekken voor ontmoeten, gezonheid en ecologie

Volgens huidig bestemmingsplan

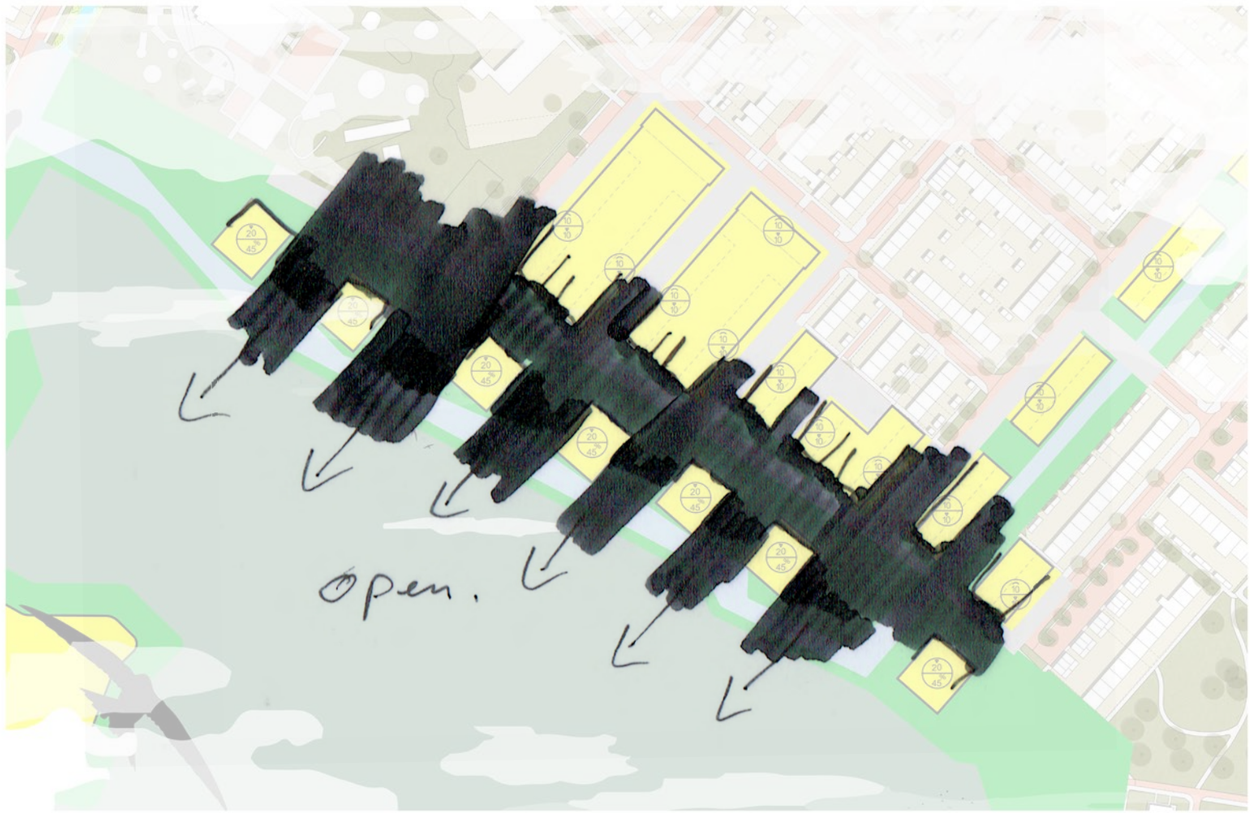
Aaneenschakeling van groene ruimtes tussen een veelzijdigheid in woondifferentiatie creëert kansen voor sociaal veilige ontmoetingsplekken, veilige speelplekken voor kinderen en een broedplaats aan biodiversiteit.

Voorstel de bestemmingsplan wijziging

Waardevol groen wordt ingewisseld voor verharding en gras met alleenstaande bomen. Een vernietiging van de waardevolle biodiverse ondergrond, een gat in het ecologisch systeem met geen ruimte voor sociale activiteiten. Een neergang van de fysieke en mentale gezondheid.

Morfologie van de openbare ruimte

Volgens huidig bestemmingsplan



Het open stedenbouwkundig massa- ruimtemodel creëert ruimte voor openbare plekken aan het water voor de hele wijk. De zichtlijnen zijn goed voor de geestelijke gesteldheid en het betrekt het ontwikkelgebied fysiek bij de wijk en het water.

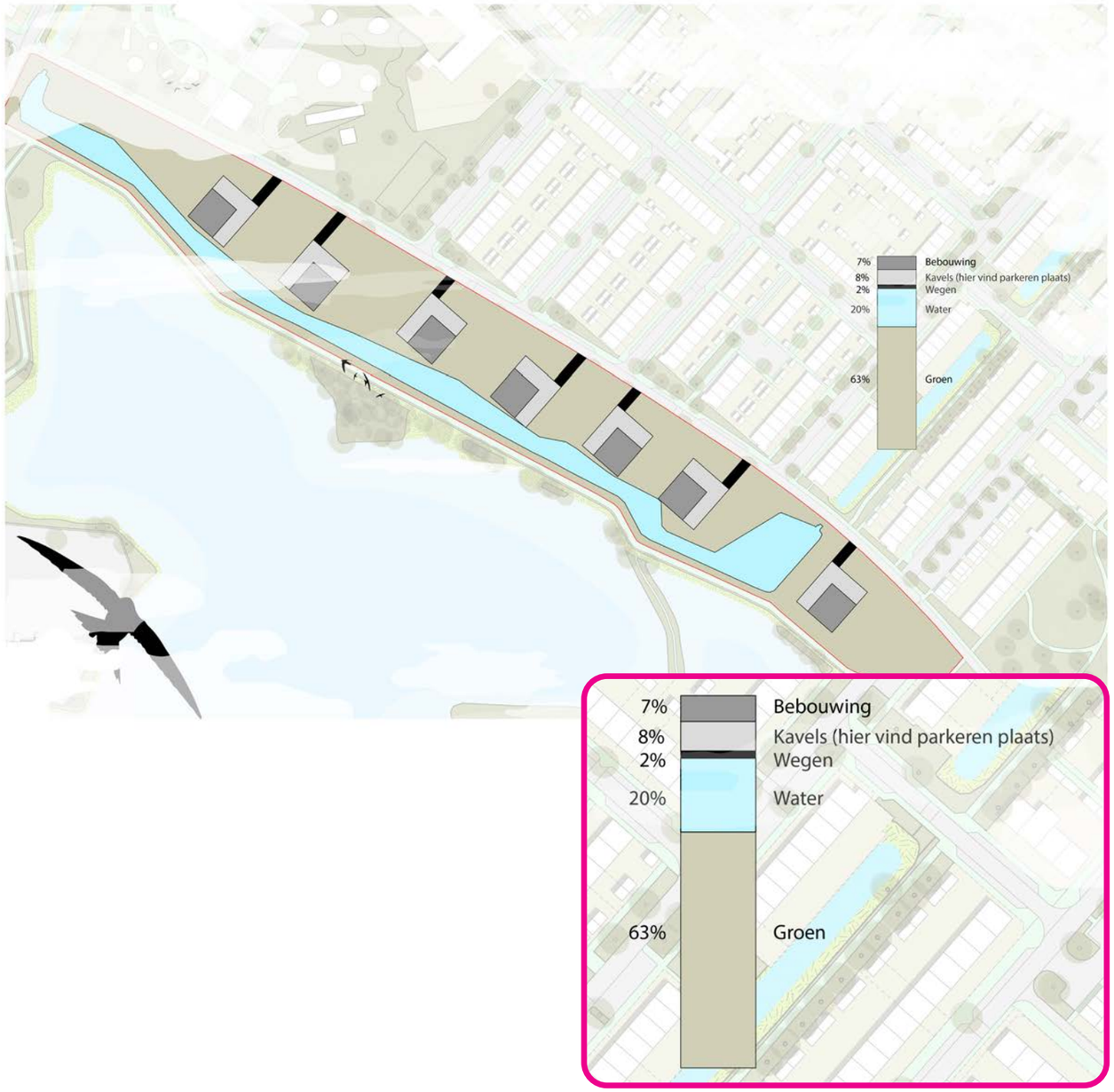
Voorstel de bestemmingsplan wijziging

De muur van Malburgen scheidt het groen van de bestaande bewoners en breekt de wijk in tweeën. De elite klas aan het water de rest van het volk achter een muur van steen.

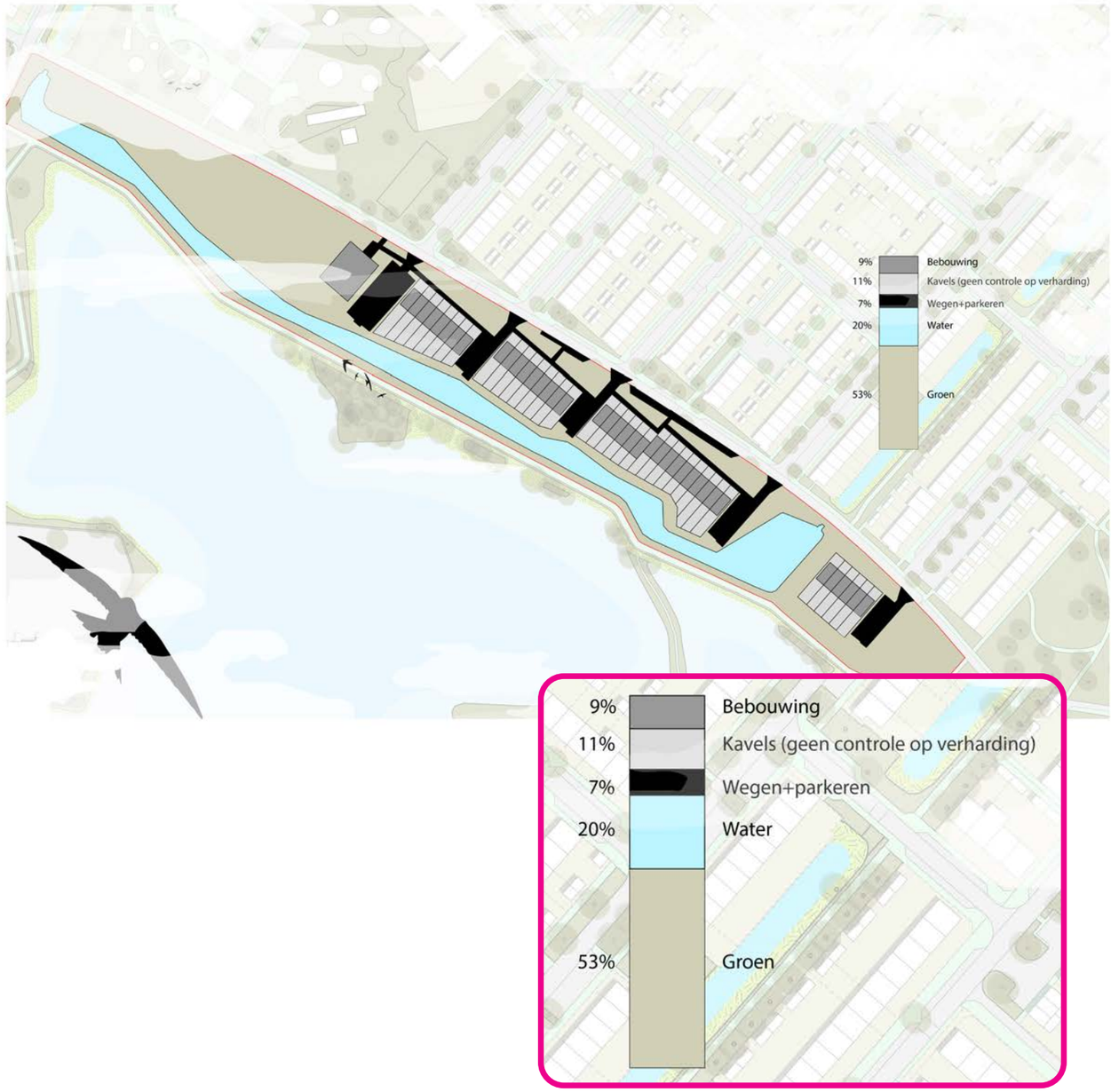
Verhard versus onverhard

De bestemmingsplan wijziging brengt een ontwikkeling met **minder woningen** dan oorspronkelijk beoogt, maar wel **meer** verharding.

Volgens huidig bestemmingsplan



Voorstel de bestemmingsplan wijziging

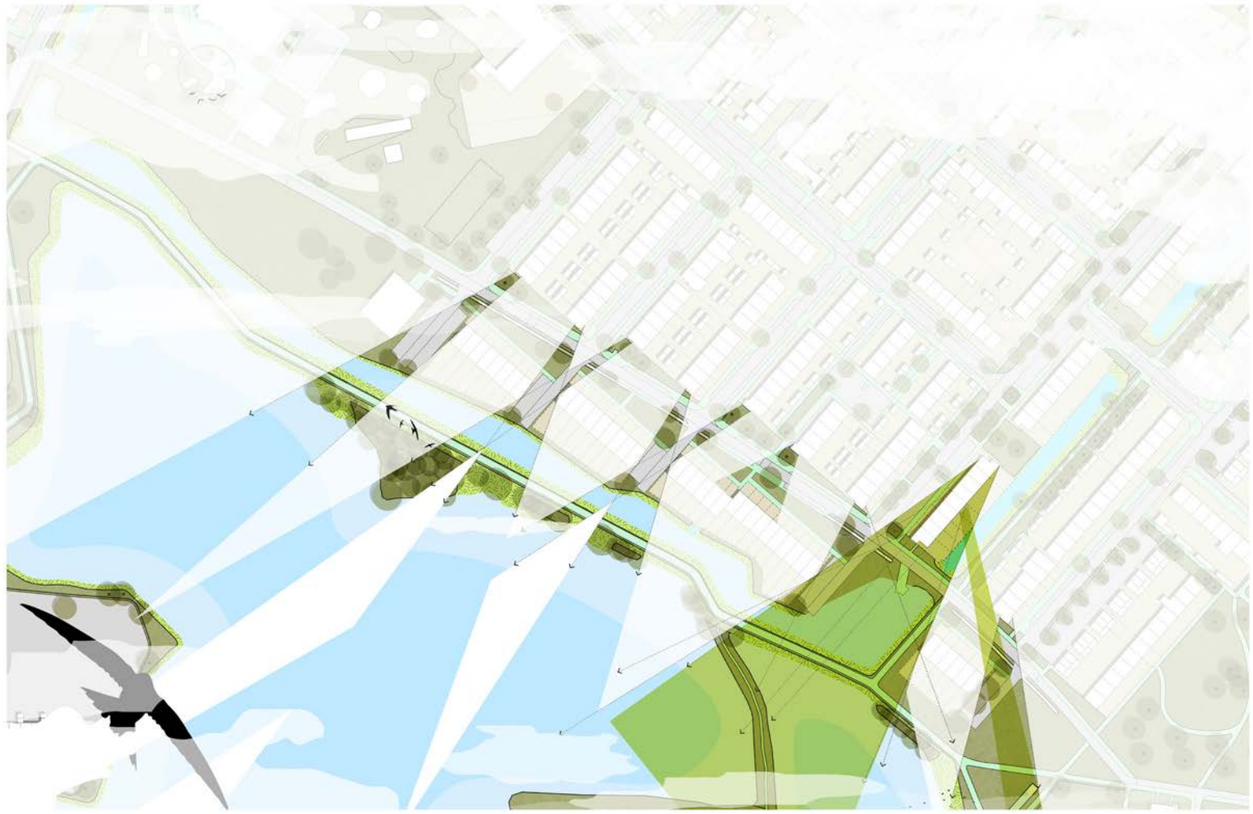


Zichtlijnen vanaf bestaande woningen

De bestemmingsplan wijziging zorgt duidelijk voor minder zichtlijnen vanuit bestaande woningen. De langgerekte rijwoningen zorgen met hun 3 tot 4 bouwlagen voor een muur effect. De Kijkers scheiden de bestaande wijk door een rug langs de Whemedreef te maken. Bestaande woning dalen helaas in woonwaarde. Met name voor de woningen langs de Waterlelielaan die geen erfafscheiding mogen maken en volop in de kijker staan. De torens uit het huidige bestemmingsplan creëren wel bouwmassa, maar zijn slank genoeg om langs te kijken.

Volgens huidig bestemmingsplan

Voorstel de bestemmingsplan wijziging

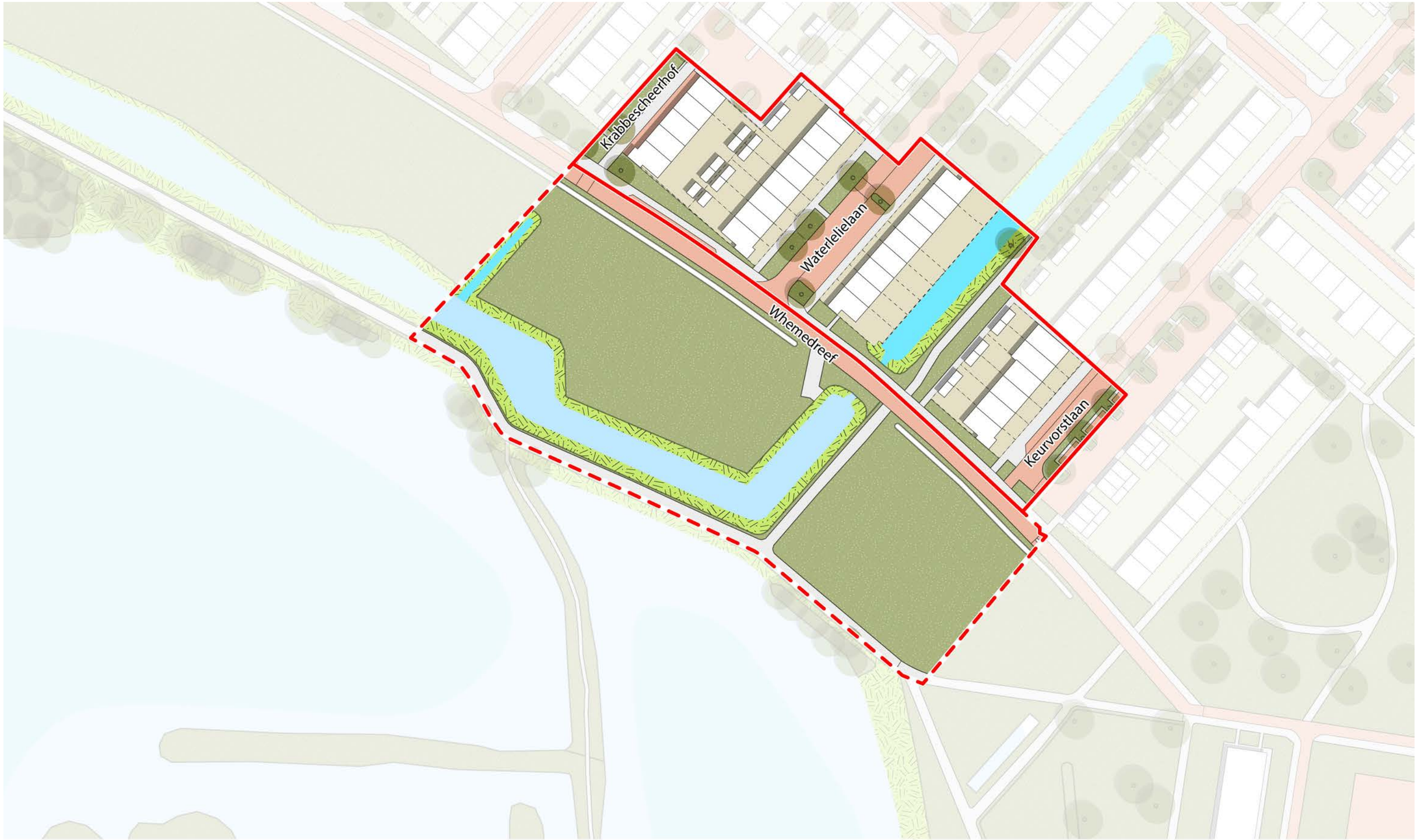


Zicht vanuit kopwoningen

Zicht vanuit open achtertuinen Waterlelielaan

Vewoners Krabbescheerhof, Waterlelielaan en Keurvorstlaan

Wij zijn allemaal tegen de muurvorming die de bestemmingsplan wijziging met zich mee brengt

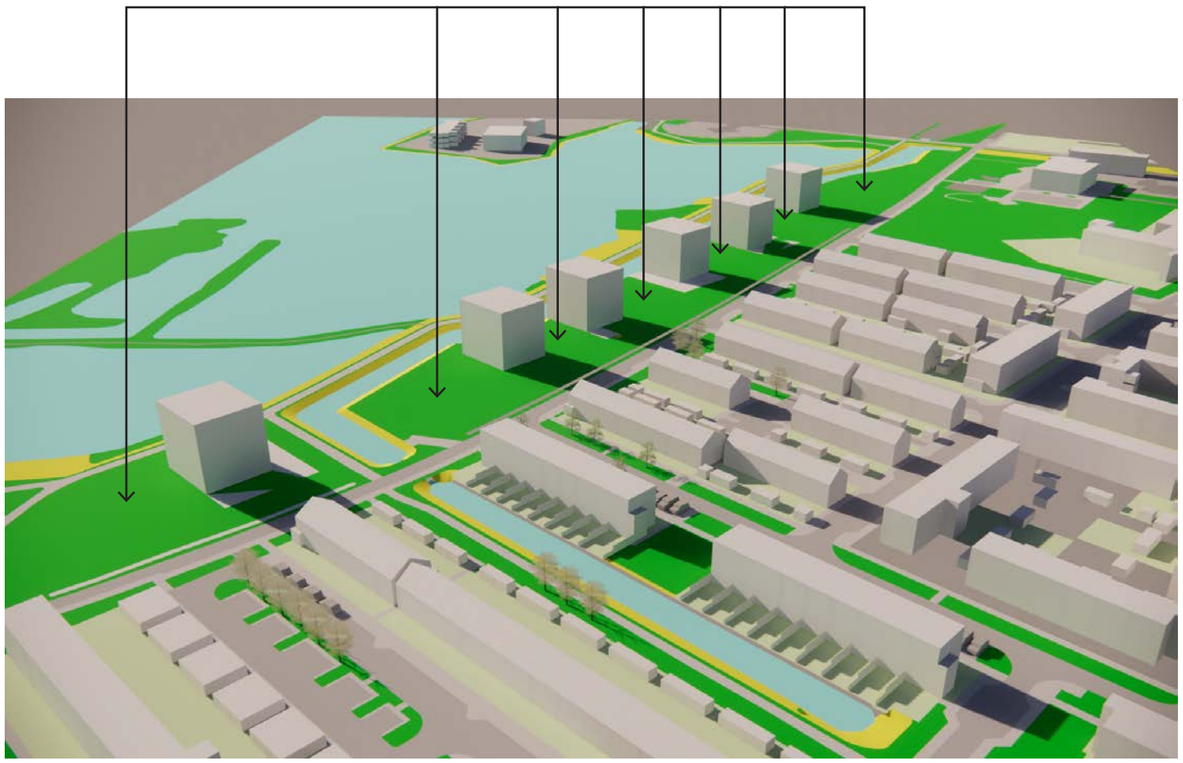


Minder groen, minder woningen en minder verbinding met de plas

Breng de leefkwaliteit van Immerloo I niet in het geding, géén muren van 4 laags rijwoningen maar een diversiteit aan wooncluster met groen voor de hele wijk!

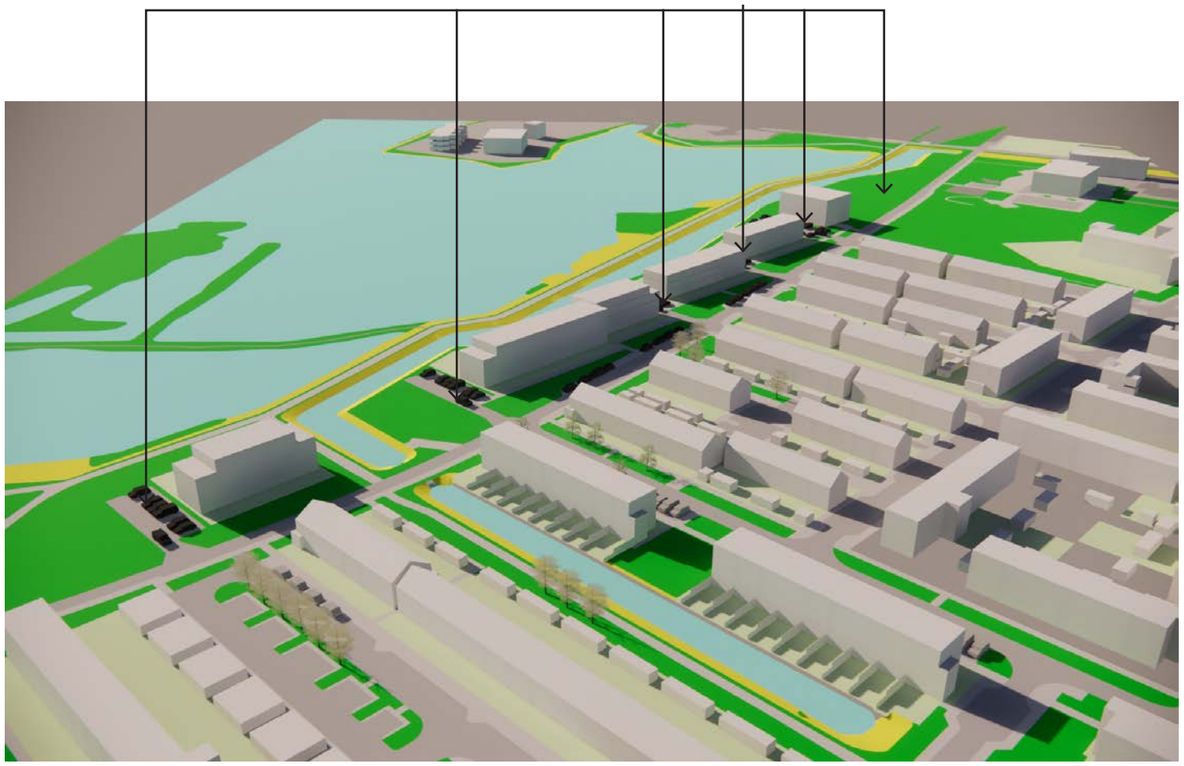
Volgens huidig bestemmingsplan

Openbare groene koelte plekken voor iedereen



Voorstel Bestemmingsplan wijziging

Openbare plekken staat vol met auto’s, goen is vergaan



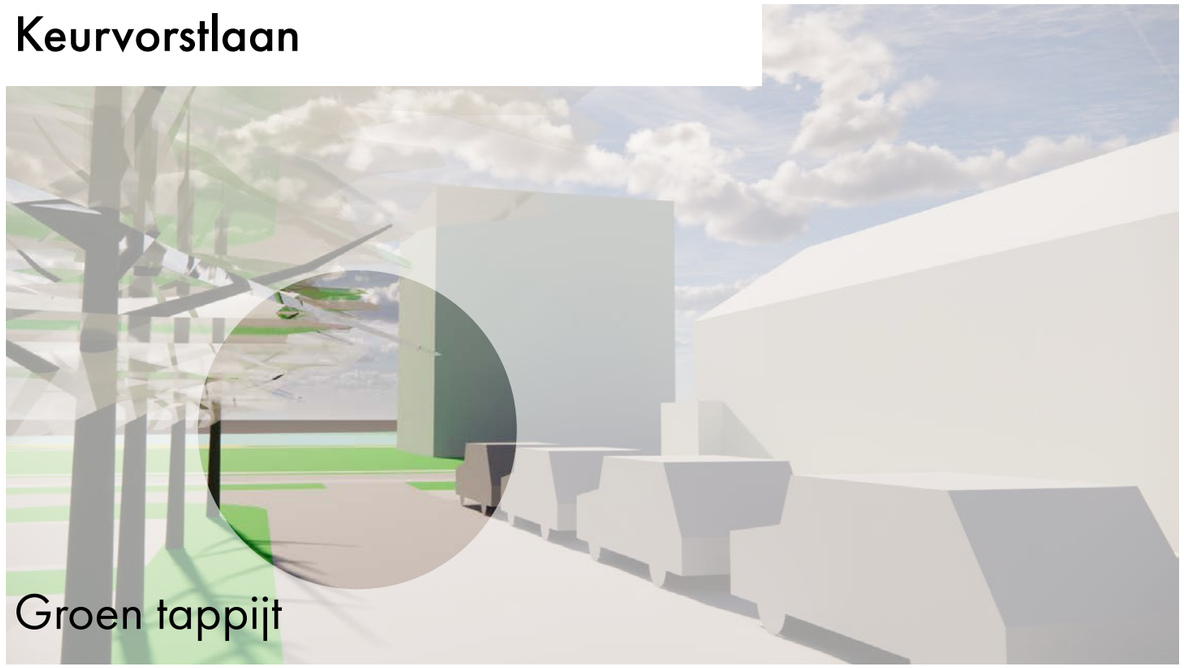
Een openstructuur of een Muur van Malburgen

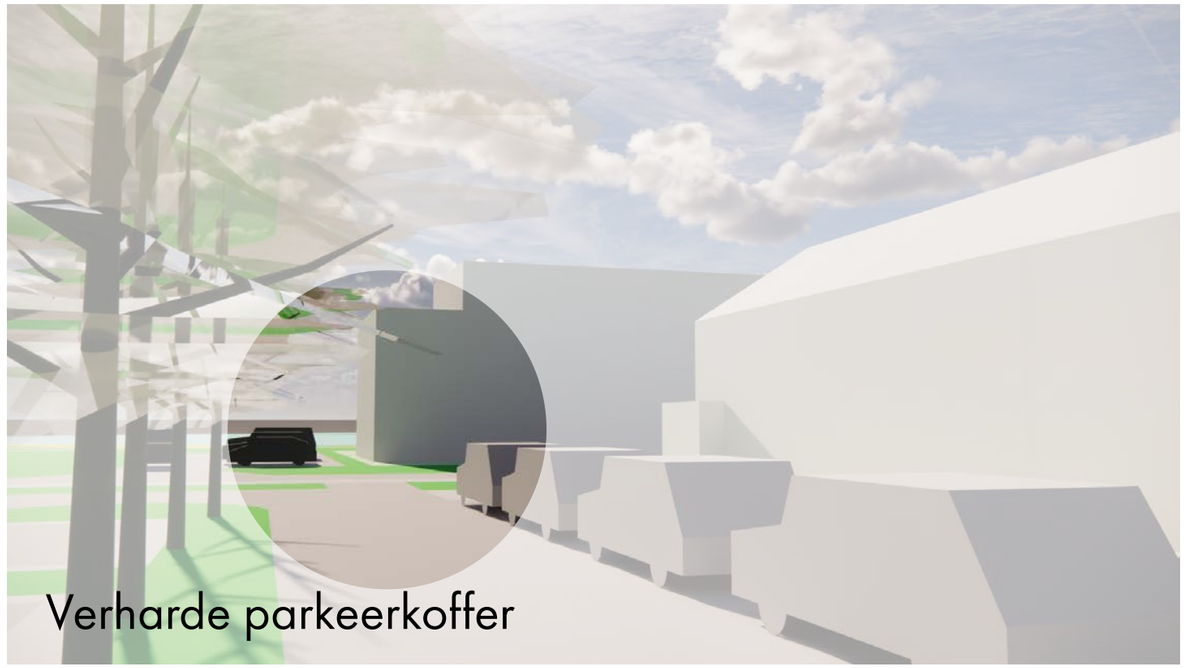
Volgens huidig bestemmingsplan

Voorstel bestemmingsplan wijziging

Krabbescheerhof

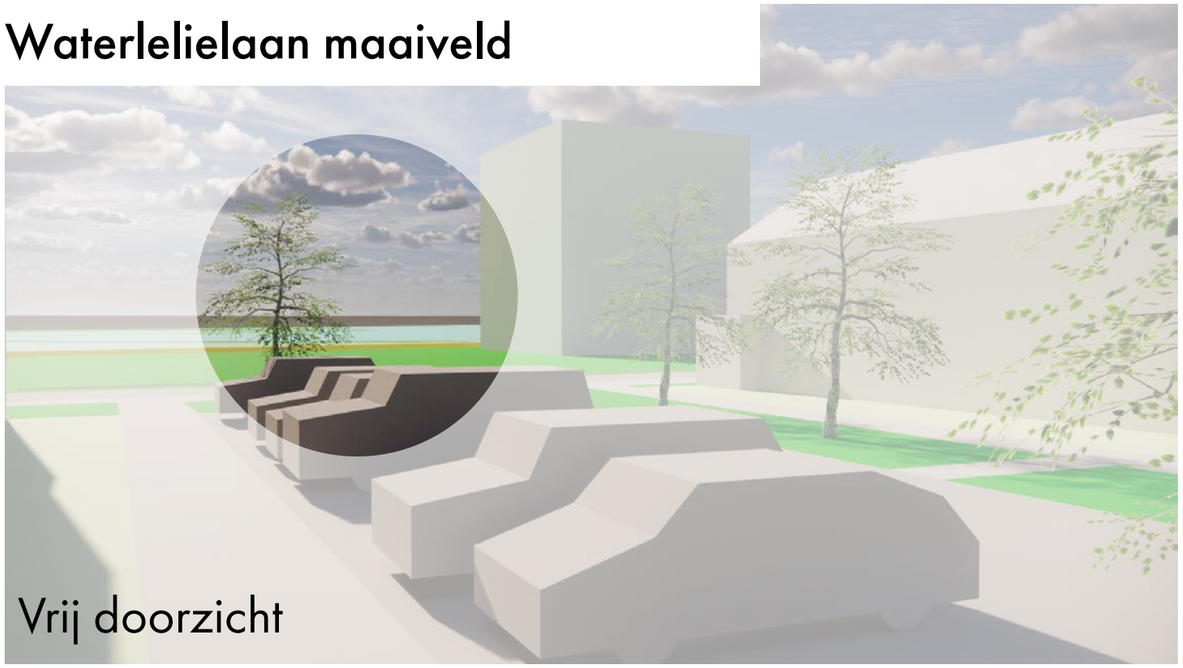
Keurvorstlaan





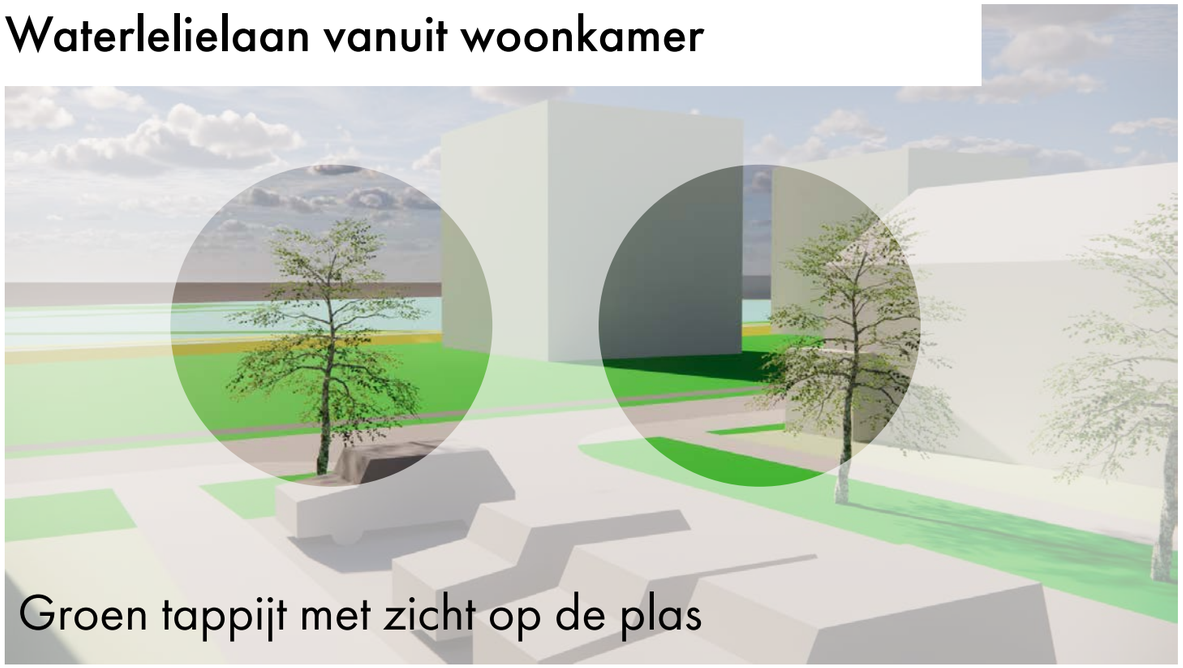
Volgens huidig bestemmingsplan

Waterlelielaan maaiveld



Vrij doorzicht

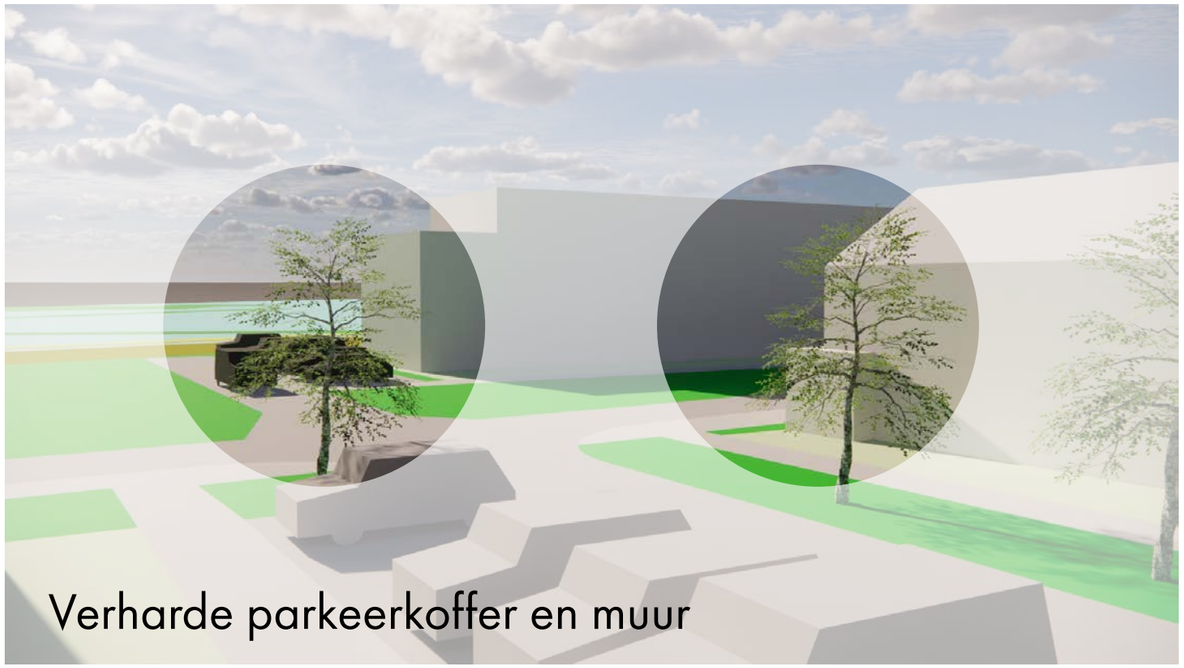
Waterlelielaan vanuit woonkamer



Groen tappijt met zicht op de plas

Voorstel Bestemmingsplan wijziging

Verharde parkeerkoffer en muur



Verharde parkeerkoffer en muur

Volgens huidig bestemmingsplan

Voorstel Bestemmingsplan wijziging

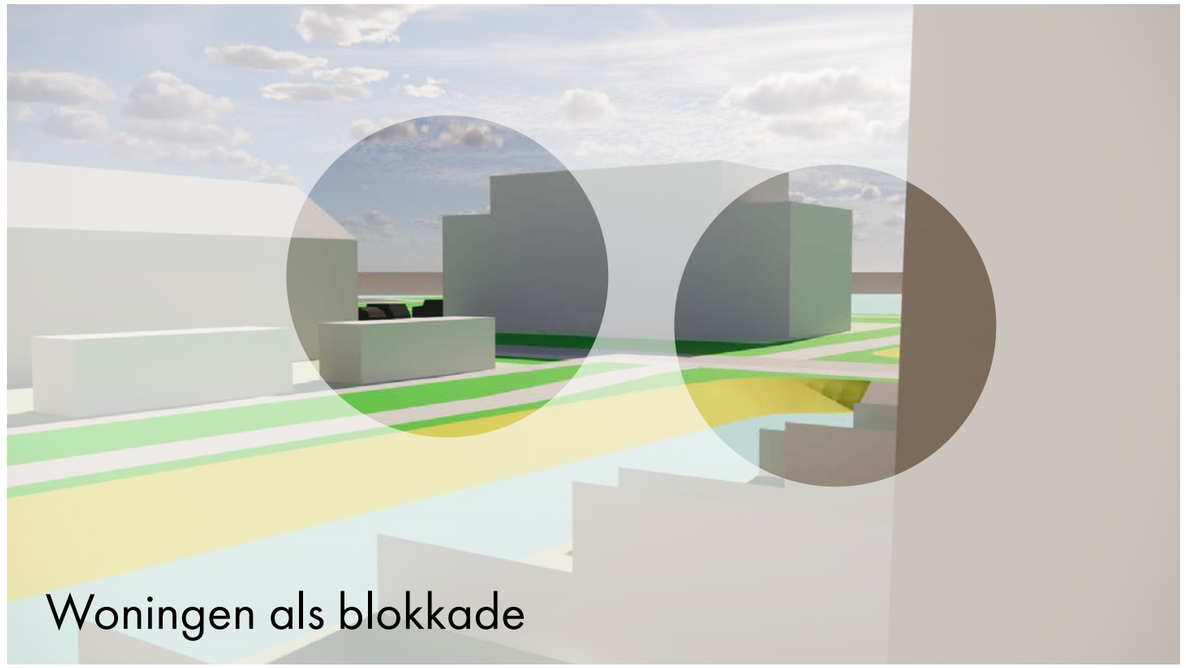
Waterlelielaan achtertuin maaiveld

Toren als element

Woningen als blokkade

Waterlelielaan achtertuin vanuit woonkamer

Toren met zicht op de plas



Woningen als blokkade

Datum:
Arnhem 2 November 2020

Onderwerp:

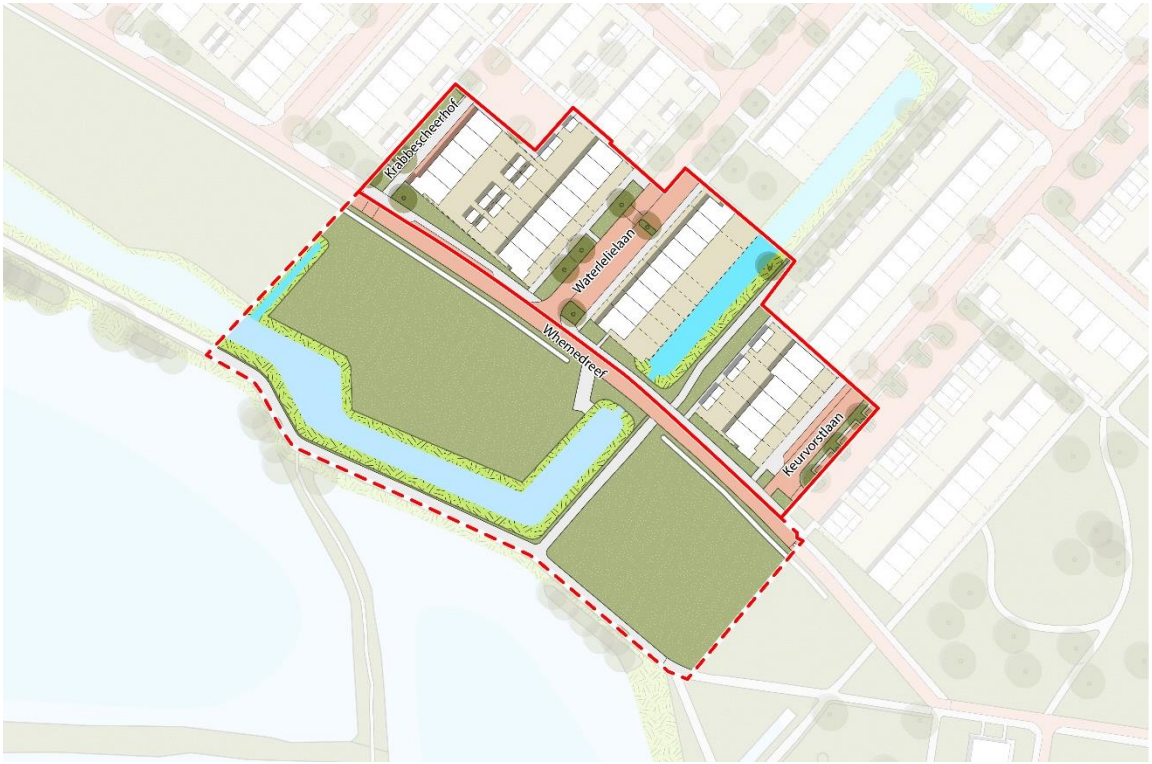
Collectieve zienswijze wijziging tegen het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef'

Geachte Heer/Mevrouw,

Bij deze ontvangt u een collectieve zienswijze, van de direct aangrenzende bewoners van de Whemedreef ter hoogte van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan en het Krabbescheerhof, tegen het ontwerpbestemmingsplan 'Whemedreef'.

Deze zienswijze omvat twee delen: 1. Zienswijze omtrent zaken die onze directe woonkwaliteit bedreigen 2. Algehele reflectie en zienwijze/vragen omtrent gehele bestemmingplan.

1. Zienswijze omtrent zaken die onze directe woonkwaliteit bedreigen



Wij willen laten weten dat wij als bewoners zeer verontwaardigt zijn dat wij 2 jaar na de laatste bewonersavond een totaal ander plan zien zonder dat wij in de tussentijd meegenomen noch geïnformeerd zijn. Het betreurt ons ten zeerste dat wij al die tijd zijn genegeerd door Volkshuisvesting, ontwikkelende partijen en de Gemeente Arnhem. Wij zijn ervan overtuigd dat er in overleg met ons een goed plan had (dit

kan nog steeds) kunnen liggen welk vruchtbaar is voor alle partijen. Helaas zijn wij nooit voor participatiebijeenkomsten uitgenodigd waardoor deze niks meer waard zijn dan een participatiefictie onder leiding van gemeentelijke ambtenaren en Volkshuisvesting.

Concreet eisen wij een tal van wijzigingen in het ontwerp bestemmingsplan die natuurlijk invloed hebben op het stedenbouwkundig ontwerp getekend door OpZoom Architecten.

- Geen 4 laags rijbebouwing vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Geen rijtjeswoningen maar levensloopbestendige patiowoningen, twee-onder-een- kappers of urban villa's aan de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Precies dezelfde zichtlijnen vanuit de bestaande bebouwing met behoud van uitzicht dat het huidige bestemmingsplan waarborgt.
- Geen blik(auto's) in het zicht op de Whemedreef vanaf de kop van de Keurvorstlaan, Waterlelielaan tot voorbij het Krabbescheerhof.
- Een groen aanzicht door het jaar heen, dus geen treurig beeld zodra de herfst en winter intreden.

Voor het ontwerp bestemmingsplan betekent dat de volgende aanpassingen:

- De verkeersbestemming verdwijnt: parkeren wordt opgelost in de woningen of op eigen terrein, volledig afgeschermd met groen en onder pergola's.
- Woonbestemming maximaal dezelfde oppervlakte als in het huidig bestemmingsplan. Niet meer woonbestemming en minder groen!
- Woonbestemming niet aan-een-geschakeld meer verdeeld in breedtes van max 16 meter.
- Maximale bouwhoogtes en accenten van 9 meter.

Alternatief is het bestemmingplan niet te wijzigen en betaalbare urban villa's en appartementen binnen huidig bestemmingplan te bouwen. Zodanig dat er nog groene ruime overblijft.

2. Algehele reflectie en zienwijze/vragen omtrent gehele bestemmingplan

Op 9 september 2020 is er een rapportage ingediend bij de raad en wethouders https://ris2.ibabs.eu/Reports/ViewListEntry/Arnhem/a3900a67-0fd8-40d3-aac1-1c06928a09a4 . In deze rapportage is destijds al het ongenoegen geuit over het slechte participatieproces, de slechte ontwerpkeuzes en het niet waarmaken van bestuurlijke beloftes. Onderstaand een verdere onderbouwing aan de hand van het ontwerp bestemmingplan.

Ruimtelijk plan – geen oog voor de omgeving

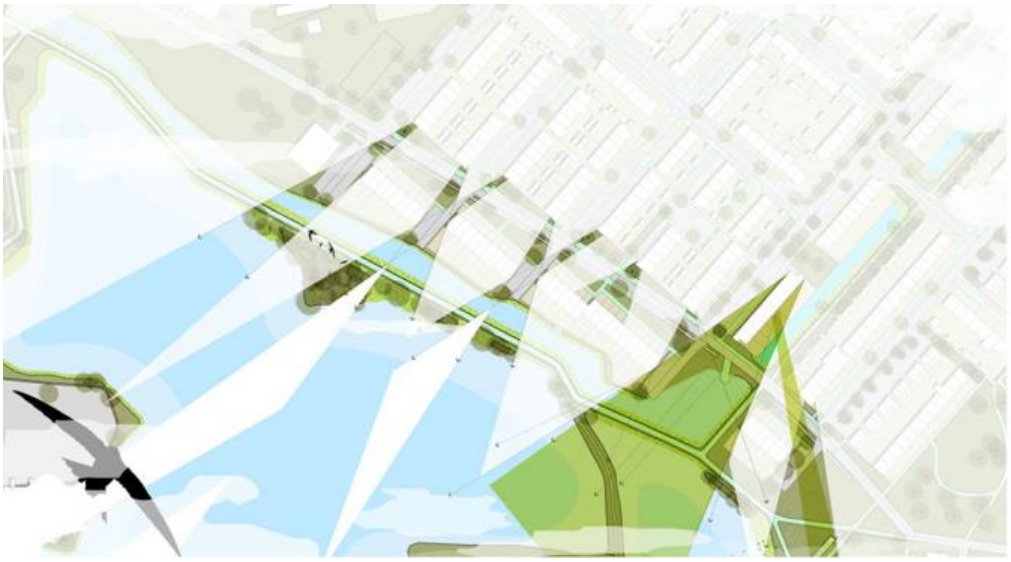
In hoofdstuk 3.2.2 wordt gesproken over; *'Uitgangspunt bij het plan is de het versterken van de relatie van het bestaande woongebied met de Wheme'.*

De gemeente Arnhem stelt voor om in plaats van urban villa's in het groen met parkeren uitzicht, 39 rijwoningen met hun achterkant met bergingen naar de bestaande woonwijk te bouwen met méér verharding, méér uitgeefbaar gebied en parkeren in het zicht. Ook de voorgestelde sociale

huurappartementen hebben niet de kwaliteit die in het huidige bestemmingsplan is gewaarborgd, er wort niet meer uit maar in het zicht geparkeerd. Er wordt een stedenbouwkundige muur voorgesteld langs de Whemedreef in plaats van het leggen van fysieke en visuele verbindingen, de Gemeente Arnhem voldoet hier dus niet aan haar eigen uitgangspunt.

Het plan is gepresenteerd als een afronding van de wijk met ruimte voor fysieke groene verbindingen. Echter zijn de groene verbinding niet toegevoegd maar slechts een aftreksel van verharding, uitgeefbaar en bebouwd oppervlak. In figuur 1a / 1b is een analyse te zien tussen het contact met de bestaande wijk bij bestaand bestemmingsplan en voorgestelde bestemmingplanwijziging.

Figuur 1a. Zichtlijnen en contact met groen Bestaand bestemmingplan



Figuur 1a. Voorgestelde bestemmingsplan wijziging.

Duidelijk is te zien dat het aantal zichtlijnen uit bestaande woningen significant verslechterd.

In Hoofdstuk 3.3 wordt de verschijningsvorm van het project als volgt omschreven *'Binnen het gebied zijn naast de eengezinswoningen in drie lagen ook nog eens twee blokken in vier lagen geprojecteerd. De hoeken worden hier geaccentueerd door drielaagse bebouwing, waardoor een interessant en afwisselden gevelbeeld kan ontstaan'*. Uit deze omschrijving blijkt dat de Gemeente Arnhem en ontwikkelende partijen

enkel kijken naar de muur van woningen die zij langs de Whemedreef voorstellen. Het maken van 4-laags woningen heeft geen enkele relatie met de reeds bestaande woningen. Sterker nog het maken van 4-laags woningen stuwt de muurvorming van het plan. De bestaande bewoners aan de oneven zijde van de Waterlelielaan hebben opentuinen met vlonders aan het water. Contractueel is vastgelegd dat de tuinen open erfafscheidingen moeten hebben. De ontwikkelende partij van deze woningen was Volkshuisvesting, dezelfde partij die betrokken is bij de Whemedreef . Het situeren van 3- en 4-laags woningen wordt door ons beschouwd als beroving van onze vrijheid en het gevolg van onverkoopbare woningen. Naast de woningen aan de Waterlelielaan geld dit ook voor de kopwoningen van de overige straten waar juist architectonisch gekozen is voor openzichtlijnen naar het Malburgs landschap. Als bewoners willen wij ons uitzicht behouden zoals gewaarborgd is het bestaande bestemmingsplan. Het is overduidelijk dat de Gemeente Arnhem de gedachte van de ontwikkelende partijen kopieert en dat de ambtenaar in functie niet zelfkritisch nadenkt om levensloopbestendige patiowoningen te bouwen of twee-driekappers in dezelfde prijscategorie. Als woning aantallen gehaald moeten worden zijn urban villa's meer voor de hand liggend.

Programma i.r.t. noodzaak maatschappelijke meerwaarde

In de bestemmingplanwijziging wordt een totaal ander woning programma voorgesteld. Dit programma zorgt voor een ruimtelijk een onwenselijke situatie door de muurvorming van de grondgebonden woningen. Er is geen enkele maatschappelijke meerwaarde om de bestemmingsplanwijziging door te voeren. De sociale appartementen zouden prima in het bestaande bestemmingsplan kunnen. Als deze vanuit maatschappelijk oogpunt nodig zijn dat kan er ook een bestemmingplanwijziging worden aangevraagd voor enkel de sociale appartementen. De overige woningen zitten in de categorie dure koop en voegen maatschappelijk niks extra toe dan het programma in het huidige bestemmingsplan. Dat de ontwikkelaar liever veel geld met grondgebonden woningen verdiend is voor ons als bestaande bewoners geen argument. Wil de ontwikkelaar toch verder dan zou deze met ons in gesprek moeten over een vruchtbaar plan voor beide partijen.

Met de verkoop van de bestaande en reeds gebouwde grondgebonden woningen is er namelijk al een gemêleerde wijk ontstaan met sociale huur, middelde huur, goedkope-, middel- en dure grondgebonden koopwoningen in wij vorm. Het ontbreekt in de wijk aan levensloopbestendige woningen, zo zijn er nergens in de buurt patiowoningen te vinden. Er is maatschappelijk dus geen noodzaak om meer van dezelfde type woningen toe te voegen. Als bewoners zien wij geen noodzaak om akkoord te gaan met de bestemmingsplan wijziging. Ook zorgt de plaatsing van de woningen, achterkanten naar de straat met omzoming van bomen, voor een sociaal onveilige en onwenselijke omgeving.

In hoofdstuk 3.2.1.2 staat; *' Nederland krijgt in de toekomst te maken met twee belangrijke demografische ontwikkelingen die met elkaar samenhangen: vergrijzing en bevolkingskrimp. De regionale verschillen in bevolkingsopbouw zullen binnen Nederland groter worden.*

In Arnhem is voor de komende periode nog groei voorzien. De feitelijke realisatie van nieuwbouwwoningen in de komende jaren hangt af van de afzetkansen op de markt. Vanaf 2030 is de verwachting dat de groei zal afvlakken en mogelijk zal omslaan naar een daling van de bevolking in Arnhem. Nieuwbouwprogramma's zullen dan vooral bestaan uit vervangende nieuwbouw.

De woningbouwontwikkeling in het plangebied maakt onderdeel uit van het thema "Woonlandschappen - Malburgen Oost en West" en wordt expliciet genoemd als een te ontwikkelen woonbuurt. Dit bestemmingsplan voorziet in de stedenbouwkundige invulling van dit gebied'.

De maatschappelijke noodzaak is dus om veel passende woningen te bouwen. In Malburgen-Oost zijn voornamelijk grondgebonden rijwoningen te vinden en sociale huur appartementen. Het bestaande bestemmingsplan speelt met middel dure- en dure appartementen dus juist in op de noodzaak naar diversiteit in wooncategoriën. Grondgebonden middel dure en duren rijwoningen zijn er al.

Daarnaast wordt in hoofdstuk 3.3.1 de vier woonpeilers van Arnhem aangehaald; '*De onderstaande vier pijlers vormen de hoofddoelen van de Woonprincipes:*

1. *Duurzaam betaalbaar; hierbij zorgen we dat er voor elk inkomen voldoende passende sociale en betaalbare woningen beschikbaar zijn. Daarbij sturen we niet alleen op aantallen, maar streven we ook naar een goede prijskwaliteit en op de duurzaamheid van woningen in de nieuwbouw en in de bestaande woningvoorraad.*
2. *Levensloopgeschikt wonen; door meer levensloopgeschikte woningen aan de voorraad toe te voegen én bestaande woningen aan te passen of op te plussen, kunnen we mensen, gezond of beperkt, in verschillende levensfases van hun leven, een passende woonplek blijven bieden in Arnhem.*
3. *Aantrekkelijke woonstad; Arnhem heeft door zijn centrale ligging een bijzondere ruimtelijke en groene kwaliteit. Met de binnenstad, de Rijn en stadsparken in combinatie met wonen, leren, werken en verblijven maakt het de stad vitaler. Arnhem wil een aantrekkelijke woonstad zijn en blijven voor haar huidige inwoners, maar ook meer studenten en midden en hoge inkomens aan zich binden door het bieden van aantrekkelijke, levendige of bijzondere woonmilieus.*
4. *Wijken met identiteit; Elke wijk heeft zijn eigen herkenbare identiteit die recht doet aan de beleving van haar inwoners. Met deze variëteit wil de stad inzetten op een duurzame woon- en leefomgeving waar bewoners trots zijn op hun wijk, waar ze zich thuis en ook zelf verantwoordelijk voor voelen. Dat palet van eigen identiteit en karakters van wijken draagt bij aan de aantrekkingskracht van Arnhem als woonstad.*

Deze vier pijlers van de woonprincipes zijn onlosmakelijk verbonden aan het overkoepelde thema Duurzaamheid. Tezamen vormen ze de ruggengraat van de Arnhemse Woonprincipes 2025.'

3-4 laags Woningen zijn niet levensloopbestendig, urban villa's en patiowoningen wel. De identiteit van Malburgen is een tuin-stad met wonen in het groen. De voorgestelde rijwoningen uit het bestemmingsplan schermen groen en blauw juist af. De reden van de bestemmingsplanwijziging wordt weggezet onder: De marktvraag van woningen is anders. Echter is de vaag naar levensloopbestendige woningen groter dan de vraag naar dure rijwoningen in Malburgen-Oost.

Gezien de processen van afgelopen jaren en de tegenstrijdigheden in het ontwerpbestemmingsplan is voor ons als bewoners één groot raadsel waarom de Gemeente Arnhem deze bestemmingsplan wijziging voorstelt. Zowel de ruimtelijke kwaliteit als de programmatische noodzaak zitten niet in het voorgestelde plan en bestemmingsplan wijziging. Wij vragen ons af of de Gemeente Arnhem zichzelf wel serieus neemt met alle tegenstrijdigheden die de ambtenaren voorstellen tegenover het vastgestelde bestuurlijke beleid.

Duurzaamheid

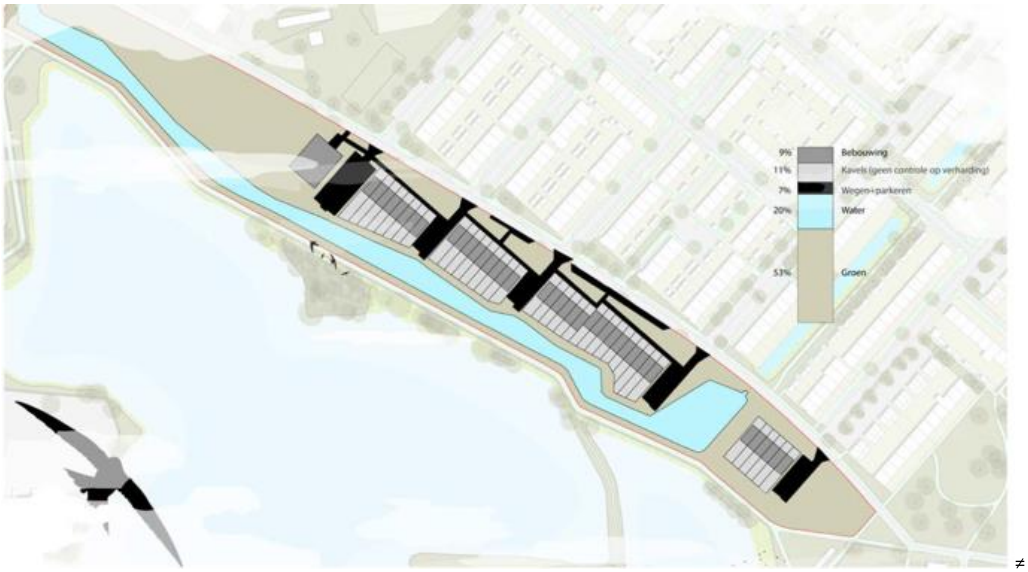
In bijlage /b_NL.IMRO.0202.974-0201_9.pdf staat: *VERHARDING: zo min mogelijk De verharding die we toepassen is puur functioneel en zo minimaal mogelijk. Minder is volgens CROW en gemeentelijke normen niet mogelijk. Zo eist de gemeente bijvoorbeeld een minimale trottoirbreedte van 1.80m, dit is ook ons*

uitgangspunt. Naast de bijlage heeft Gemeente Arnhem aangegeven in haar Klimaatplan 2030 niet méér maar 10% minder verharding te willen. De Gemeente Arnhem pronkt nationaal en internationaal met haar ambities:

- https://www.nrc.nl/nieuws/2020/07/29/arnhem-minder-asfalt-meer-bomen-schaduwroutes-en-koelteplekken-a4007276
- https://www.stadindex.nl/arnhem/2565558-ondergelopen-straten-worden-definitief-verleden-tijd-in-arnhem
- https://www.theguardian.com/world/2020/jul/29/dutch-city-arnhem-redraws-layout-prepare-global-heating-effects
- https://globalshakers.com/cathelijne-bouwkamp-and-the-plan-to-protect-arnhem-from-global-heating/
-

Maar doet met dit plan het tegenovergestelde, we zijn benieuwd wat de pers en de wethouder daarvan vind. In onderstaande figuur 2a en 2b zijn de verschillen in verharding inzichtelijk gemaakt.

Figuur 2a. Verhard versus onverhard bestaand bestemmingplan



≠

Figuur 2b. Voorgestelde bestemmingsplan wijziging.

Het nieuwe plan voegt significant meer verharding (2% meer bebouwing, 5% meer bestrating 3% meer potentieel verharde tuinen) toe dan bestaand bestemmingsplan tegenover veel minder woningen. Om beheer redenen worden duurzame bestatingsmaterialen niet toegepast. De verhouding verharding per ontwikkelbare woning gaat dus flink omhoog i.p.v. omlaag. Ook worden er geen duurzame parkeeroplossingen bedacht zoals in het bestaande bestemmingsplan wel gewaarborgd is. Daarnaast wordt het wateroppervlak flink vergroot, echter wijzen recente studies van onder andere TNO uit dat oppervlaktewater zonder schaduw meer hittestress met zich meebrengt. Meer water is dus best prima, als daarbij meer dan genoeg groen wordt toegevoegd en geen verharde parkeerkoffers, dat zou helemaal stroken met de Arnhemse beloftes.

Samenhang bestaande architectuur en ruimtelijke kwaliteit

Het bestaande vastgestelde bestemmingplan is als een contract met de Gemeente en haar bewoners over toekomstige planontwikkelingen. Het voorgestelde bestemmingsplan van de Gemeente Arnhem is in onze opzichten een verslechtering van de ruimtelijke- en woonkwaliteit. Daarnaast strookt, zoals boven genoemd, het plan niet met de (bestuurlijk) beloofde ambities van de Gemeente Arnhem. De Gemeente Arnhem vraagt met deze bestemmingplanwijziging de bewoners akkoord te gaan met minder groene kwaliteit, minder uitzicht en minder sociale veiligheid, wij als bewoners gaan hier logischerwijs niet mee akkoord. De voorgestelde bestemmingsplan wijziging is één grote stap achteruit in de Gemeentelijke (beloofde) ambities. Wij stelen voor dat de gemeente de voorgestelde punten aan het begin van de brief in het bestemmingsplan integreert voor een duurzaam plan geënt op Arnhemse woonpeilers.

Mocht de Gemeente toch verder willen gaan met het wijzigen van huidig bestemmingsplan op basis van het voorliggende stuk dan met het moet zich af vragen of het waard is om een proces aan te gaan voor 16 woningen (het aantal getekende woningen vanaf de kap van de Keurvorstlaan tot haar het Krabbescheerhof) gezinnen tegenover 24 ontevreden bestaande bewoners en gezinnen

Wij zien de opgenomen eisen en een constructief gesprek tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Wander Hendriks en alle ondergetekenden.

Aan de gemeenteraad van Arnhem

Postbus 9029

6800 EL ARNHEM

Van: bewoners uit de overleggroep Ontwikkelingsplan Malburgen Oost-Zuid

Onderwerp: zienswijze betreffende het ontwerpbestemmingsplan Whemedreef

Geachte leden van de gemeenteraad Arnhem,

Eind jaren 90 is gestart met het Ontwikkelingsplan Malburgen. Gedurende twee decennia is er op de Malburgse Manier, door de gemeente Arnhem, corporatie Volkshuisvesting en bewonersgroepen samengewerkt aan de ontwikkeling van Malburgen. Dit heeft tot fantastische resultaten geleid. Malburgen is in allerlei opzichten “gegroeid”. Ook de leefbaarheidscijfers tonen dit aan.

Het Ontwikkelingsplan kende een bepaalde route. Er werd gestart in Malburgen-West, waarna er veel werd gedaan in Malburgen Oost-Noord. De wijk Stadseiland is een prachtig voorbeeld. In Malburgen Oost-Zuid moesten nog relatief veel projecten worden gerealiseerd. Als kers op de taart komen er geweldige woningen langs de Whemedreef. Daarvoor moet nu het bestemmingsplan worden gewijzigd. Dit deel van de wijk Malburgen is een van de kwetsbaarste delen van Arnhem. Er wonen veel mensen met een uitkering en deze nieuwbouw is juist daar heel erg nodig.

De bewoners van de overleggroep Malburgen Oost-Zuid vragen u de bouw van dit, voor de wijk geweldige plan, mogelijk te maken en het bestemmingsplan aan te passen. Het plan is volledig op de Malburgse Manier tot stand gekomen. Bewoners, corporatie en gemeente hebben samen om tafel gezeten. Bewoners hebben zelfs deel genomen aan de architectenselectie. We zijn trots op wat er tot stand is gekomen.

In Malburgen Oost-Zuid wonen relatief veel mensen met een uitkering. Een van de doelstellingen uit het Ontwikkelingsplan Malburgen is de wijk meer in balans te brengen door woningen te bouwen in het duurdere segment. Daar voldoet dit plan aan en daarom is het van levensbelang voor dit wijkdeel. De magische mix van verschillende bewonersgroepen heeft de afgelopen jaren zijn nut in Malburgen meer dan bewezen. Wij willen ook met klem benadrukken dat een optionele vierde laag op de woningen behouden moet blijven. Dat draagt bij aan de broodnodige balans in bewonerssamenstelling in dit deel van Malburgen.

Ook is er in het voorliggende plan goed en voldoende nagedacht over het behoud van groen. Het plan voorziet, vooral aan de achterzijde van de woningen, in een geweldig groen aangezicht en andere wijkbewoners blijven de mogelijkheid houden om langs de plas te lopen en van de natuur te genieten.

Daarnaast vinden de bewoners van de Overleggroep Malburgen Oost-Zuid het heel erg verstandig dat er is afgeweken van het oorspronkelijke plan met 7 appartementencomplexen. Dit plan was en is

financieel niet haalbaar en sluit de wijk bij lange na niet zo mooi af als de grondgebonden woningen en het appartementencomplex waarvan nu het plan is dat ze gebouwd gaan worden.

Ook navraag bij een aanzienlijk aantal mensen dat in de buurt van het plangebied woont, leerde de bewoners van de Overleggroep Oost-Zuid dat er geen draagvlak is voor de bouw van de zeven appartementencomplexen. De bevraagde bewoners hebben unaniem de voorkeur voor het plan zoals dat nu voor u ligt.

De overleggroep Malburgen Oost-Zuid bestaat uit een tiental bewoners die samen met de medewerkers van de gemeente Arnhem en corporatie Volkshuisvesting vorm geven aan het Ontwikkelingsplan Malburgen. De bewoners uit deze groep wonen allemaal in dit wijkdeel en spreken hun buurtbewoners aan over de voorliggende plannen. Dat is ook in dit geval gebeurd. Zij kunnen veel bewoners bereiken maar uiteraard niet allemaal. Maar ook daar is in voorzien; als de overleggroep klaar is worden standaard alle omwonenden uitgenodigd voor een informatieavond. Tijdens zo'n informatieavond zijn alle leden van de overleggroep aanwezig (bewoners, medewerkers van de gemeente, corporatie, architectenbureau en het aannemersbedrijf). De gemeente Arnhem heeft in dit geval 900 brieven aan omwonenden verstuurd. Vanwege corona is er geen inloopavond geweest maar konden burgers de plannen online bekijken.

Natuurlijk willen wij graag onze zienswijze mondeling toelichten in uw gemeenteraad. Mocht deze zienswijze nog vragen bij u oproepen dan zijn wij altijd bereid deze te beantwoorden.

Tot slot willen wij u er beleefd op wijzen dat de Overleggroep Oost-Zuid al bijna 15 jaar bezig is met zich hard te maken voor een nieuwe gymzaal en buurtcentrum grenzend aan het plan Whemedreef. (Terrein Hobbit en gymzaal Mozaïekschool). We willen de gemeenteraad vragen om geld beschikbaar te stellen voor het prachtige plan dat hiervoor is ontworpen. Dit wijkdeel heeft deze impuls echt meer dan hard nodig.

Met vriendelijke groet,

Namens de bewoners uit de overleggroep Malburgen Oost-Zuid,

Sjef Hamer (bewoners lid Overleggroep Oost-Zuid)

en

Walter Klein Nienhuis (bewonersondersteuner Ontwikkelingsplan Malburgen)

Koopmans Projecten b.v.

Marssteden 66
7547 TD Enschede
Postbus 461
7500 AL Enschede
Telefoon 053 - 460 06 00
Fax 053 - 460 06 22
info@koopmans.nl
www.koopmans.nl

IBAN NL61ABNA0468151532
BIC ABNANL2A

KvK 06051197
BTW NL006540703B01

Schriftelijk betoog Koopmans voor het raadsvoorstel 'vaststelling bestemmingsplan Whemedreef'

Beste voorzitter, beste raadsleden,

Wat fijn om te mogen inspreken bij deze raadsvergadering. Als ontwikkelaar zijn wij sinds de selectie al betrokken bij de ontwikkeling van dit mooie project.
De ontwikkeling conform het huidige bestemmingsplan blijkt voor Volkshuisvesting en de gemeente Arnhem financieel niet haalbaar. Onderstaand vindt u een uiteenzetting waarom het bestemmingsplan Whemedreef moet worden vastgesteld zodat de ontwikkeling op deze locatie doorgang vindt.

<u>Stedenbouwkundig plan:</u>
Voor deze ontwikkeling is een nieuw stedenbouwkundig plan gemaakt waarbij een samenwerking is gezocht met landschapsarchitectuurbureau Rob Aben en het architectenbureau opZoom, beiden gevestigd in Arnhem. In dit nieuwe stedenbouwkundige plan wordt de groene hoogwaardige landschappelijke structuur versterkt. Er wordt namelijk veel groen, tientallen inheemse boomsoorten en bloemrijke grasstroken geïntroduceerd. Ook wordt de nieuwbouw omgeven door een groene zoom van riet. De auto's worden 'verzameld' in landschappelijk ingerichte parkeerkoffers in de dwarsstraatjes. Het parkeren is landschappelijk ingepast.

We versterken de fysieke en visuele verbindingen tussen de wijk en de plas. Hiervoor herstellen we de zichtlijnen en richten we de nieuwe bouwblokken op het water. Er is een zitmogelijkheid bij het appartementencomplex gecreëerd. Er worden dwarsstraatjes aangelegd tussen de Whemedreef en de plas. In de plas worden steigers aangelegd en zelfs een brug naar de dijk. De wijk en het water worden met elkaar in verbinding gebracht.

Qua stedenbouwkundige structuur past het plan goed in de wijk. Dit ziet men terug in de bouwmassa (beperkte bouwhoogte, kleinschalige en menselijke schaal) en korrelgrootte (korte en lange rijen). Dit plan oogt minder massief dan het huidige bestemmingsplan waarin 7 appartementencomplexen van 7 bouwlagen/20 meter hoog zijn opgenomen.

<u>Woningtypes en doelgroep:</u>
Bij de selectie hebben wij een marktonderzoek gedaan naar de vraag en haalbaarheid van verschillende woningtypen. Het uitgangspunt van het huidige bestemmingsplan met duurdere appartementen met parkeren op eigen terrein (dus ondergronds) is niet haalbaar. Er is veel vraag naar huurwoningen en naar grotere eengezinswoningen die voor meerdere doelgroepen betaalbaar is. Daarom hebben wij hierop ingestoken. Dit is financieel wel haalbaar.

Op de locatie worden een drielaags appartementencomplex van 21 appartementen (sociale huur) en 39 betaalbare grondgebonden koopwoningen gerealiseerd. Het appartementencomplex is gelegen in de noord-oost hoek van de locatie en staat vrij in het landschap. De ruime twee- en driekamerappartementen zijn toegankelijk met rollator en rolstoel en zijn dus levensloopbestendig. Alle woonruimten zijn georiënteerd op de openbare ruimte. Hierbij worden de sociale veiligheid en leefbaarheid van de wijk versterkt.

De zeer ruime grondgebonden woningen liggen aan de plas de Wheme en bestaan uit drie (150m² woonoppervlak) of vier bouwlagen (200m²

Datum
23 maart 2021
Referentie
2103.007515
Versie
0.1
Behandeld door
K. Makkinga
Blad

Project
Arnhem, Ontwikkeling 'De Kijkers' Whemedreef, Malburgen (5199)

woonoppervlak). Het betreffen zeer ruime woningen, het woonoppervlak van 200m², komt normaliter alleen voor bij vrijstaande woningen en is nu bereikbaar voor bredere doelgroepen. De vierde bouwlaag is tijdens de selectieprocedure geïntroduceerd op nadrukkelijke wens tijdens het participatietraject vanuit omwonenden. De motivatie vanuit de bewoners om grote grondgebonden woningen te realiseren is tweeledig. Enerzijds om de doorstroom van starterswoningen naar volwaardige gezinswoningen mogelijk te maken en anderzijds om aan de vraag vanuit de wijk aan grote grondgebonden woningen te voldoen. Er zijn verschillende woningtypes mogelijk, zo kunnen bewoners zelf kiezen hoe ze willen wonen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om wonen met goede thuiswerkplek te combineren. Daarnaast is het ook mogelijk om bij dit soort grote woningen (later) een kangoeroewoning of mantelzorgwoning op de begane grond te combineren met een gezinswoning op de verdieping.

Dat er veel vraag is naar deze woningtypes blijkt wel uit het aantal inschrijvingen wat momenteel is binnengekomen. Momenteel hebben meer dan (400!) geïnteresseerden (grotendeels uit de wijk Malburgen) zich gemeld voor deze woningen, zonder hier nog actieve marketingcampagnes aan te koppelen. Meerdere keren per week worden wij gebeld en gemaild wanneer de verkoop van deze woningen start en waar mensen zich kunnen inschrijven om in aanmerking te komen voor een sociaal huurappartement.

Gelet op de huidige woningnood vinden wij het onvoorstelbaar om zoveel mensen in de wacht te zetten. Er is behoefte aan 60 woningen, waarvan 21 sociale huurappartementen, hier moet naar onze mening gehoor aan gegeven worden ook in maatschappelijke en sociale context.

Kortom:

- De markt laat zien dat er veel behoefte is voor deze woningtypes;
- Woningtypes die voortkomen uit de behoefte vanuit de buurt;
- een goed stedenbouwkundigplan met oog voor natuur en respect voor de bestaande buurt;
- Een financieel haalbaar plan.

Wij vragen u dan ook om het bestemmingsplan vast te stellen zodat er weer 60 mensen blij gemaakt kunnen worden met een nieuwe woning waar zij al lange tijd op wachten.

Wij ontmoeten elkaar op woensdagavond 24 maart, tot dan.

Met vriendelijke groet,

Kristian Makkinga

Memo

Aan:	Gemeente Arnhem
Van:	Haiko ter Heide, Vastgoedontwikkelaar Volkshuisvesting Arnhem
CC:	
Datum:	23 maart 2021
Betreft:	Bestemmingsplan Whemedreef

Geachte leden van de raad, geachte voorzitter.

Graag maakt Volkshuisvesting Arnhem van de gelegenheid gebruik om kort haar zienswijze onder uw aandacht te brengen inzake de behandeling van het bestemmingsplan Whemedreef.

Wij richten ons daarbij op een tweetal punten die kennelijk in de behandeling een belangrijke rol spelen.

Ten eerste benadrukken wij hierbij dat uitvoering geven aan het vigerende bestemmingsplan geen realistische optie is. Op verzoek van Wethouder Paping hebben wij hem een uitgebreide toelichting doen toekomen die tevens aan uw stukken is toegevoegd. Kort en goed komt het er op neer dat appartementen zoals die in het vigerende plan zijn toegestaan economisch niet maakbaar zijn. Enerzijds komt dat door de inefficiënte vorm en het gebouwd parkeren. Anderzijds door de relatief beperkte opbrengstcapaciteit voor koopappartementen in dit deel van de stad. Het door ons doorlopen aanbestedingstraject ondersteunt deze stelling.

Ten tweede voelen wij de behoefte om te reageren op de vermeende onzorgvuldige participatie. Dit omdat wij hierop, net zoals het college, worden aangesproken.
In uw stukken is een lijst opgenomen van het door ons samen met de gemeente doorlopen participatie- en communicatietraject. Dit is gedaan volgens de op meerdere plekken toegepaste Malburgse Manier, met zowel een ingestelde Overleggroep als met brede informatieverschaffing naar alle belanghebbenden.
Naar onze overtuiging hebben alle buurtbewoners meermaals de gelegenheid gehad om kennis te nemen van de voorgenomen planwijzigingen, en daar hun mening over te geven.
In juli 2017 is door middel van een inloopavond aan de buurt het voornemen gepresenteerd om een alternatief stedenbouwkundig plan te maken. Na verdere uitwerking en het verwerken van reacties uit de buurt is in februari 2018 het nieuwe stedenbouwkundige kader gepresenteerd. Van een afwijzing door de buurt hiervan is ons niets bekend. In de (extern opgestelde) notulen van het overleg is een constructieve dialoog tussen gemeente, buurt en volkshuisvesting terug te lezen. Vanuit dat kader zijn de plannen verder uitgewerkt. Dat er in de jaren daarna nieuwe bewoners in de wijk zijn gaan wonen die niet aangesloten zijn geweest bij dit traject is helaas onvermijdelijk.

Wij hopen u hiermee voldoende informatie te hebben gegeven zodat een voorspoedige realisatie van dit plan kan plaatsvinden.

Vanzelfsprekend zijn wij bereid een verdere toelichting te verzorgen.

Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Zaaknummer:	532961
Portefeuillehouder:	R. Paping

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Kraaijenbrinck (AC), Visser (PvdA), Maref (VVD), De Groot (PvdD), Henzen (PVV), Prinsen (GL), Van Ommen (D66), Van Dillen (CDA) en Van Plateringen (AOP).
De fracties van de ChristenUnie en SP waren niet bij de beraadslaging aanwezig.

Bespreking
De beraadslaging bestond uit vier insprekers. De vier insperkers hebben na elkaar de gemeenteraad toegesproken, waar na iedere inspreker de raadskamer vragen heeft gesteld.

Toezegging
1. Wethouder Paping zegt toe in gesprek te gaan met inspreker de heer Hendriks, Overleggroep Malburgen en ontwikkelaar Koopmans.
2. Wethouder Paping zegt toe aan de raad technische informatie te doen toekomen over de niet-haalbaarheid van de oude plannen op deze locatie, inclusief de bijbehorende financiële gegevens.

Conclusie
Aan het einde van de bespreking heeft de voorzitter geconcludeerd dat de informatieve behandeling nog niet is afgerond. Een vervolgbehandeling zal worden ingepland. Die zal starten met het vervolg van de informatieve fase. Daarbij dient wel eerst de technische informatie te zijn geleverd.

De raadsadviseur,

W. Lammers

De voorzitter,

J. van der Loo

Arnhem, 2 April 2021

Onderwerp: technische bijlage kosten parkeervoorziening Whemedreef

Beste voorzitter, beste raadsladen,

In de raadsvergadering van 24 maart 2021 is geconcludeerd dat de technische informatie voor de financiële onhaalbaarheid van het huidige bestemmingsplan ontbreekt. De ontwikkelende partijen zullen hier meer inzicht in geven. Het blijft echter op deze manier voor de direct aanwonenden onduidelijk welke keuzes bij de berekening zijn gemaakt. Hoogstwaarschijnlijk worden kosten als groencompensatie, zorgkosten door het verdwijnen van groen, planschade, extra plankosten en andere factoren **niet** meegenomen. Wel meegenomen zullen worden zijn hogere bouwkosten die gestuwd worden door kosten voor het afdekken van risico's (kosten die niet altijd volledig gemaakt worden). Om de besluitvorming voor iedereen helder te houden heb ik onderstaand drie opties uitgewerkt op basis van het Fakton model dat gemeenten in de regel gebruiken voor hun GREX-kostenraming.

Optie 1 Huidig bestemmingplan uitvoeren en 120 wooneenheden realiseren
Het maken van 120 eenheden met een eigen parkeervoorziening zorgt dat een parkeerplaats half verdiept ca. 21.300 euro kost. Deze kosten kunnen in de VON (vrij op naam prijzen) tussen de 18.000 en de 23.000 meegenomen worden. De kans bestaat dus inderdaad dat hier een onrendabele top ontstaat. Echter zorgt deze variant er wel voor dat de gemeente voldoet aan de grote woningvraag, het niet toevoegen van verharding en het behouden van de groenstructuur. Ook zullen deze parkeerplaatsen privé toegekend worden. Hierdoor beland dus de last bij de nieuwe bewoners en niet bij de bestaande direct aanwonenden. Ook zullen hier geen groencompensatie en planschade kosten aan verbonden zijn, waardoor de onrendabele top verdwijnt. Voordeel voor de gebruikers is dat ze altijd over een parkeerplaats kunnen beschikken, en bestaande bewoners niet tegen blik aankijken.

Optie 2 Huidig bestemmingplan behouden en in dit plan 60-70 woningen realiseren
Om een eventuele onrendabele top te vermijden en de ontwikkelaars tegemoet te komen, kan overwogen worden om een andere parkeeroplossing te vinden door het aantal woningen te verkleinen. Het huidige bestemmingsplan staat namelijk meer dan alleen torens toe. Daarin zijn 7 woonvlakken bestemd waarvan in één vlak de 21 sociale appartementen van Volkshuisvesting kunnen worden gerealiseerd. In de overgebleven woonvlakken kunnen wooneenheden met parkeerplaatsen onder vlonders op het maaiveld ingepast worden. Deze parkeervoorziening kost ca. tussen de 5.000 en 7.500 euro maar kan door het dubbele grondgebruik, tuin op de vlonder, binnen de VON volledig terugverdient worden. Afhankelijk van de woning-groottes kunnen hier 8-10 grondgebonden woningen per vlak gerealiseerd worden. 8 Woningen van 150-200 m² BVO of 10 woningen 115-160 m² BVO. Dit resulteert in 6*8= 48 koopwoningen en 21 sociale woningen. De tuinen van deze woningen zijn kleiner maar het openbaar groen is groter, waardoor meer mensen hier gebruik en plezier van hebben. In de bijlage zijn enkele voorbeelden toegevoegd. Dit past helemaal binnen het streven naar inclusieve en levensloopbestendige woningen. Dit plan kan in het huidige bestemmingsplan ontwikkeld worden, tast de huidige bestemde groenstructuur niet aan en heeft geen gevolgen voor de direct aanwonenden en resulteert dus niet in eventuele planschade.

Optie 3 Bestemmingsplan wijzigen volgens aanvraag ontwikkelende partijen
In de voorgestelde bestemmingplanwijziging wordt het parkeren in de openbare ruimte gesitueerd. Dit betekent dat de maatschappij opdraait voor de kosten en de ontwikkelende partijen maximaal profiteren van de winstmarges. Het lijkt mij dat er dan ook tegemoet gekomen moet worden aan de eisen die de direct aanwonenden stellen over de te behouden leef en woonkwaliteit. Gezien de groene ambities en de kosten voor aanleg van de parkeerplekken (grondkosten, grondwerkzaamheden, nutsvoorziening, waterafvoer, verlichting, beheer, aankleding) komen de kosten tussen de 3.500 en 5.000 euro per parkeerplaats uit. De kavels én de verharde grond voor het parkeren neemt fors toe. Dit resulteert in hoge kosten voor groencompensatie waar de natuur en de

maatschappij de dupe van zijn. Volgens de TEEB Stadtool van de Rijksoverheid is ecologisch stadsgroen gewaardeerd op 213 euro de m²! De verschillen berekening tussen de bestemmingsplannen toon aan dat minimaal 3.500 m² aan groen verloren gaat met het voorstel tot wijzigen, twv 750.000€. Naast deze kosten komen sociale- en zorgkosten, door de goede impact van groen op sociaal verhouden en gezondheid. Kosten die juist voor de bewoners van Malburgen hoog zijn!
Deze conclusie komt bovenop de eerdere ingediende stukken waarin ik u namens de 24 indieners geïnformeerd heb over de gevolgen en grote ontevredenheid over de ontwikkeling. En de nadrukkelijke vraag om de bestemmingplan wijziging te heroverwegen, dan wel ons tegemoet te komen. Met name door het verlies aan uitzicht en groen verliezen wij leef kwaliteit en woonwaarde. Wat resulteert in planschade die gezien de huidige woningprijzen ook snel zal oplopen.

Conclusie matrix:

	Optie 1	**Optie 2**	**Optie 3**
Kosten parkeervoorziening	18.000 -23.000€	5.000 - 7.500€	3.500 – 5.000 €
Verantwoordelijke kosten	Ontwikkelaar / koper	Ontwikkelaar / koper	Maatschappij
Kosten groen compensatie	Nee	Nee	213€ m²
Planschade omwonenden	Nee	Nee	Ja
Maatschappelijke kosten impact planontwikkeling	Nee	Nee	Ja / Groot
Voldoen aan dure/middel dure koopwoningen	Goed	Goed	Matig
Voldoen aan de klimaat ambitie	Goed	Goed	Matig
Voldoen aan woningvraag	Goed	Voldoende	Matig

Gesprek met ambtenaar gemeente, Volkshuisvesting, Koopmans en Bewonersgroep Malburgen op aanvraag wethouder
Dit gesprek heeft plaatsgevonden en was zeer constructief. Constructief over de intenties van de bewonersgroep, die programmatisch stroken met de ambities van de bewoners. Een inclusieve wijk waar meer woningen en plek moet zijn voor kapitaalkrachtige bewoners. Een gezonde mix van sociaal en koop om een echte stadswijk te creëren. De ruimtelijke vertaling blijft echter het punt van discussie hierover is geen overeenstemming bereikt.
Geconcludeerd is dat wegens Corona een cruciale participatie bijeenkomst niet heeft plaats gevonden. Namelijk die waarin met de aanwonenden zou moeten worden gecommuniceerd dat de torens zijn ingewisseld voor een muur van grondgebonden woningen met 4 laags woonaccenten. De betrokken ambtenaar geeft aan dat door Corona de communicatieve middelen binnen de gemeente zeer beperkt waren/zijn en dat gehoopt werd dat in het huidige plan alle belangen behartigt zouden zijn. Een gok die je mogelijk in een casino zou verwachten, maar die door de inbreng van onze zienswijze geloochenstraft wordt. De 900 brieven zijn pas uitgedeeld nadat het plan bij het college lag.

Corona heeft ons het afgelopen jaar al van veel vrijheid beroofd, maar door de manier van handelen hebben de gemeente en de ontwikkelende partijen ons ook van onze democratische rechten beroofd!

Met vriendelijke groet,

W. Hendriks

Bijlage 1 – voorbeelden betaalbare parkeeroplossingen

Dekwoningen in Groningen; 2 en 3 laags grondgebonden woningen zowel koop als sociale huur. Parkeren op maaiveld on der een vlonder met tuin. https://onix.nl/project/dekwoningen/

Kazerneterrein Nijmegen; Parkeren onder een vlonder, voorkant in het groen.

Nieuw Terbregge Rotterdam; Parkeren onder een vlonder wonen aan water en groen.

Notitie

Opdrachtgever	:	**Volkshuisvesting Arnhem**
Project	:	Plan Malburg – De Wheme
Onderwerp	:	Residuele doorrekening woontorens
Projectnummer	:	N. xxx - xxx - xxx
Datum	:	**6 april 2021**

1 Inleiding

In opdracht van Volkshuisvesting Arnhem is het VO uit 2008 voor het project Malburg – De Wheme, onder gewijzigde uitgangspunten, residueel doorgerekend. Deze notitie dient als toelichting op de gehanteerde werkwijze, de berekening en de daarin gehanteerde uitgangspunten.

Vraagstelling

Het huidige bestemmingsplan Malburg- De Wheme uit 2008 voorziet in de bouw van 8 woontorens met in totaal 96 appartementen. Bij doorrekeningen bleek dat het voorziene plan niet haalbaar was. Hierop is een andere invulling van het plan uitgewerkt. Hierin is uitgegaan van een wooncomplex en grondgebonden woningen. Daarnaast wordt er ook gedacht aan een driespanner met kleinere woningen in plaats van een tweespanner. De gemeenteraad vraagt zich af waarom de bouwmogelijkheden conform het vigerende bestemmingsplan niet benut worden.

Aan PAS bv is gevraagd om het bouwplan op basis van het vigerende bestemmingsplan residueel door te rekenen.

2 Uitgangspunten

In het kader van de residuele doorrekening zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De torens zijn allen identiek aan elkaar.
- Vanwege de geldende parkeernormen is het niet mogelijk om 5 woon lagen te realiseren.
- Qua woningdifferentiatie is er sprake van 2 woningtypes, namelijk één van 70 m² GO (middenduur) en één van 110 m² GO (duur).
- Elke toren bestaat uit 5 woonlagen (13 woningen) en een halfverdiepte parkeergarage met:
    - woonlagen met 3 middendure appartementen;

    - 2 woonlagen met 2 dure appartementen.
- De halfverdiepte parkeergarage biedt ruimte aan 18 parkeerplaatsen.
- De oppervlakte van de parkeergarage is bepaald aan de hand van pagina 6 van het VO uit 2008.
- De opbrengsten van de parkeerplaatsen zijn verdisconteerd in de V.O.N. prijzen van de woningen.

2.1 Gebruikte stukken

Voor de residuele berekening hebben wij ons gebaseerd op de volgende stukken:

- Het VO van het project Malburg- De Wheme d.d. 17-01-2008.
- Het bestemmingsplan Malburgen – De Wheme, vastgesteld op 30-05-2011.
- E-mail Rien Maters d.d. 31-03-2021.

2.2 Werkwijze

Aan de hand van een Quickscan hebben wij de marktwaarde per m² GO bepaald voor appartementen op de desbetreffende projectlocatie. Zowel de bouwkosten als de bijkomende kosten inclusief winst en risico zijn normatief ingeschat. Vervolgens is de residuele grondwaarde van de woningen (per toren) bepaald. Tot slot zijn de investeringskosten van de halfverdiepte parkeergarage hierop in mindering gebracht.

3 Marktwaarde

Op basis van een quickscan is een marktonderzoek gedaan naar nieuwbouw- appartementen in Arnhem en bestaande bouw in de omgeving Malburg (bijlage quickscan). Op basis van deze quickscan zijn de opbrengsten als volgt:

- de gemiddelde opbrengst per m² GO voor de middendure appartementen op ca. € 3.750,-- per m² GO.
- de gemiddelde opbrengst per m² GO voor de dure appartementen op ca. € 3.650,-- per m² GO.

Hierbij is het gemiddelde genomen van de nieuwbouw referenties en de referenties van de bestaande bouw in de omgeving van Malburgen. De reden hiervoor is dat het gros van de nieuwbouw referenties bestaat uit appartementen op (veel) aantrekkelijkere locaties. Daarnaast zijn de prijzen van bestaande bouw niet vergelijkbaar met de huidige nieuwbouw gezien de eisen met betrekking tot duurzaamheid (gasloos, BENG e.d.). Door het gemiddelde te nemen van nieuwbouw en bestaande bouw is er wel rekening gehouden met de meerwaarde van de nieuwbouw.

4 Bouwkosten

De bouwkosten zijn normatief ingeschat. Hiervoor is gebruik gemaakt van onder andere de bouwkostenkompas. Wat betreft het type nieuwbouw is aangesloten bij het type 'portiekwoning vanaf 4 bouwlagen'. Uitgaande van een basiskwaliteit en architectuur, en een gemiddelde verdiepingshoogte van 3,05m schatten wij de bouwkosten in op ca. € 475,-- per m³.

Voor de parkeergarage gaan we uit van een half verdiepte parkeergarage tot 750 m² bvo en eenzelfde basiskwaliteit. Dit resulteert in bouwkosten van ca. € 770,-- per m² bvo.

4.1 Bijkomende kosten

Onder bijkomende kosten wordt onder andere verstaan de honoraria van architect en adviseurs (bouwfysisch, constructeur, geluid etc.), ontwikkelkosten, makelaars- en representatiekosten, leges en aansluitkosten en notariskosten. Ook is hierin een percentage opgenomen voor onvoorziene kosten. De bijkomende kosten zijn voor dit project normatief ingeschat op 25,5% over de bouwkosten. Hierin is ook rekening gehouden met de algemene kosten (AK) van de ontwikkelaar. Voor de parkeer laag ligt dit percentage iets lager, namelijk 20%.

4.2 Winst en risico (W&R)

Het winst en risico marge is een vergoeding voor de ontwikkelaar inzake het gelopen risico plus een aanvaardbaar percentage winst. Op basis van ervaringscijfers binnen onze dagelijkse adviespraktijk gaan wij uit van een winst en risico marge van 7,5% over de bouwkosten. Voor de parkeer laag gaan we uit van een W&R marge van 4%. In feite hangt het percentage W&R nauw samen met de rendementseis van de ontwikkelaar.

5 Residuele grondwaarde

De uitkomst van de berekening is opgenomen in bijlage 1. Op basis van de gehanteerde uitgangspunten geldt een residuele grondwaarde voor de middendure en dure appartementen van respectievelijk € 33.000,-- en € 43.000,--.

Type	Middenduur	Duur	Totaal
m² GO	70	110	
Aantal	9	4	13
V.O.N. excl. btw	€ 218.200	€ 333.100	€ 3.296.200
Bouwkosten p. won.	€ 139.100	€ 218.300	€ 2.125.100
Bijkomende kosten (inc. ak) p. won.	€ 35.500	€ 55.700	€ 542.300
Winst en risico p. won.	€ 10.400	€ 16.400	€ 159.200
Stichtingskosten excl. Btw	**€ 185.000**	**€ 290.400**	**€ 2.826.600**
Grondopbrengst woningen	€ 33.000	€ 43.000	€ 469.000
Investeringskosten parkeerlaag			€ -582.000
Residuele grondwaarde per toren			**€ -113.000**

Per toren bedraagt de grondopbrengst over alle woningen ca. € 469.000,--. De investeringskosten van de halfverdiepte parkeergarage bedragen ca. € 582.000,--. De residuele grondwaarde na verrekening hiervan bedraagt € 113.000,-- negatief, per toren.

6 Conclusie

De residuele berekening laat een negatief resultaat per toren zien. Dit houdt in dat een plan welke voorziet in het maximaal toegestane bouwvolume conform bestemmingsplan niet haalbaar is onder genoemde woningdifferentiatie en uitgangspunten. Beperkende factoren hierin zijn in eerste instantie de parkeernorm. Daarnaast ligt de opbrengstpotentie in dit deel van Arnhem beduidend lager.

Verder geldt nog dat de bouwkosten hoger kunnen uitvallen afhankelijk van het beoogde kwaliteitsniveau en de architectuur. Er is uitgegaan van een degelijke kwaliteit. Gezien de referentiebeelden uit het VO van 2008, de ligging van het plangebied aan het water en het feit dat de woontorens een ‘landmark’ vormen is het niet ondenkbaar dat een hogere kwaliteit en architectuur wenselijk is. De bouwkosten kunnen hierdoor toenemen wat een verder nadelig effect heeft op het resultaat.

Bijlagen

1. Residuele grondwaardeberekening
2. Parkeerexploitatie
3. Quickscan opbrengsten appartementen

RESIDUELE GRONDWAARDEBEREKENING WONINGEN (1 toren)

Opdrachtgever	Woningstichting Volkshuisvesting	Bruto Aanvangs Rendement (BAR) huurwoningen	0,00%
Project	Malburgen - de Wheme	Percentage bouwrente per jaar	0,00%
Projectnummer	XXXX		
Prijspeildatum	1 januari 2021	**CONCEPT**	

woning	woningtype	MGW (70m2) middenduur	MGW (110m2) duur	**totaal**
	huur of koop	koop	koop	
	kaveloppervlak in m²	-	-	
bruto inhoud per woning	m² BVO per bouwlaag (exclusief toeslag)	96	151	200
	bruto hoogte in m¹	3,05	3,05	
		n.v.t.	n.v.t.	
	aantal woonlagen	1,0	1,0	
	totaal m² BVO (exclusief toeslag) (1)	96	151	
	NVO/BVO factor	0,73	0,73	
	totaal m² NVO (exclusief toeslag)	70	110	
	toeslag (hor./vert. verkeer, bergingen of garage) (2)	0,00%	0,00%	
	totaal m² BVO (evt. inclusief toeslag)	96	151	
	bruto inhoud in m³ (evt. inclusief toeslag) (3)	**293**	**460**	
investerings-kosten woning	bouwkosten per m³	€ 475	€ 475	
	bijkomende kosten	25,50%	25,50%	
	bouwrente (4)	0,00%	0,00%	
	winst en risico	7,50%	7,50%	
	investeringskosten woning excl. BTW	**184.976**	**290.345**	
totaal	**investeringskosten woning**	**184.976**	**290.345**	
waarde per woning	BAR	n.v.t.	n.v.t.	
	huur per maand	€ -	€ -	
	huur per jaar	€ -	€ -	
	v.o.n. incl. BTW	€ 264.000	€ 403.000	
	waarde per m² NVO	€ 3.767	€ 3.664	
	waarde per woning excl. BTW	**€ 218.182**	**€ 333.058**	
residuele grondwaarde excl. BTW	per woning	€ 33.000	€ 43.000	
	toevoegen grondkosten (alleen bij onrendabele top) (5)	€ -	€ -	
	totaal grondwaarde inclusief grondkosten	**€ 33.000**	**€ 43.000**	
	per m² NVO exclusief toeslag	**€ 470,89**	**€ 390,91**	
	per m² BVO inclusief toeslag	**€ 343,75**	**€ 285,36**	
	grondquote	**15,13%**	**12,91%**	
totaal	aantal woningen	9	4	13
	totale grondopbrengst	**297.000**	**172.000**	**469.000**
	onrendabele deel parkeren			**582.000-**
	resultaat			**113.000-**

Opmerkingen:

(1) BVO exclusief gemeenschappelijke ruimten en bergingen en conform NEN 2580.

(2) Toeslag voor gemeenschappelijke ruimten en bergingen (geldt alleen voor appartementen) of voor garage (geldt alleen voor ggb woningen).

(3) Bruto inhoud is bruto vloeroppervlak (BVO) maal de bruto hoogte.

(4) bij voldoende voorverkoop is er nauwelijks sprake van bouwrente.

(5) Indien de vastgoedontwikkeling een negatieve waarde laat zien, dan is sprake van een onrendabele top op de vastgoedontwikkeling. Hierbij moeten de grondkosten ook nog worden opgeteld.

RESIDUELE GRONDWAARDEBEREKENING Parkeergarage (1 toren)

Opdrachtgever	Woningstichting Volkshuisvesting
Project	Malburgen - de Wheme
Projectnummer	XXXX
Prijspeildatum	1 januari 2021

		half verdiept
investerings-kosten garage	oppervlakte in m2	610
	bouwkosten per m2 BVO	770
	bijkomende kosten	20,00%
	bouwrente (4)	0,00%
	winst en risico	4,00%
	investeringskosten garage excl. BTW	**582.428**
	investeringskosten garage per parkeerplaats	32.357

opbrengsten garage	opbrengsten per parkeerplaats incl. BTW	-
	opbrengsten garage totaal exl. BTW	**-**

saldo parkeergarage	582.428-

Nieuwbo **MGW**

adres	plaats	type	bouwjaar	locatie	go	bvo	perceel	kamers	Parkeerplaats incl.	bijz	v.o.n. ex btw	v.o.n. incl. btw	correctie	prijs kk	per m2 go excl. btw	Categorie
Nieuwe plein	Arnhem	Galerijflat/appartement	2023	centrum (stationsgebi	93	122		3	ja	inc. 25k voor	€ 318.182	€ 385.000	nvt	nvt	€ 3.421	*Middenduur*
Nieuwe plein	Arnhem	Galerijflat/appartement	2023	centrum (stationsgebi	125	164		3	ja	inc. 25k voor	€ 413.223	€ 500.000	nvt	nvt	€ 3.306	*Duur*
Lovinklaan	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2020	Sonsbeek-Noord	115	151		3	ja		€ 392.562	€ 475.000	nvt	nvt	€ 3.414	*Duur*
Rijnkade	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Weverstraat	98	129		3	ja		€ 371.901	€ 450.000	nvt	nvt	€ 3.795	*Duur*
Rijnkade	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Weverstraat	92	121		3	ja		€ 363.636	€ 440.000	nvt	nvt	€ 3.953	*Middenduur*
Rijnkade	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Weverstraat	67	88		3	ja		€ 237.603	€ 287.500	nvt	nvt	€ 3.546	*Middenduur*
Rijnkade	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Weverstraat	62	82		3	ja		€ 239.669	€ 290.000	nvt	nvt	€ 3.866	*Middenduur*
Rijnkade	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Weverstraat	80	105		3	ja		€ 276.860	€ 335.000	nvt	nvt	€ 3.461	*Middenduur*
Velperweg 47 1006	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2021	Velperweg-Noord	65	86		2	ja		€ 227.273	€ 275.000	nvt	€ 275.000	€ 3.497	*Middenduur*
6842 De tuin van Elden	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2020	Elden	120	158		4	ja		€ 454.545	€ 550.000	nvt	nvt	€ 3.788	*Duur*
															€ 3.605	*excl btw.*
Bestaand															€ 4.361	*inc. Btw*
MGW																
Blaasjeskruidstraat 13	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2010	Malburg-West	107	155		4	ja		€ 291.431	€ 352.632	1,0	€ 335.000	€ 2.724	*Duur*
Nachtschade 174	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2008	Malburg-West	113	164		3	ja		€ 304.480	€ 368.421	1,0	€ 350.000	€ 2.695	*Duur*
Blaasjeskruidstraat 17	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2010	Malburg-West	109	158		4	ja	*Prijs is bieden*	€ 230.535	€ 278.947	1,0	€ 265.000	€ 2.115	*Duur*
Nachtschade 130	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2005	Malburg-West	70	101		2	ja		€ 188.778	€ 228.421	1,0	€ 217.000	€ 2.697	*Middenduur*
Nachtschade 164	Arnhem	Portiekflat/Appartement	2005	Malburg-West	115	167		3	ja		€ 287.081	€ 347.368	1,0	€ 330.000	€ 2.496	*Duur*
Veenwortelstraat 73	Arnhem	Galerijflat/Appartement	2004	Malburg-West	134	194		4	ja		€ 300.130	€ 363.158	1,0	€ 345.000	€ 2.240	*Duur*
Veenwortelstraat 133	Arnhem	Galerijflat/Appartement	2004	Malburg-West	101	146		4	ja		€ 239.234	€ 289.474	1,0	€ 275.000	€ 2.369	*Duur*
Rietgrachtstraat 41 15	Arnhem	Galerijflat/Appartement	2002	Boulevardwijk	96	139		3	ja	*loopafstand v*	€ 256.633	€ 310.526	1,0	€ 295.000	€ 2.673	*Duur*
Kruidenplein 14	Arnhem	Galerijflat/Appartement	2007	Kamillehof	73	106		2	ja		€ 217.486	€ 263.158	1,0	€ 250.000	€ 2.979	*Middenduur*
Bakenhof 126	Arnhem	Galerijflat/Appartement	2008	Bakenhof	113	164		3	ja		€ 347.977	€ 421.053	1,0	€ 400.000	€ 3.079	*Duur*
															€ 2.607	*excl btw.*
															€ 3.154	*incl. btw.*

overall gemiddelde excl btw.	€	3.114
overall gemiddelde incl btw.	€	3.768

Verslag

Notulen van	**:**	overleg bewonersgroep Malburgen oost-zuid, Volkshuisvesting, Koopmans en bewoner dhr. Hendriks.
Gehouden op	**:**	31 maart 2021
Plaats	**:**	Bruishuis, Akkerwindestraat
Voorzitter	**:**	Floor Riethorst
Genotuleerd door	**:**	Rien Maters
In afschrift aan	**:**	aanwezigen, M. Knaapen, R. Paping

Verder aanwezig	**Fractie/Afdeling**
Wander Hendriks	Bewoner
Sjoerd Hesselink	Koopmans
Joost Reijman	Bewoner, lid overleggroep
Sjef Hamer	Bewoner, lid overleggroep
Walter Klein Nienhuis	Bewonersondersteuning

Verslag tekst:	**Naam**

Onderwerp: Proces bewonersparticipatie Whemedreef naar aanleiding van zienswijze Wander Hendriks mede namens 24 bewoners. Dit overleg vindt plaats naar aanleiding van de toezegging aan de raad: Wethouder Paping zegt toe in gesprek te gaan met inspreker de heer Hendriks, Overleggroep Malburgen en ontwikkelaar Koopmans.

Na een korte voorstel ronde geeft Floor Riethorst het kader aan voor dit overleg. Het bestemmingsplan zoals het nu voorligt, zal niet gewijzigd kunnen worden door deze bespreking. Het is aan de gemeenteraad om het plan, al dan niet gewijzigd, vast te stellen, of niet.

Walter Klein Nienhuis geeft een toelichting op de wijze waarop de bewonersparticipatie in Malburgen is georganiseerd. Rondom de communicatie van het ontwikkelingsplan Malburgen is Walter betrokken als opbouwwerker, coördinator van de bewoners. Bewoners uit de wijk hadden deze behoefte.
De "Malburgse Manier" van samenwerken is om de bouwplannen gezamenlijk met bewoners, gemeente en Volkshuisvesting te beoordelen. Alle ruimtelijke plannen worden besproken in de verschillende overleggroepen. De leden van de overleggroep bespreken op hun beurt de plannen met hun achterban, de bewoners uit de wijk. Zo ook dit plan.
Het bouwplan van de Whemedreef is besproken in de bewonersoverleggroep Malburgen Oost-zuid. De andere twee overleggroepen zijn Malburgen West en Malburgen Oost-noord. Iedere bewonersoverleg- groep bestaat uit ca. 10 tot 12 bewoners uit de wijk.

In 2017 hebben al verschillende overleggen plaats gevonden over het nieuwe plan voor de Whemedreef, waarin duidelijk werd dat de meest oostelijke toren niet wenselijk was.
Uit de besprekingen met bewoners is ook naar voren gekomen dat laagbouw, zoals langs de gehele groene zone van Malburgen Oost naar West, het meest wenselijk is. De overleggroep wilde geen torens, zoals in het huidige bestemmingsplan staat. Laagbouw geeft veel meer balans tussen Malburgen west en oost. Mensen met hoge inkomens die

binnen de wijk willen doorstromen, hebben behoefte aan een grotere, grondgebonden woning. Als het even kan met een vierde bouwlaag.
Wander Hendriks geeft aan dat hij sinds 2,5 jaar in de wijk woont. Hij geeft aan dat hij het idee van een veranderende doelgroep en de strategie om meer kapitaal de wijk in te brengen, volledig begrijpt en ondersteunt. Hij vraagt zich echter wel af of deze ruimtelijke vertaling nu de beste optie is, daarom zitten we immers bij elkaar.
De eerste kennismaking met de bouwplannen van Wander Hendriks was een brief van Koopmans in juni 2020. In deze brief stond de uitnodiging om het bouwplan online te bekijken dat Koopmans heeft uitgewerkt na een selectietraject.
Hierop heeft Wander namens de mede-ondertekenaars van het bezwaar contact gehad met Koopmans.

Koopmans heeft een selectieprocedure voor een marktpartij gewonnen. Door het coronavirus is het bouwplan middels een video opname door de architect van het plan toegelicht.

Wander Hendriks geeft aan dat bij de aankoop van zijn huis, van Volkshuisvesting, kenbaar is gemaakt dat een bestemmingsplan van torens aan de Whemedreef vigerend is en er verder niet gebouwd zou worden.
Rien Maters zegt dat binnen Volkshuisvesting verschillende interne partijen betrokken zijn bij planontwikkeling, ook de afdeling verkoop. Helaas is niet iedereen binnen de afdeling bereikt over dit plan.

Floor Riethorst geeft aan dat door het coronavirus geen inloop voor het bestemmingsplan heeft kunnen plaatsvinden, zoals te doen gebruikelijk. In het begin van de eerste lockdown beschikte de gemeente overigens nog niet over de digitale instrumenten die er nu wel zijn. In onderlinge afstemming met Koopmans, de gemeente en Volkshuisvesting is gekozen om bewoners in de wijk middels de brief en de video op de hoogte te brengen van het nieuwe plan en de bestemmingsplanwijziging.
Wander geeft aan dat de brieven ontvangen zijn en vooral van informatieve aard waren. Hij heeft contact gehad met Koopmans om in overleg te gaan, maar inspraak was niet meer mogelijk, omdat het nieuwe bestemmingsplan al bij het college lag.

In het nieuwe bouwplan gaat volgens Wander te veel groen verloren. Walter Klein Nienhuis geeft aan dat in het nieuwe plan veel aandacht is voor kwalitatief groen tussen woningen en de plas. Aan het einde van de tuinen komt een rietzone. Walter geeft nogmaals aan dat de woontorens, vanuit de bewoners uit de overleggroep én vanuit de bewoners die zij hebben gesproken, niet wenselijk zijn. Het is jammer dat door coronavirus tijdelijk geen fysiek overleg heeft plaats kunnen vinden.

Sjoerd Hesselink geeft aan dat bij het rondbrengen van de brief over het bouwplan veel positieve geluiden te hebben ontvangen van bewoners.
Rien Maters geeft aan dat voorafgaand op de brief met uitleg van Koopmans over het bouwplan, een jaar eerder de discussie met de overleggroep over de uitgangspunten van het plan al heeft plaatsgevonden. Walter zegt dat na overleg met de achterban bleek dat heel veel bewoners (50+) de meest oostelijke toren niet zagen zitten.

Wander vraagt waarom het nieuwe plan wel met de bewonersgroep is besproken en niet

met direct omwonenden. Floor Riethorst vraagt zich af of in de toekomst het contact tussen de bewonersgroep en direct aanwonenden wellicht nog beter kan plaatsvinden. Walter geeft aan leden van de overleggroep wel degelijk met direct aanwonenden hebben gesproken en dat de bewonersoverleg groep altijd open staat voor nieuwe bewoners. Bijvoorbeeld bij de plannen van de Nijmeegseweg van de gemeente ook vooraf over de uitgangspunten van een nieuw te maken plan is gesproken. Deze plannen moeten nog verder worden uitgewerkt en daarvoor wordt een bewonersgroep geformeerd. Rien Maters geeft aan dat de planvorming van een nieuw buurthuis en een bestemmingsplan wijziging voor dit nieuwe buurthuis nog worden besproken in de overleggroep. Sjoerd Hesselink vraagt hoe het nu verder zal gaan met de zienswijze van de bewoners. Wander Hendriks wacht af hoe de gemeenteraad om gaat met zijn zienswijze. Wat hem betreft staan de opties van beroep en een gang naar de Raad van State nog open. Floor Riethorst geeft aan dat op korte termijn de informatieve ronde in de gemeenteraad nog een vervolg krijgt. Op dit moment is nog niet bekend wanneer dat zal zijn.	

Vaststelling bestemmingsplan Whemedreef

Zaaknummer:	532961
Portefeuillehouder:	R. Paping

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Kraaijenbrinck (AC), Visser (PvdA), Maref (VVD), De Groot (PvdD), Henzen (PVV), Prinsen (GL), Van Ommen (D66), Van Dillen (CDA), Becker (ChristenUnie) en Van Plateringen (AOP).
De fractie van de SP was niet bij de beraadslaging aanwezig.

Bespreking
De beraadslaging bestond uit een deel informerend (waarin technische vragen zijn gesteld over de aangeleverde aanvullende informatie) en een meningsvormend.

Conclusie
Aan het einde van de bespreking heeft de voorzitter geconcludeerd dat de informatieve en meningsvormende behandeling zijn afgerond en dat het voorstel kan worden doorgeleid naar de besluitvormende vergadering.

De raadsadviseur,

W. Lammers

De voorzitter,

N. Wiggers

Aan: de voorzitter van de raad
Betreft: Verzoek tot het houden van een interpellatie (conform art 40 rvo)
Datum: 4 april 2021

Onderwerp: Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire

Geachte voorzitter,

Het aantal gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire bij de Belastingdienst loopt schrikbarend op. Er blijken nu 417 Arnhemse gedupeerde gezinnen te zijn, en het zijn er mogelijk nog meer. Deze gezinnen zijn niet door hun eigen schuld in de problemen geraakt, maar door toedoen van de overheid. Hen is ongekend onrecht aangedaan. Het is daarom van belang dat de overheid, en dus ook de gemeente, er direct voor deze gezinnen is zodra dat kan, om hen uit deze problemen te helpen. Sinds 1 februari kan het, en zijn gegevens van gedupeerden met de gemeente Arnhem gedeeld.

We maken ons grote zorgen over de voortgang en de snelheid waarin deze gezinnen uit de problemen worden geholpen.
-Al ruim een jaar vraagt de SP aandacht voor de gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire in Arnhem. De informatie over het bekende aantal gedupeerden kwam laat en pas maanden later kwam een meldpunt. Al sinds 1 februari dit jaar zijn er contactgegevens van gedupeerde gezinnen door de Belastingdienst bekend gemaakt bij de gemeente Arnhem. Het was al langer bekend dat het om een grote groep gedupeerde gezinnen in Arnhem zou gaan, en de SP heeft eerder vragen gesteld om tijdig voorbereid te zijn en voldoende capaciteit klaar te hebben staan om deze groep direct te kunnen helpen. Desondanks is het ondersteuningsteam pas op 1 maart uitgebreid.
-Op dit moment blijken er van de 417 bekende Arnhemse gedupeerde gezinnen pas 130 bereikt. Het college geeft aan dat het nog een volle maand duurt om contact te leggen met de rest van de gezinnen. Er is dan contact geweest, maar er lijkt nu en dan nog nauwelijks/niet een gezin geholpen te zijn.
-Uit de inventarisatie blijkt dat het gros van de problemen van de gezinnen van financiële aard zijn. Maar toch blijkt uit de raadsbrief van het college van 16 maart dat de gemeente Arnhem nog moet beginnen met het stoppen van innen van schulden, en dat met kwijtschelding van gemeentelijke schulden (zoals gevraagd door de gemeenteraad op 10 februari) wordt gewacht op ‘landelijke ontwikkelingen’. Ondertussen blijven deze gezinnen met deze schulden zitten.

De SP fractie heeft in eerste aanleg de volgende vragen voor het college:
-Waarom is het college er niet in geslaagd om een eerste contact te leggen met de gedupeerde gezinnen, de problemen te inventariseren en een oplossing te bieden?
-Welke capaciteit is er in het uitgebreide team om deze mensen te helpen (omdat er ook wordt gesproken over het verwijzen naar bestaande sociale wijkteams) en hoe beoordeelt het college dat deze capaciteit voldoende is om de gedupeerde gezinnen snel te kunnen helpen?
-Gezien de constatering dat het gros van de problemen van gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire van financiële aard is, welke ondersteuning gaat de gemeente nu bieden, wanneer stopt de gemeente Arnhem met het innen van schulden bij deze 417 gezinnen en wanneer start de gemeente met het kwijtschelden van schulden bij deze gedupeerde gezinnen?

Hoogachtend,
Dobbe, Elfrink, Cetintas, SP

GEMEENTE Arnhem

Besluit van	**14 april 2021**
Zaaknummer	**564470**

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van de Agendacommissie van 8 april 2021, Griffie nummer: 564470

besluit:

De concept-besluitenlijst van de raadsvergadering van 15 maart 2021 vast te stellen.

De griffier,

De voorzitter,

GEMEENTE Arnhem

BESLUITENLIJST VAN DE VERGADERING VAN DE
RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM OP MAANDAG 15 maart 2021

De voorzitter: de heer Marcouch

De raadsgriffier: de heer Kersten

Aanwezig de leden: de heer Aydemir (DENK Verenigd Arnhem), de heer Bouma (PvdA), de heer Çetintaş (SP), de heer Coenders (GroenLinks), de heer Combée (VVD), mevrouw van Dillen (CDA), mevrouw Dolsma (GroenLinks), de heer Elfrink (SP), de heer Eliëns* (Partij voor de Dieren), mevrouw Eppich (VVD), mevrouw Gemici (GroenLinks), de heer Greving (PvdA), de heer De Groot (Partij voor de Dieren), de heer Henzen* (PVV) , de de heer Hutten (CDA), de heer Van Iperen (D66), mevrouw Kalthoff (VVD), de heer Kraaijenbrink (Arnhem Centraal), de heer Van der Laak (Arnhem Centraal), de heer Van der Loo (GroenLinks), de heer Loor (D66), de heer Loos (VVD), mevrouw Manders (Arnhem Centraal), de heer Maref (VVD), mevrouw Navis (GroenLinks), mevrouw Nede (ChristenUnie), mevrouw Van Ommen (D66),mevrouw Pape (VVD), de heer Prinsen (GroenLinks), mevrouw Simonis (GroenLinks), de heer Usta (DENK Verenigd Arnhem), de heer Venhoek (D66), de heer Visser (PvdA), mevrouw De Vries (PvdA), de heer Wiggers (Arnhemse Ouderen Partij)

Afwezig: mevrouw Andeweg (D66), de heer Becker (ChristenUnie), mevrouw Dobbe (SP), de heer Verheij (PVV)

* De heer Henzen volgt de vergadering in quarantaine en is aanwezig bij het laatste deel (stemmingen) van de vergaderling dat op digitale wijze plaatsvindt.

Begintijd vergadering : 19.30 uur
Eindtijd vergadering : 23.00 uur

BESLUITEN:
Agendapunt:

2.3 Vaststellen van de concept-besluitenlijst van de vergadering van 24 februari 2021	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
2.4 Ingekomen stukken en ter inzage gelegde stukken voor de gemeenteraad	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
3.1 Vaststellen: Verhoging Individuele Inkomenstoeslag (IIT) voor gezinnen	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
3.2 Vaststellen: Geluidsscherm Schuytgraaf-Noord	Het voorstel is met algemene stemmen aangenomen.
4.1 Vaststellen: Initiatiefvoorstel "Diverse stad, diverse straatnamen"	De motie "Straatnaamgeving na openbare procedure" (21M23) van de fracties Arnhemse Ouderen Partij en Arnhem Centraal is met 7 stemmen voor en 28 stemmen tegen verworpen. De motie "Onderwijs betrekken" (21M24) van de fracties D66, PvdA, GroenLinks en DENK Verenigd Arnhem is met 26 stemmen voor en 9 stemmen tegen aangenomen. Het voorstel is met 20 stemmen voor en 15 stemmen tegen aangenomen.
4.2 Vaststellen: Plan van aanpak Omgevingsplan Arnhem	Het amendement "Nu (nog) niet experimenteren met het omgevingsplan" (21A05g) van de fractie Partij voor de Dieren is met 15 stemmen voor en 20 stemmen tegen verworpen. Het voorstel is met 30 stemmen voor en 15 stemmen tegen aangenomen.
4.3 Vaststellen: Inzet scanauto en invoeren kentekenparkeren	Het amendement "15 minuten is genoeg" (21A06) van de fracties D66 en en Partij voor de Dieren is met 20 stemmen voor en 15 stemmen tegen aangenomen. De motie "Tariefacties voor parkeren door extra inkomsten van 900.000 euro" (21M19) van de fracties DENK Verenigd Arnhem, VVD, en Arnhemse Ouderen Partij is met 12 stemmen voor en 23 stemmen tegen verworpen.

De motie "Eerst een oplossing voor de gehandicapten parkeerkaart" (21M20) van de fracties D66 en Partij voor de Dieren is met 19 stemmen voor en 16 stemmen tegen aangenomen.

De motie "Budget voor de accentnota fiets" (21M21) van de fracties D66, GroenLinks, PvdA en Partij voor de Dieren is met 20 stemmen voor en 15 stemmen tegen aangenomen.

De motie "Tariefacties met het openbaar vervoer" (21M25) van de fractie Arnhem Centraal is met 6 stemmen voor en 29 stemmen tegen verworpen.

De motie "Behoud van werk voor onze Arnhemse handhavers" (21M26) van de fracties SP en PvdA is met 29 stemmen voor en 6 stemmen tegen aangenomen.

De motie "Maak parkeren voor 1 euro per uur mogelijk in Arnhem" (21M27) van de fractie DENK Verenigd Arnhem is met 10 stemmen voor en 25 stemmen tegen verworpen.

De motie "Parkeeractie 1 Euro-ochtend voor lokale ondernemers en inwoners" (21M28) van de fractie DENK Vereniga Arnhem is met 12 stemmen voor en 23 stemmen tegen verworpen.

Het voorstel is met 27 stemmen voor en 8 stemmen tegen aangenomen.

5.1 Motie vreemd aan de agenda "Vrijstelling van giften tot 1200 euro per jaar voor mensen in de bijstand" (21M17)

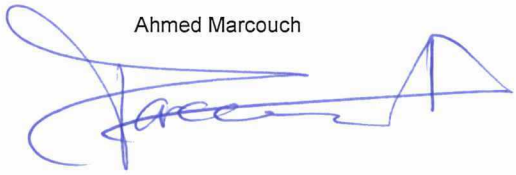
De motie vreemd aan de agenda "Vrijstelling van giften tot 1200 euro per jaar voor mensen in de bijstand" (21M17) van de fracties SP, GroenLinks, Christen Unie, PvdA, DENK Verenigd Arnhem, Arnhem Centraal, Partij voor de Dieren en Arnhemse Ouderen Partij is met 29 stemmen voor en 6 stemmen tegen aangenomen.

De raadsgriffier,

Jozef Kersten

De voorzitter,

Ahmed Marcouch



Zaaknummer: 555631

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer **564470**

ONDERWERP: Vaststellen van de concept-besluitenlijst van de vergadering van 15 maart 2021

Voorstel

De Agendacommissie stelt u voor de concept-besluitenlijst van de raadsvergadering van 15 maart 2021 vast te stellen.

Bijlage

- concept-besluitenlijst van de raadsvergadering van 15 maart 2021

Gemeente Arnhem

Besluit van	**14 april 2021**
Zaaknummer	**564470**

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van de Agendacommissie van 8 april 2021, Griffie nummer: 564470

besluit:

De concept-besluitenlijst van de raadsvergadering van 15 maart 2021 vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

GEMEENTE Arnhem

Besluit van	14 april 2021
Zaaknummer	564470

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van de Agendacommissie, d.d. 6 april 2021, zaaknummer: 564470

besluit:

De "Lijst van ingekomen Stukken" van 25 maart 2021 tot en met 6 april 2021 vast te stellen.

De griffier,

De voorzitter,

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer **564470**

ONDERWERP: Vaststellen van de lijst van ingekomen stukken voor de raadsvergadering van 31 maart 2021

Voorstel

De Agendacommissie stelt u voor de "Lijst van Ingekomen Stukken" van 25 maart 2021 tot en met 6 april 2021 vast te stellen.

Als raadslid kunt u de ingekomen stukken inzien via het Bestuurlijk Informatiesysteem (iBabs).

Bijlage

- Lijst van Ingekomen stukken (25 maart 2021 tot en met 6 april 2021)

Arnhem GEMEENTE

Besluit van	14 april 2021
Zaaknummer	564470

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van de Agendacommissie, d.d. 6 april 2021, zaaknummer: 564470

besluit:

De "Lijst van ingekomen Stukken" van 25 maart 2021 tot en met 6 april 2021 vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

Lijst van Ingekomen stukken (25 maart 2021 tot en met 6 april 2021)			
Datum	**Afzender**	**Titel**	**Advies**
25-03-2021	Auditcommissie Gemeenteraad Arnhem	Jaarverslag 2020	Voor kennisgeving aannemen
25-03-2021	A. Bree	Studietoeslag	Voor kennisgeving aannemen
26-03-2021	Petra	Vertekend Referendum afvalbeleid	Voor kennisgeving aannemen
29-03-2021	Regio Arnhem-Nijmegen Vervoersorganisatie	Ontwerp MJPB 2022-2025	In handen stellen van B&W ter voorbereiding van besluitvorming in de raad
29-03-2021	Gemeente Winterswijk	Aangenomen motie Basismobiliteit voor iedere inwoner dichtbij huis	Voor kennisgeving aannemen
29-03-2021	Fractie PvdA	Verantwoording fractiekostenvergoeding 2020 fractie PvdA	In handen van de griffier ter afdoening
30-03-2021	R. Markus	Inspiratie voor het Diftar debat morgen	Voor kennisgeving aannemen
30-03-2021	MGR Sociaal Domein Centraal Gelderland	Aanbieden jaarstukken en kaderbrief met verzoek om indienen raadszienswijze	In handen stellen van B&W ter voorbereiding van besluitvorming in de raad
31-03-2021	Fractie SP	Verantwoording fractiekostenvergoeding 2020	In handen van de griffier ter afdoening
31-03-2021	Fractie CDA	Verantwoording fractiekostenvergoeding 2020	In handen van de griffier ter afdoening

Lijst van Ingekomen stukken (25 maart 2021 tot en met 6 april 2021)			
Datum	**Afzender**	**Titel**	**Advies**
31-03-2021	Fractie GroenLinks	Verantwoording fractiekostenvergoeding 2020	In handen van de griffier ter afdoening
31-03-2021	H. Kuypers	Havenregels	Voor kennisgeving aannemen
31-03-2021	Hans de Vroome	Ontslagbrief	Voor kennisgeving aannemen
31-03-2021	-	Mail over afval	Voor kennisgeving aannemen
01-04-2021	Rozet	Bestuursverslag 2020	Voor kennisgeving aannemen
01-04-2021	Rekenkamer Arnhem	Jaarverslag 2020 en Onderzoeksprogramma 2021-2022	Voor kennisgeving aannemen
01-04-2021	Werkgroep behoud AKU-fontein	Bezwaarschrift	In handen stellen van het college van B&W ter afdoening, verzoek kopie antwoordbrief/mail aan raad
01-04-2021	Spijkerbrigade	Schoolstraat 35 en de bedoeling van de Omgevingswet	In handen stellen van het college van B&W ter afdoening, verzoek kopie antwoordbrief/mail aan raad
01-04-2021	Park Lingezegen	Concept Jaarrekening 2020 en Begroting 2022	In handen stellen van B&W ter voorbereiding van besluitvorming in de raad
01-04-2021	Regio Arnhem Nijmegen	Aanbieding jaarrekening 2020 GO Regio Arnhem Nijmegen	In handen stellen van B&W ter voorbereiding van besluitvorming in de raad

Lijst van Ingekomen stukken (25 maart 2021 tot en met 6 april 2021)			
Datum	**Afzender**	**Titel**	**Advies**
02-04-2021	W. Hengeveld	Fietsstrook Cattepoelseweg	In handen stellen van het college van B&W ter afdoening, verzoek kopie antwoordbrief/mail aan raad
06-04-2021	G. van Amstel	Toiletten in de Gelderse treinen	Voor kennisgeving aannemen
06-04-2021	L. Pallas	Studietoeslag	Voor kennisgeving aannemen

Politieke Avond

Dossiernummer	2623
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	6.1
Omschrijving	Vaststellen: Verzamelbesluit-1 2021

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	14 april 2021

GEMEENTE Arnhem

Besluit van	14 april 2021
Zaaknummer	552323

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 maart 2021, nummer: 552323;

gelet op artikel 192 van de Gemeentewet;

besluit:

Verzamelbesluit-1 2021 en de daarbij behorende begrotingswijzigingen vast te stellen.

De griffier,

De voorzitter,

Vaststellen Verzamelbesluit-1 2021

Voor de gemeenteraadsvergadering d.d.:	14 april 2021
Zaaknummer:	552323
Portefeuillehouder:	R. Paping

Raadskameradvies:

Aan de gemeenteraad, 31 maart 2021

Verzamelbesluit-1 2021
Het gaat in dit raadsvoorstel feitelijk alleen om technische mutaties zoals effecten van besluiten die nog niet in de Begroting zijn verwerkt, actualisatie Rijksbedragen/-beschikkingen, subsidies en bijdragen voor derden en technische aanpassingen, zoals wijziging in ureninzet tussen producten en programma's, toewijzing van de budgetten voor onvoorzien en strikt onvermijdbaar, en actualisatie loonsom. Conform de geldende spelregels bevat het voorliggende verzamelbesluit geen inhoudelijke beleidswijzigingen en vormt daarmee in principe een hamerstuk.

Extra informatie vanuit het college m.b.t. Rijksmiddelen Corona-ondersteuning cultuur
Via een decentralisatie-uitkering in de decembercirculaire 2020 heeft de gemeente extra coronamiddelen voor cultuur gekregen voor het eerste halfjaar van 2021. Het gaat om een bedrag van €2,7 miljoen. Met bijgaande begrotingswijziging worden de middelen toegevoegd aan het beleidsveld cultuur.
Het college verwacht eind april/begin mei via een brief de raad te informeren over de wijze waarop het college de rijksmiddelen voor de culturele sector in Arnhem in gaat zetten. Het college was aanvankelijk voornemens de brief vóór de besluitvorming van het verzamelbesluit- 1 2021 aan te bieden, echter vanwege de coalitie/ wethouders wisseling is dit niet gelukt.

Samenhang vaststellen Verzamelbesluit I met publicatie Turap I
Omdat de Turap I gebaseerd is op de begroting zoals die in het verzamelbesluit I is opgesteld en volgens de financiële verordening vóór 1 mei gepubliceerd dient te worden, is het wenselijk de raad het verzamelbesluit vast te laten stellen op 14 april. Het DB heeft derhalve besloten dit voorstel toe te voegen aan de agenda van de besluitvormende vergadering van 14 april.

Bij dit agendapunt behoort:
- Raadsvoorstel Verzamelbesluit-1 2021
- Bijlage 1 Concernbegrotingswijziging Verzamelbesluit-1 2021: Exploitatie
- Bijlage 2 Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma

De griffier,

J.G.M. Kersten

De voorzitter,

K. Kalthoff

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 552323

Onderwerp: Verzamelbesluit-1 2021

Voorstel

1. Verzamelbesluit-1 2021 en de daarbij behorende begrotingswijzigingen vast te stellen.

Inleiding

Op basis van het budgetrecht is het wijzigen van de begroting een taak van de gemeenteraad. In het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) wordt deze budgettoewijzende taak van de gemeenteraad vastgesteld op het niveau van de programmabegroting. Wijzigingen die van invloed zijn op het niveau van lasten, baten of mutaties reserves van een programma moeten dus altijd ter vaststelling worden voorgelegd. Waar dat speelt bij beleidsinhoudelijke zaken, gebeurt dat door middel van afzonderlijke raadsvoorstellen, inclusief de daarbij behorende specifieke begrotingswijzigingen. Daar waar het feitelijk alleen om technische mutaties gaat zoals:

1. Effecten van besluiten die nog niet in de Meerjarenprogrammabegroting (MJPB) zijn verwerkt;
2. Actualisatie van Rijksbijdragen / -beschikkingen, subsidies en bijdragen derden;
3. Technische aanpassingen als, bijvoorbeeld:
    - wijziging in ureninzet tussen producten en programma's;
    - toewijzing van de budgetten voor onvoorzien en strikt onvermijdbaar;
    - actualisatie loonsom;
    - correcties / herverdeling gelden over programma's;
    - overige actualisaties die niet van invloed zijn op beleidsinhoudelijke uitgangspunten, is met u afgesproken dergelijke mutaties te verzamelen, die vervolgens in één begrotingswijziging - lees verzamelbesluit - op te nemen en die periodiek aan u ter vaststelling voor te leggen.

Voor u ligt nu verzamelbesluit-1 2021.

Beoogd effect

Het beoogd effect is het bewerkstelligen van een actuele begroting waarvan de mutaties formeel en rechtmatig zijn vastgesteld. De mutaties zoals opgenomen in het verzamelbesluit zijn gemeentebreed budgettair neutraal.

Arnhem GEMEENTE

Argumenten

Zoals hierboven beschreven zijn de begrotingswijzigingen als volgt gecategoriseerd:
1. Effecten van besluiten die nog niet in de Meerjarenprogrammabegroting (MJPB) zijn verwerkt;
2. Actualisatie van Rijksbijdragen / -beschikkingen, subsidies en bijdragen derden;
3. Technische aanpassingen als, bijvoorbeeld:
    - wijziging in ureninzet tussen producten en programma's;
    - toewijzing van de budgetten voor onvoorzien en strikt onvermijdbaar;
    - actualisatie loonsom;
    - correcties / herverdeling gelden over programma's;
    - overige actualisaties die niet van invloed zijn op beleidsinhoudelijke uitgangspunten.

Deze nummering is gehanteerd bij de tekstuele en cijfermatige onderbouwing van de begrotingswijgingen in Bijlage 2 "Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma". Dit houdt in dat er voor nu geen enkele begrotingswijziging onder de eerste categorie vallen, begrotingswijzing nummer 2.01 tot en met 2.06 onder de tweede categorie en 3.01 tot en met 3.07 onder de derde categorie.

Voor zowel de tekstuele als de cijfermatige specificatie per onderwerp wordt verwezen naar Bijlage 2 "Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma".

Kanttekeningen en risico's

Er zijn geen kanttekeningen aan te merken bij dit voorstel.

Financiën

Het (meerjarig) effect van verzamelbesluit-1 2021 is budgettair neutraal.
Voor het inzicht in de financiële effecten over de stedelijke en wijkprogramma's verwijzen we voor de exploitatie naar Bijlage 1. "Concernbegrotingswijziging Verzamelbesluit-1 2021: Exploitatie". In dit verzamelbesluit worden geen wijzigingen in de investeringen voorgesteld. Voor het inzicht in de financiële effecten per onderwerpen verwijzen we naar Bijlage 2 "Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma".

Uitvoering

Na vaststelling van dit besluit worden de budgetten uit bijlage 1 definitief toegekend aan de betreffende beleidsvelden.

Communicatie

Niet van toepassing

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad

- Raadsvoorstel Verzamelbesluit-1 2021
- Bijlage 1 Concernbegrotingswijziging Verzamelbesluit-1 2021: Exploitatie
- Bijlage 2 Specificatie Verzamelbesluit-1 2021 per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma

Ter inzage stukken voor gemeenteraad

- Niet van toepassing

RAADSVOORSTEL

Besluit van

Zaaknummer 552323

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 9 maart 2021, nummer: 552323;

gelet op artikel 192 van de Gemeentewet;

besluit:

Verzamelbesluit-1 2021 en de daarbij behorende begrotingswijzigingen vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

GEMEENTE Arnhem

Begrotingswijziging Exploitatie

Bijlage 1 bij raadsvoorstel Verzamelbesluit-1 2021: Concernbegrotingswijziging

Nr. : 21-010
Onderwerp : Verzamelbesluit-1 2021
I / S : I en S
Raad d.d. : 24 maart 2021
Zaaknr. : 552323

bedragen x € 1.000,--

Programma's	2021						2022						2023						2024					
	Lasten	Baten	Expl.-result.	Mutatie reserves Toe-voeg.	Mutatie reserves Ont-trekk.	Saldo	Lasten	Baten	Expl.-result.	Mutatie reserves Toe-voeg.	Mutatie reserves Ont-trekk.	Saldo	Lasten	Baten	Expl.-result.	Mutatie reserves Toe-voeg.	Mutatie reserves Ont-trekk.	Saldo	Lasten	Baten	Expl.-result.	Mutatie reserves Toe-voeg.	Mutatie reserves Ont-trekk.	Saldo
Wijkprogramma's																								
Geb 0 Gebied nader te verdelen																								
Geb 1 CSA	48	46	**-1**			**-1**	-56	8	**65**			**65**	-56	8	**65**			**65**	-56	8	**65**			**65**
Geb 2 Noordwest	-30	22	**52**			**52**	-48	4	**52**			**52**	-48	4	**52**			**52**	-48	4	**52**			**52**
Geb 3 Noordoost	-31	24	**55**			**55**	-51	4	**55**			**55**	-51	4	**55**			**55**	-51	4	**55**			**55**
Geb 4 Presikhaaf	-43	35	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**
Geb 5 Malburgen	-45	33	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**	-72	6	**78**			**78**
Geb 6 Schuytgraaf/Elderveld	-58	18	**76**			**76**	-73	3	**76**			**76**	-73	3	**76**			**76**	-73	3	**76**			**76**
Geb 7 De Laar/Elden	-32	22	**54**			**54**	-50	4	**54**			**54**	-50	4	**54**			**54**	-50	4	**54**			**54**
Geb 8 RKV	-28	20	**48**			**48**	-45	4	**48**			**48**	-45	4	**48**			**48**	-45	4	**48**			**48**
	-219	**220**	**439**			**439**	**-465**	**40**	**505**			**505**	**-465**	**40**	**505**			**505**	**-465**	**40**	**505**			**505**
Stedelijke programma's																								
S00 Bestuur, dienstverlening en financ	-680	2.999	**3.679**	823		**2.856**	-434		**434**			**434**	-434		**434**			**434**	-434		**434**			**434**
S01 Veiligheid	977	-396	**-1.373**	-1.138		**-236**	236		**-236**			**-236**	236		**-236**			**-236**	236		**-236**			**-236**
S02 Bereikbaarheid	-412		**412**	297	133	**248**	161		**-161**		111	**-50**	50		**-50**			**-50**	50		**-50**			**-50**
S03 Economie	13		**-13**			**-13**	13		**-13**			**-13**	13		**-13**			**-13**	13		**-13**			**-13**
S04 Onderwijs	471	55	**-416**	260		**-676**	786	55	**-731**			**-731**	786	55	**-731**			**-731**	786	55	**-731**			**-731**
S05 Cultuur	2.824		**-2.824**			**-2.824**	8		**-8**			**-8**	8		**-8**			**-8**	8		**-8**			**-8**
S06 Participatie en armoedebestrijding	1.225	1.067	**-158**			**-158**	158		**-158**			**-158**	158		**-158**			**-158**	158		**-158**			**-158**
S07 Zorg	6		**-6**			**-6**	23		**-23**			**-23**	23		**-23**			**-23**	23		**-23**			**-23**
S08 Welzijn en inclusie	-172	14	**186**			**186**	-246	-60	**186**			**186**	-246	-60	**186**			**186**	-246	-60	**186**			**186**
S09 Gezondheid en sport	-20		**20**			**20**	5		**-5**			**-5**	5		**-5**			**-5**	5		**-5**			**-5**
S10 Klimaat, energie en milieu	-8		**8**			**8**	5		**-5**			**-5**	5		**-5**			**-5**	5		**-5**			**-5**
S11 Ruimtelijke ontwikkeling	21		**-21**			**-21**	21		**-21**			**-21**	21		**-21**			**-21**	21		**-21**			**-21**
S12 Wonen en leefomgeving	-146		**146**		32	**178**	-126		**126**			**126**	-126		**126**			**126**	-126		**126**			**126**
	4.101	**3.739**	**-361**	**243**	**165**	**-439**	**611**	**-5**	**-616**		**111**	**-505**	**500**	**-5**	**-505**			**-505**	**500**	**-5**	**-505**			**-505**
Totaal	**3.882**	**3.959**	**77**	**243**	**165**	**0**	**146**	**35**	**-111**		**111**	**0**	**35**	**35**	**0**			**0**	**35**	**35**	**0**			**0**

Bijlage 2 bij raadsvoorstel Verzamelbesluit-1 2021: Specificatie per onderwerp naar Wijk-/Stadsprogramma's

Met betrekking tot het verzamelbesluit volgt hieronder per onderwerp een beknopte toelichting. De nummering van het onderwerp verwijst naar de nummering in de cijfermatige specificatie per onderwerp, die hieronder volgt.

Begrotingswijzigingen
Exploitatie

2.01 Rijksmiddelen Corona-ondersteuning cultuur (S00, S05)
Via een decentralisatie-uitkering in de decembercirculaire 2020 heeft de gemeente extra coronamiddelen voor cultuur gekregen voor het eerste halfjaar van 2021. Het gaat om een bedrag van €2,7 miljoen. Met bijgaande begrotingswijziging worden de middelen toegevoegd aan het beleidsveld cultuur. De minister van OCW heeft op 11 december 2020 in een brief aan college en raad benadrukt dat ze vertrouwen heeft dat de middelen worden besteed voor het specifieke doel, de lokale culturele infrastructuur. In de raadsbrief van 1 december 2020 m.b.t. de coronamaatregelen voor cultuur (zaaknr 526933) is reeds melding van gemaakt van deze middelen voor 2021 en aangegeven dat een voorstel volgt om de middelen voor het specifieke doel cultuur te bestemmen. Ook is hierin richting gegeven aan hoe de middelen naar verwachting in te zetten. Een concreet voorstel, waarin ook de opbrengst van een werksessie met de culturele sector op 11 februari 2021 wordt meegenomen, had het college aan u willen voorleggen voordat u over dit verzamelbesluit zou besluiten. Wegens de politieke situatie heeft dit proces vertraging ondervonden. Wij verwachten u eind april/begin mei via een brief te informeren over de wijze waarop we de rijksmiddelen voor de culturele sector in Arnhem inzetten.

2.02 Werken aan Werk (S06)
We willen samen met de partners van het regionaal werkbedrijf Midden-Gelderland de gevolgen van de coronacrisis op de regionale arbeidsmarkt beperken door in te zetten op snelle omscholing en het beschikbaar maken en houden van voldoende stages en leerwerkplekken. We hebben hiervoor een subsidieaanvraag ingediend bij de provincie Gelderland. De provincie heeft de aanvraag goedgekeurd en hiervoor € 0,7 miljoen ter beschikking gesteld.

2.03 Subsidies educatie 1e kw. 2021 (Geb 1 t/m Geb 8, S04, S08)
In 2020 zijn enkele correcties op subsidiebudgetten structureel stedelijk begroot in plaats van op de wijkbudgetten. Met deze begrotingswijziging wordt dit gecorrigeerd. Verder zijn wijzigingen in de Rijkssubsidies verwerkt obv van de beschikkingen 2021 en is er een correctie op een foutieve batenpost gedaan (een per saldo neutrale wijziging).

2.04 Subsidies veiligheid 1e kw. 2021 (S01)
Voor de accounts radicalisering en drugsondermijning is er een aanpassing gedaan in de opbrengsten en toevoeging aan de reserves. Deze stonden foutief in de begroting voor 2021. Daarnaast zijn de baten en lasten ingeboekt op grond van de beschikkingen 2021.

2.05 VSO-PRO scholen ESF-subsidie (S06)
Voor het schooljaar 2020-2021 is weer een ESF-subsidie aangevraagd voor VSO-PRO scholen. Deze ESF-subsidie wordt rechtstreeks uitgekeerd aan de scholen. Voor 2021 gaat het om € 264,4 duizend die we nu zowel aan de lasten- als de batenkant ramen in de begroting.

2.06 Subsidie Natuurcentrum Molenplaats (S04, S12)
In de subsidiebeschikking 2021 aan Natuurcentrum wordt Molenplaats met ingang van dit jaar meegenomen. Er is voor gekozen om ook de begroting hiervan samen te voegen als één post onder het programma onderwijs. Hiervoor wordt het subsidiedeel Molenplaats overgeheveld vanuit domein openbare ruimte. Met deze begrotingswijziging wordt dit conform afspraken ingeboekt in de begroting.

3.01 Opbrengsten detachering (S00, S06, S08)
In 2021 worden diverse medewerkers gedetacheerd bij andere organisaties. Een detachering vindt plaats in het kader van persoonlijke ontwikkeling van de medewerker of in het kader van een re-integratie-project. De opbrengsten van detacheringen worden ingezet voor opvulling van door de detachering ontstane vacatureruimte of voor dekking van de salariskosten van de re-integratie-kandidaten. Met deze wijziging worden deze opbrengsten in de begroting opgenomen.

3.02 Inbedding straatcoaches 2021 (S01, S08)
In 2016 is de pilot "inzet straatcoaches" gestart. Na een positieve evaluatie is besloten m.i.v. 1 januari 2021 de straatcoaches als aanvulling op de bestaande handhaving (programma Veiligheid) een vaste plek binnen de gemeentelijke organisatie te geven. Binnen het programma Welzijn waren reeds middelen voor deze inbedding gereserveerd. Via deze wijziging worden de middelen naar het juiste programma overgeheveld.

3.03 Loonsomwijziging 2021 (Geb 1 t/m Geb 8, S00 t/m S12)
De nieuwe premies per 1 januari 2021 zijn doorgerekend in de loonsommen 2021. De cao 2021 is ten tijde van het opstellen van deze wijziging nog niet bekend, dus deze wijziging is nog excl. een eventuele cao wijziging. Met deze wijziging worden de salarisbudgetten aangepast. De dekking wordt overgeheveld vanuit de daarvoor opgenomen stelpost.

3.04 Onttrekkingen BR Bereikbaarheid (S02)
Op 26 mei 2020 is de raad geïnformeerd over de uitvoeringsagenda 'de Arnhemse Binnenstad binnen bereik'. Een deel van de in 2020 geplande uitgaven zullen in 2021 plaatsvinden. Middels deze wijzigingen worden de uitgaven en de daar tegenoverstaande onttrekking aan de bestemmingsreserve Bereikbaarheid in de begroting 2021 (€ 83 duizend) en 2022 (€ 111 duizend) opgenomen. Daarnaast verschuift de in 2020 begrote onttrekking aan de bestemmingsreserve Bereikbaarheid voor de taxi-verordening van € 50 duizend naar 2021. Met deze wijziging wordt deze uitgave en de onttrekking aan de bestemmingsreserve opgenomen in de begroting 2021.

3.05 Onttrekking BR Volkshuisvesting (S12)
De bestemmingsreserve Volkshuisvesting is bestemd voor het realiseren van doelen welke zijn vastgelegd in de woonprincipes en het volkshuisvestelijk kader. In 2021 wordt € 32 duizend onttrokken aan de reserve voor het realiseren van deze doelen, waaronder de inzet van een wooncoach.

3.06 Parkeerexploitatie jan. 2021 (Geb 1, S02)
Een nadere doorvertaling van de begroting parkeerexploitatie leidt tot een budgetverschuiving van € 35 duizend tussen het stadsprogramma en het wijkprogramma CSA (programma straatparkeren).

3.07 Actualisatie kapitaallasten 2021 obv realisatie MIP 2020 (Geb 1, S00, S02, S04, S05, S07, S09, S10, S12)
Jaarlijks worden de kapitaallasten voor het lopende jaar geactualiseerd aan de hand van de realisatie van het MIP van het jaar daarvoor. De verschillen tussen de begrote en de werkelijke kapitaallasten worden in principe met de Algemene reserve verrekend, echter voor een tweetal investeringsgebieden (Parkeren en Onderwijs) vindt hiervoor verrekening plaats met een Bestemmingsreserve. Tevens is in Turap-1 2019 gesteld dat de vrijval van de kapitaallasten ICT ingezet kan worden om de problematiek (ICT) bij de Connectie op te lossen. Middels deze wijziging worden de kapitaallasten 2021 o.b.v. de definitieve activeringen van 2020 geactualiseerd en de verschillen met de reserves/De Connectie verwerkt.

Wijkprogramma's / Stadsprogramma's: Exploitatie		2021						2022						2023						2024					
		Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo
Nr.	Omschrijving				Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking	
	Toelichting	+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname		+ = toename - = afname	+ = toename - = afname	
							x € 1.000,--						*x € 1.000,--*						*x € 1.000,--*						*x € 1.000,--*
2.01	**Rijksmiddelen Corona-ondersteuning cultuur**																								
	S00 Bestuur, dienstverlening en financien	0	2.752	2.752	0	0	2.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S05 Cultuur	2.752	0	-2.752	0	0	-2.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		2.752	2.752	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.02	**Werken aan Werk**																								
	S06 Participatie en armoedebestrijding	712	712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		712	712	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.03	**Subsidies educatie 1e kw. 2021**																								
	Geb 1 CSA	-59	46	105	0	0	105	-97	8	105	0	0	105	-97	8	105	0	0	105	-97	8	105	0	0	105
	Geb 2 Noordwest	-36	22	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58
	Geb 3 Noordoost	-37	24	61	0	0	61	-57	4	61	0	0	61	-57	4	61	0	0	61	-57	4	61	0	0	61
	Geb 4 Presikhaaf	-50	35	86	0	0	86	-79	6	86	0	0	86	-79	6	86	0	0	86	-79	6	86	0	0	86
	Geb 5 Malburgen	-51	33	84	0	0	84	-78	6	84	0	0	84	-78	6	84	0	0	84	-78	6	84	0	0	84
	Geb 6 Schuytgraaf/Elderveld	-62	18	80	0	0	80	-76	3	80	0	0	80	-76	3	80	0	0	80	-76	3	80	0	0	80
	Geb 7 De Laar/Elden	-36	22	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58	-54	4	58	0	0	58
	Geb 8 RKV	-34	20	53	0	0	53	-50	4	53	0	0	53	-50	4	53	0	0	53	-50	4	53	0	0	53
	S04 Onderwijs	640	55	-585	0	0	-585	640	55	-585	0	0	-585	640	55	-585	0	0	-585	640	55	-585	0	0	-585
	S08 Welzijn en inclusie	-60	-60	0	0	0	0	-60	-60	0	0	0	0	-60	-60	0	0	0	0	-60	-60	0	0	0	0
		215	215	0	0	0	0	35	35	0	0	0	0	35	35	0	0	0	0	35	35	0	0	0	0
2.04	**Subsidies veiligheid 1e kw. 2021**																								
	S01 Veiligheid	741	-396	-1.138	-1.138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		741	-396	-1.138	-1.138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.05	**VSO-PRO scholen ESF-subsidie**																								
	S06 Participatie en armoedebestrijding	264	264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		264	264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.06	**Subsidie Natuurcentrum Molenplaats**																								
	S04 Onderwijs	141	0	-141	0	0	-141	141	0	-141	0	0	-141	141	0	-141	0	0	-141	141	0	-141	0	0	-141
	S12 Wonen en leefomgeving	-141	0	141	0	0	141	-141	0	141	0	0	141	-141	0	141	0	0	141	-141	0	141	0	0	141
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.01	**Opbrengsten detachering**																								
	S00 Bestuur, dienstverlening en financ	247	247	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S06 Participatie en armoedebestrijding	91	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S08 Welzijn en inclusie	74	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		412	412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.02	**Inbedding straatcoaches 2021**																								
	S01 Veiligheid	200	0	-200	0	0	-200	200	0	-200	0	0	-200	200	0	-200	0	0	-200	200	0	-200	0	0	-200
	S08 Welzijn en inclusie	-200	0	200	0	0	200	-200	0	200	0	0	200	-200	0	200	0	0	200	-200	0	200	0	0	200
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.03	**Loonsomwijziging 2021**																								
	Geb 1 CSA	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6
	Geb 2 Noordwest	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6
	Geb 3 Noordoost	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6
	Geb 4 Presikhaaf	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8
	Geb 5 Malburgen	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6
	Geb 6 Schuytgraaf/Elderveld	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4
	Geb 7 De Laar/Elden	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4	4	0	-4	0	0	-4
	Geb 8 RKV	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5
	S00 Bestuur, dienstverlening en financien	-434	0	434	0	0	434	-434	0	434	0	0	434	-434	0	434	0	0	434	-434	0	434	0	0	434
	S01 Veiligheid	36	0	-36	0	0	-36	36	0	-36	0	0	-36	36	0	-36	0	0	-36	36	0	-36	0	0	-36
	S02 Bereikbaarheid	85	0	-85	0	0	-85	85	0	-85	0	0	-85	85	0	-85	0	0	-85	85	0	-85	0	0	-85
	S03 Economie	13	0	-13	0	0	-13	13	0	-13	0	0	-13	13	0	-13	0	0	-13	13	0	-13	0	0	-13
	S04 Onderwijs	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6	6	0	-6	0	0	-6
	S05 Cultuur	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8	8	0	-8	0	0	-8
	S06 Participatie en armoedebestrijding	158	0	-158	0	0	-158	158	0	-158	0	0	-158	158	0	-158	0	0	-158	158	0	-158	0	0	-158
	S07 Zorg	23	0	-23	0	0	-23	23	0	-23	0	0	-23	23	0	-23	0	0	-23	23	0	-23	0	0	-23
	S08 Welzijn en inclusie	14	0	-14	0	0	-14	14	0	-14	0	0	-14	14	0	-14	0	0	-14	14	0	-14	0	0	-14
	S09 Gezondheid en sport	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5
	S10 Klimaat, energie en milieu	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5	5	0	-5	0	0	-5
	S11 Ruimtelijke ontwikkeling	21	0	-21	0	0	-21	21	0	-21	0	0	-21	21	0	-21	0	0	-21	21	0	-21	0	0	-21
	S12 Wonen en leefomgeving	15	0	-15	0	0	-15	15	0	-15	0	0	-15	15	0	-15	0	0	-15	15	0	-15	0	0	-15
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.04	**Onttrekkingen BR Bereikbaarheid**																								
	S02 Bereikbaarheid	133	0	-133	0	133	0	111	0	-111	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		133	0	-133	0	133	0	111	0	-111	0	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.05	**Onttrekking BR Volkshuisvesting**																								
	S12 Wonen en leefomgeving	32	0	-32	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		32	0	-32	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.06	**Parkeerexploitatie jan. 2021 (Geb 1, S02)**																								
	Geb 1 CSA	35	0	-35	0	0	-35	35	0	-35	0	0	-35	35	0	-35	0	0	-35	35	0	-35	0	0	-35
	S02 Bereikbaarheid	-35	0	35	0	0	35	-35	0	35	0	0	35	-35	0	35	0	0	35	-35	0	35	0	0	35
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Wijkprogramma's / Stadsprogramma's: Exploitatie		2021						2022						2023						2024					
		Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo	Lasten	Baten	Exploitatie-resultaat	Mutatie reserve		Saldo
					Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking					Toevoeging	Onttrekking	
Nr.	Omschrijving	+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename		+ = toename	+ = toename	
	Toelichting	- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname		- = afname	- = afname	
3.07	**Actualisatie kapitaallasten 2021 obv realisatie MIP 2020**																								
	Geb 1 CSA	66	0	-66	0	0	-66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S00 Bestuur, dienstverlening en financien	-493	0	493	823	0	-330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S02 Bereikbaarheid	-595	0	595	297	0	298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S04 Onderwijs	-315	0	315	260	0	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S05 Cultuur	64	0	-64	0	0	-64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S07 Zorg	-17	0	17	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S09 Gezondheid en sport	-25	0	25	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S10 Klimaat, energie en milieu	-13	0	13	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	S12 Wonen en leefomgeving	-52	0	52	0	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		-1.380	0	1.380	1.380	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Totaal generaal	**3.882**	**3.959**	**77**	**243**	**165**	**0**	**146**	**35**	**-111**	**0**	**111**	**0**	**35**	**35**	**0**	**0**	**0**	**0**	**35**	**35**	**0**	**0**	**0**	**0**

Aan: de voorzitter van de raad
Betreft: Verzoek tot het houden van een interpellatie (conform art 40 rvo)
Datum: 4 april 2021

Onderwerp: Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire

Geachte voorzitter,

Het aantal gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire bij de Belastingdienst loopt schrikbarend op. Er blijken nu 417 Arnhemse gedupeerde gezinnen te zijn, en het zijn er mogelijk nog meer. Deze gezinnen zijn niet door hun eigen schuld in de problemen geraakt, maar door toedoen van de overheid. Hen is ongekend onrecht aangedaan. Het is daarom van belang dat de overheid, en dus ook de gemeente, er direct voor deze gezinnen is zodra dat kan, om hen uit deze problemen te helpen. Sinds 1 februari kan het, en zijn gegevens van gedupeerden met de gemeente Arnhem gedeeld.

We maken ons grote zorgen over de voortgang en de snelheid waarin deze gezinnen uit de problemen worden geholpen.
-Al ruim een jaar vraagt de SP aandacht voor de gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire in Arnhem. De informatie over het bekende aantal gedupeerden kwam laat en pas maanden later kwam een meldpunt. Al sinds 1 februari dit jaar zijn er contactgegevens van gedupeerde gezinnen door de Belastingdienst bekend gemaakt bij de gemeente Arnhem. Het was al langer bekend dat het om een grote groep gedupeerde gezinnen in Arnhem zou gaan, en de SP heeft eerder vragen gesteld om tijdig voorbereid te zijn en voldoende capaciteit klaar te hebben staan om deze groep direct te kunnen helpen. Desondanks is het ondersteuningsteam pas op 1 maart uitgebreid.
-Op dit moment blijken er van de 417 bekende Arnhemse gedupeerde gezinnen pas 130 bereikt. Het college geeft aan dat het nog een volle maand duurt om contact te leggen met de rest van de gezinnen. Er is dan contact geweest, maar er lijkt nu en dan nog nauwelijks/niet een gezin geholpen te zijn.
-Uit de inventarisatie blijkt dat het gros van de problemen van de gezinnen van financiële aard zijn. Maar toch blijkt uit de raadsbrief van het college van 16 maart dat de gemeente Arnhem nog moet beginnen met het stoppen van innen van schulden, en dat met kwijtschelding van gemeentelijke schulden (zoals gevraagd door de gemeenteraad op 10 februari) wordt gewacht op ‘landelijke ontwikkelingen’. Ondertussen blijven deze gezinnen met deze schulden zitten.

De SP fractie heeft in eerste aanleg de volgende vragen voor het college:
-Waarom is het college er niet in geslaagd om een eerste contact te leggen met de gedupeerde gezinnen, de problemen te inventariseren en een oplossing te bieden?
-Welke capaciteit is er in het uitgebreide team om deze mensen te helpen (omdat er ook wordt gesproken over het verwijzen naar bestaande sociale wijkteams) en hoe beoordeelt het college dat deze capaciteit voldoende is om de gedupeerde gezinnen snel te kunnen helpen?
-Gezien de constatering dat het gros van de problemen van gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire van financiële aard is, welke ondersteuning gaat de gemeente nu bieden, wanneer stopt de gemeente Arnhem met het innen van schulden bij deze 417 gezinnen en wanneer start de gemeente met het kwijtschelden van schulden bij deze gedupeerde gezinnen?

Hoogachtend,
Dobbe, Elfrink, Cetintas, SP

Motie

VERWORPEN

Ondersteuning in één dag van gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire (21M42)

De raad, bijeen op 14 april 2021, ter bespreking van het Interpellatiedebat "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"

Constaterende dat
-Uit de inventarisatie van de gemeente Arnhem tot nu toe blijkt dat het gros van de problemen van de 411 gedupeerde gezinnen van financiële aard is
-Het mogelijk is om gedupeerde ouders ondersteuning te bieden waarbij zij hun financiën binnen een dag helder krijgen en dus ook de oplossing daarvan (en daarbij direct het stoppen met innen en kwijtschelden van schulden door de gemeente Arnhem zelf mee te nemen)

Overwegende dat
-Deze 411 gezinnen niet door hun eigen schuld in de problemen zijn geraakt, maar door toedoen van de overheid, en hen ongekend onrecht aangedaan is
-De overheid, en dus ook de gemeente, deze Arnhemse gezinnen dient te ondersteunen om hen uit deze problemen te helpen
-Het te lang duurt voordat deze ouders worden geholpen, en elke dag dat deze ouders buiten hun schuld om in de financiële problemen zitten er een teveel is
-Voorkomen dient te worden dat de ondersteuning zelf om uit financiële problemen te komen onnodig veel tijd in beslag neemt

Roept het college op om
De ondersteuning voor de gedupeerde ouders zo in te richten dat zij binnen een dag duidelijkheid krijgen over hun financiële situatie, hun schulden en de oplossing daarvoor

En gaat over tot de orde van de dag

Dobbe (SP)

Zaaknummer: 564470

Voor	**6**
Tegen	**32**

Motie "Ondersteuning in één dag van gedupeerde ouders van de toeslagenaffaire (21M42)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	0	2
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	0	2
Aydemir		
Dilekçi		

D66	0	5
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	0	3
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Motie

VERWORPEN

Neem de onterechte schulden richting de Belastingdienst over zodat gedupeerde ouders verder kunnen (21M43)

De raad, bijeen op 14 april 2021, ter bespreking van het Interpellatiedebat "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"

Constaterende dat
-Uit de inventarisatie van de gemeente Arnhem tot nu toe blijkt dat het gros van de problemen van de 411 gedupeerde gezinnen van financiële aard is
-Veel gedupeerde ouders nog steeds onterecht schulden hebben bij de Belastingdienst en wachten op kwijtschelden of het terugbetaling door de Belastingdienst van hun onterechte schuld
-Het leed van deze ouders hierdoor onterecht nog verder wordt verlengd en het ongekend onrecht doorgaat

Overwegende dat
-Deze gezinnen niet door hun eigen schuld in de problemen zijn geraakt, maar door toedoen van de overheid
-De overheid, en dus ook de gemeente, deze Arnhemse gezinnen dient te ondersteunen om hen uit deze problemen te helpen
-De Belastingdienst de onterechte schuld dient te compenseren aan de gedupeerde ouders, en dat de gemeente daarmee de rol van schuldeiser bij de Belastingdienst kan overnemen van deze ouders, zodat deze ouders verder kunnen gaan met hun leven

Roept het college op om
De schulden aan de Belastingdienst over te nemen van ouders die dat willen en waarvan bekend is dat zij gedupeerd zijn door de toeslagenaffaire, en deze als gemeente op de Belastingdienst te verhalen

En gaat over tot de orde van de dag

Dobbe (SP)

Zaaknummer: 564470

Voor 6

Tegen 32

Motie "Neem de onterechte schulden richting de Belastingdienst over zodat gedupeerde ouders verder kunnen" (21M43)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	0	5
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	0	3
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	0	2
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	0	2
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Motie

AANGENOMEN

Gedupeerden direct informeren over bevriezing en voorgenomen kwijtschelding van hun schulden bij de gemeente (21M44)

De raad, bijeen op 14 april 2021, ter bespreking van het Interpellatiedebat "Ondersteunen gedupeerde gezinnen van de toeslagenaffaire"

draagt het college op, er zorg voor te dragen dat zo spoedig mogelijk maar uiterlijk binnen een week alle bij de gemeente Arnhem bekende gedupeerden zijn geïnformeerd dat hun schulden bij de gemeente worden kwijtscholden en vooruitlopend daarop al zijn bevroren.

En gaat over tot de orde van de dag

Dobbe, Cetintas, Elfrink (SP)

Zaaknummer: 564470

Voor	**38**	*Motie "Gedupeerden direct informeren over bevriezing en voorgenomen kwijtschelding van hun schulden bij de gemeente" (21M44)*
Tegen	**0**	

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Politieke Avond

Dossiernummer	2387
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	7.2
Omschrijving	Vaststellen: Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	3 februari 2021
Politieke Avond	10 maart 2021
Politieke Avond	24 maart 2021
Politieke Avond	31 maart 2021
Politieke Avond	**14 april 2021**

GEMEENTE Arnhem

Besluit van 14 april 2021

Zaaknummer 527316

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 24 november 2020, nummer: 527316;

gelet op artikel 192 van de Gemeentewet;

gezien het amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08);

besluit:

1. Het ruimtelijk raamwerk veld 3 noord vast te stellen;
2. Het ruimtelijk raamwerk veld 23 vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

Voor de gemeenteraadsvergadering d.d.:	31 maart 2021
Zaaknummer:	527316
Portefeuillehouder:	R. Paping

Aan de gemeenteraad, 24 maart 2021

Aanwezig de raadsleden/fractievolgers Spruijt (Arnhem Centraal), Visser (PvdA), Eppich (VVD), Prinsen (GroenLinks), Van Iperen (D66), Van den Broek (CDA), De Groot (Partij voor de Dieren) en Van Plateringen (Arnhemse OuderenPartij).
De fracties van de PVV, SP, ChristenUnie en DENK Verenigd Arnhem waren niet bij de beraadslaging aanwezig.

Verder aanwezig: Paping (wethouder), Van Rijen (adviseur).

Verloop

Het volgende concept amendement en moties zijn besproken:

1. amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08) van de fractie D66
   De portefeuillehouder is in zijn preadvies positief over dit amendement.

2. motie "Divers bouwen in veld 3 Noord" (21M29) van de fractie D66
   De portefeuillehouder verzoekt de indiener om punt twee en drie van het dictum van de motie te heroverwegen. De indiener zal dit met de fractie bespreken.

3. motie "Spelen en ontmoeten in Schuytgraaf" (21M30) van de fracties PvdA en Arnhem Centraal
   Als gevolg van de reactie van de portefeuillehouder en de vragen vanuit de raadskamer zullen de indieners van de motie deze op een aantal punten heroverwegen.

Conclusie
De voorzitter concludeert dat de meningsvormende (2) bespreking is afgerond.

De raadsadviseur, De voorzitter,

P. Wielaard C.J.M. Kalthoff

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bij elkaar op	14 april 2021
Bij de bespreking van	Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf
Wijzigingsvoorstel van	Mattijs Loor - D66
Titel van het wijzigingsvoorstel	Duurzaam materiaalgebruik
Nummer Zaaknummer	**21A08** 527316

De volgende raadsleden stellen de volgende verandering voor:

Op pagina 39 van bijlage 1 – ruimtelijk raamwerk veld 3 Schuytgraaf na de tekst *'Hierbij wordt uitgegaan van duurzame, natuurlijke en niet giftige materialen met aandacht voor de herbruikbaarheid. De voorkeur gaat hierbij tevens uit naar lokale, streekgebonden materialen. Toepassing van kunststoffen, betonsteen, houtwolcementplaat en dergelijke in de buitengevel of op het dak horen daar niet bij.'* De volgende twee zinnen toe te voegen:

Er kan worden afgeweken aan de hiervoor gestelde eisen aan het materiaalgebruik als dat leidt tot een kleinere milieu impact voor de bouw beschouwd over de hele levensduur. Dit kan bijvoorbeeld door de inzet van innovatieve materialen en technieken.

Op pagina 27 van bijlage 2 – ruimtelijk raamwerk veld 23 Schuytgraaf na de tekst *'te wijzigen naar: Hierbij wordt gedacht aan duurzame, natuurlijke en niet giftige materialen met aandacht voor de herbruikbaarheid. Toepassing van kunststoffen, betonsteen, houtwolcementplaat en dergelijke in de buitengevel of op het dak horen daar niet bij.'* de volgende twee zinnen toe te voegen:

Er kan worden afgeweken aan de hiervoor gestelde eisen aan het materiaalgebruik als dat leidt tot een kleinere milieu impact voor de bouw beschouwd over de hele levensduur. Dit kan bijvoorbeeld door de inzet van innovatieve materialen en technieken.

Toelichting:

In de beeldregie bij de ruimtelijk raamwerken van veld 3 en 23 Schuytgraaf wordt ingezet op duurzame, natuurlijk en niet giftige materialen met aandacht voor de herbruikbaarheid. De indieners van dit amendement steunen dit ook. Vervolgens wordt de toepassing van kunststoffen en andere materialen in de buitengevel of op het dak uitgesloten. De indieners zouden hierop een uitzondering willen maken als blijkt dat in de toekomst, door de inzet van innovatieve materialen en technieken, het gebruik van deze materialen leidt tot een kleinere

impact op het milieu over de gehele levensduur. Hierbij kan dan worden gedacht aan het inzetten van gerecycled kunststof.
Mattijs Loor - D66

AANGENOMEN

Voor 33

Tegen 5

Amendement "Duurzaam materiaalgebruik" (21A08)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	0	3
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bij elkaar op	14 april 2021
Bij de bespreking van	Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf
Motie van	Mattijs Loor - D66 Leo de Groot - Partij voor de Dieren
Titel van de motie	Divers bouwen in veld 3 Noord
Nummer Zaaknummer	**21M29** 527316

Onderstaande raadsleden stellen de raad voor om in de vergadering van 31 maart 2021 het college op te roepen in veld 3 Noord van Schuytgraaf te zorgen voor diversiteit aan woningen en voor die soorten woningen die ook daadwerkelijk het meest nodig zijn.

De aanleiding is dat er in Arnhem een behoefte is aan sociale huur appartementen en betaalbare koopappartementen.

Door dit voorstel aan te nemen zorgen we dat de uitwerking in het stedenbouwkundig ontwerp en het bestemmingsplan beter aansluit bij de vraag.

Omdat we weten dat:

- Uit het woningbehoefteonderzoek van Companen blijkt dat er een grote vraag is naar betaalbare sociale huur appartementen en betaalbare particuliere huur en koopappartementen;
- Uit het woningbehoefteonderzoek van Companen blijkt dat er een negatieve vraag is naar sociale huur grondgebonden woningen;
- In het ruimtelijk raamwerk veld 3 is opgenomen dat ongeveer 260 woningen worden gerealiseerd, waaronder sociale huur grondgebonden en boswoningen;
- Voor betaalbare appartementen de parkeeropgave soms een uitdaging is;

Er binnen de beleidsregels voor parkeren ruimte bestaat voor het inzetten van andere vormen van mobiliteit, zoals deelauto's, om dit probleem op te lossen.

Omdat we vinden dat:

- Een passend en divers woningaanbod gewenst is om aan de woningbehoefte te voldoen;

In een toekomstbestendige groene en diverse wijk ook kan worden ingezet op meer gebruik van groene mobiliteit zoals het OV en deelauto’s.

Daarom roept de gemeenteraad het college op om in veld 3 Noord:

1. Bij zowel de (sociale) huur- als koopwoningen in te zetten op zoveel mogelijk levensloopbestendige appartementen en/of appartementen voor 1- en 2-persoons huishoudens;
2. Daarnaast te streven naar een diversiteit aan woon- en bouwvormen in brede zin.

Mattijs Loor - D66
Leo de Groot - Partij voor de Dieren

AANGENOMEN

Voor 34

Tegen 4

Motie "Divers bouwen in veld 3 Noord" (21M29)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 527316

Onderwerp: Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

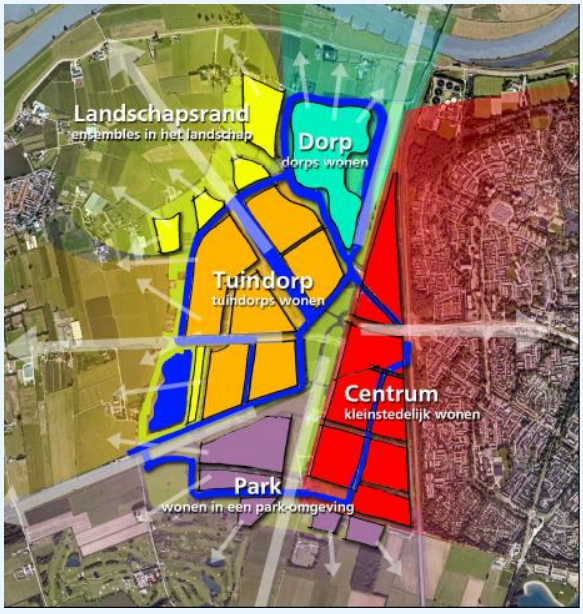
Voorstel

1. Het ruimtelijk raamwerk veld 3 Noord Schuytgraaf vast te stellen;
2. Het ruimtelijk raamwerk veld 23 Schuytgraaf vast te stellen.

Inleiding

Met het in 2019 uitgevoerde woningmarktonderzoek voor de regio Arnhem Nijmegen is nogmaals bevestigd dat er grote druk is op de woningmarkt in de regio. Het versneld tot ontwikkeling brengen van Schuytgraaf en de daarin gelegen bouwvelden is in dat kader belangrijk voor Arnhem.

In Schuytgraaf komen ongeveer 6500 woningen in 27 buurten, ook wel 'velden' genoemd. De kaders voor Schuytgraaf liggen vast in de grondexploitatie, het exploitatieplan en het globale bestemmingsplan dat in 2011 voor Schuytgraaf is opgesteld. Daarnaast zijn er voor de zuidelijke velden separate afspraken met Overbetuwe vastgelegd die op hoofdlijnen verwerkt zijn in het globale bestemmingsplan. Binnen deze kaders wordt veld voor veld aan een uitwerking gewerkt.



Bij de ontwikkeling van Schuytgraaf wordt gewerkt "van binnen naar buiten", zodat bouwwerkzaamheden telkens aan de randen plaatsvinden en niet in het hart van de wijk. Bovendien wordt getracht steeds een gedifferentieerd woningaanbod in verkoop te hebben. Dat bepaalt samen de volgorde van de ontwikkeling van velden.

De velden 23 aan de zuidzijde en 3 noord aan de noordzijde van Schuytgraaf zijn de volgende velden in Schuytgraaf die in ontwikkeling genomen worden.

Binnen de financiële en ruimtelijke kaders is tot een ruimtelijk raamwerk gekomen dat we hierbij aan uw raad voorleggen ter vaststelling. Voor veld 23 geldt specifiek dat ook de kaders die zijn vastgelegd in de overeenkomst met Overbetuwe "Waar Schuytgraaf en de Park elkaar ontmoeten" in acht zijn genomen. Deze afspraken gaan met name over de overgang van Schuytgraaf en Park Lingezegen en hebben onder andere betrekking op dichtheden en programmering.

Arnhem GEMEENTE

In totaal worden in de beide velden samen 287 woningen voorzien. Op basis van dit ruimtelijk raamwerk zal een bestemmingsplan in procedure worden gebracht voor deze twee velden.

Beoogd effect

De ontwikkeling van 287 woningen in Schuytgraaf.

Argumenten

1.1 *Het realiseren van woningbouw in de velden 3 noord en 23 draagt bij aan verdere ontwikkeling van de wijk Schuytgraaf.*

Het stedenbouwkundig concept van Schuytgraaf gaat uit van het principe van dorpjes in de Betuwe, die ingebed zijn in het bestaande landschap. In het totaal gaat het om 27 velden met circa 6500 woningen. Al die buurtjes samen vormen de wijk Schuytgraaf. Per buurtje wordt er gedifferentieerd in dichtheden. De velden in het centrum van de wijk, rondom het winkelcentrum, kennen de hoogste dichtheid terwijl de velden aan de rand lagere dichtheden kennen.

Ook in het aandeel sociale woningbouw per veld wordt gedifferentieerd. Met het vaststellen van het plan van aanpak woningbouw is voor geheel Schuytgraaf het uitgangspunt dat van de te verkopen gronden per 1-1-2019 minimaal 30% van de woningen als sociale huur wordt gerealiseerd. Het sociale woningbouwpercentage varieert daarbij per veld. Er zijn velden met een aandeel sociale huurwoningen boven de 50%, maar er zijn ook velden zonder sociale woningbouw. Voor veld 3 noord wordt uitgegaan van een programma van circa 30% sociale woningbouw. Veld 23 kent geen sociale woningbouw.

1.2 *Het ruimtelijk raamwerk van veld 3 noord geeft ruimte aan 264 woningen.*

Bij het ontwerp voor het plangebied van veld 3 noord wordt gebruik gemaakt van de hoofdopzet van Schuytgraaf, de woonvelden zijn ingebed in het landschap. Dat betekent in de uitwerking veel groen aan de randen rondom een veld en een hoge dichtheid in het veld zelf. Daarnaast vormt de bestaande landschappelijke structuur de basis voor de indeling en sfeer van de nieuw in te richten velden. De ligging en dichtheid van veld 3 noord zorgt voor een ruimtelijke opzet, die zowel aansluit op de structuur van veld 3 zuid als het landschappelijke karakter van de directe omgeving.

Het is de ambitie om van veld 3 een duurzaam veld te maken. Een veld met een aangenaam woonklimaat dat toekomstbestendig en klimaatadaptief is. Om dit te kunnen realiseren wordt voor veld 3 noord onder andere gekeken naar het gebruik van natuurlijke energiebronnen, herbruikbare materialen, toekomstbestendig waterbeheer, natuurinclusief bouwen maar ook het maken van aangename verblijfsplekken en goede verbindingen met de omgeving. Het veld wordt een veerkrachtige wijk, aantrekkelijk, bestendig en comfortabel.

Bij het ontwerp van het veld is onder andere aandacht besteed aan natuurinclusiviteit en hittestress. Om natuurinclusiviteit te borgen in het plan is het puntensysteem Natuurinclusief Bouwen in de gemeente Arnhem ontwikkeld dat als bijlage bij het ruimtelijk raamwerk is bijgevoegd en waar iedere deelontwikkeling aan dient te voldoen.

In het ruimtelijk raamwerk zitten minimaal 264 woningen, waarvan minimaal 82 sociale huurwoningen.

In het noorden van het veld bevindt zich boerderij De Kroon en het omliggende erf. Op deze locatie zijn 10 woningen voorzien. Op deze locatie willen we een dubbelbestemming opnemen in het bestemmingsplan (wonen/maatschappelijk). Hier kan een maatschappelijke woonvorm komen, waarbij gedacht kan worden aan dementerende ouderen. Indien de locatie de maatschappelijke invulling krijgt, tellen deze woningen in formele zin niet mee voor de aantallen in het veld. Om die reden zal het minimaal aantal woningen in het bestemmingsplan iets lager zijn dan het nu ingetekende aantal om te voorkomen dat belemmeringen worden opgenomen ten aanzien van deze ontwikkeling.

De onlangs door uw raad vastgestelde 11e herziening van het exploitatieplan gaat uit van 260 woningen waarvan 80 sociale huur voor veld 3 noord. In dit ruimtelijk raamwerk wordt uitgegaan van 264 woningen waarvan 10 maatschappelijk en 82 sociale huur. Dit zal in de 12e herziening worden opgenomen.

Zoals u in het ruimtelijk raamwerk kunt zien, is een deel van het sociale huurprogramma in gestapelde vorm ingetekend en een deel grondgebonden. De toepassing van meer appartementen in het veld zorgt voor een verstoring van de stedenbouwkundige opzet. Het bouwblok waar de appartementen reeds zijn gesitueerd heeft een extra grote diepte zodat er ruimte is voor parkeren op het binnenterrein. Bij de overige bouwblokken is deze extra diepte niet realiseerbaar waardoor er onvoldoende ruimte is om het parkeren zodanig op te lossen dat er voldoende woon- en verblijfskwaliteit blijft bestaan. De corporaties kunnen zich in deze invulling in het veld vinden.

Een verdere verdichting van het veld (appartementen in plaats van grondgebonden woningen) voor het marktsegment past niet binnen de financiële kaders van het veld. Bovendien zou dat betekenen dat meer parkeerplaatsen in de openbare ruimte in plaats van op eigen terrein moeten worden gerealiseerd. Dat kost ruimte, waardoor appartementen niet per definitie tot een hoger aantal woningen leidt.

1.3 Het ruimtelijk raamwerk van veld 23 geeft ruimte aan 23 kavels.

Over veld 23 zijn afspraken met Overbetuwe gemaakt toen de zuidelijke velden in 2011 aan Schuytgraaf zijn toegevoegd. Deze velden (23, 26 en 27) maakten oorspronkelijk geen deel uit van de opzet van de wijk en zijn in 2011 toegevoegd aan de ontwikkeling. Met Overbetuwe zijn destijds afspraken gemaakt over de overgang van stad naar Park Lingezegen in het document "Waar Schuytgraaf en De Park elkaar ontmoeten". In dit document is een indicatief woningbouwprogramma voor de zuidelijke velden vastgelegd, waarbij voor dit veld 23 vrije kavels zijn voorzien. Dit leidt tot een gemiddelde kavelgrootte van 900m2. Dit segment past goed in de behoefte aan wervende woonmilieus in Arnhem Zuid, zoals wij u ook ter uitvoering van de motie "Groener wonen is wervender wonen" van de fracties D66, CDA, ChristenUnie en VVD hebben gemeld in de raadsbrief van 9 januari 2019 en die ook in het woonbehoefte-onderzoek van eind 2019 is herbevestigd. Gesprekken met makelaars bevestigen deze behoefte en inmiddels hebben zich zonder enige promotie al circa 30 geïnteresseerden bij ons gemeld voor deze kavels.

Voor de velden 26 en 27 leiden de afspraken met Overbetuwe tot een indicatief programma van 45 en 70 grondgebonden woningen, met name tweekappers en vrijstaande woningen. Wij zijn, gezien de druk op de woningmarkt, voornemens om voor deze velden te onderzoeken welke verdichtingsmogelijkheden hier mogelijk zijn. Deze mogelijkheden zullen naar verwachting niet passen binnen de financiële kaders van Schuytgraaf en de afspraken met Overbetuwe en vragen daarom zorgvuldig onderzoek en overleg met Overbetuwe. Uiteraard komen we hierover ter besluitvorming bij u terug. Het college is echter van mening dat het beperkte aantal van 23 kavels in veld 23 voorziet in een marktbehoefte en dat om die reden geen verdichting en daarmee geen aanpassing van de kaders van Schuytgraaf en de afspraken met Overbetuwe benodigd is.

Bij het ontwerp voor veld 23 wordt ingezet op het versterken van de ruimtelijke opzet van het park. Hiermee wordt een aantrekkelijk woonlandschap gecreëerd. Dit betekent een ruimtelijk concept waar rood en groen in samenhang ontwikkeld worden. Gezien het beoogde programma voor veld 23 en de bijzondere ligging wordt bij dit veld ingezet op een ontwikkeling met een duidelijk groen karakter.

Kanttekeningen en risico's

1.1 De plannen voor veld 3 noord en veld 23 gezamenlijk overschrijden de stikstofnormering.

De plannen voor de velden 3 noord en 23 zorgen voor een beperkte overschrijding van de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aangevraagd bij de provincie. In deze aanvraag wordt een beroep gedaan op het Stikstofregistratiesysteem (SSRS) waarin stikstofruimte vanuit onder andere de 100km-regeling is opgenomen. Besluitvorming van de provincie hierop wordt nog dit jaar voorzien. Mocht deze vergunning niet worden afgegeven dan bestaat het risico dat het bestemmingsplan niet in procedure kan worden gebracht. Het college verwacht dat de vergunning verleend zal worden.

2.1 Er is een risico dat er onvoldoende marktbehoefte is voor de grote kavels in veld 23.

Ondanks dat de behoefte aan grote kavels blijkt uit het woonbehoefte-onderzoek, de gesprekken met makelaars en de geïnteresseerden die zich reeds gemeld hebben, kan zich de situatie voordoen dat de kavels onvoldoende verkopen. Om die reden worden de kavels kamer voor kamer (ongeveer 5 kavels per keer) verkocht, zodat waar nodig de nog niet in verkoop genomen kavels kunnen worden herontwikkeld naar kleine kavels of woningen. Dit zal, indien aan de orde, wel afstemming met Overbetuwe vragen.

Participatie

Op de Schuytgraaf-brede bewonersavond in oktober 2019 is gesproken over de ruimtelijke raamwerken van de velden 3 noord en 23. Hier zijn geen bijzonderheden uit naar voren gekomen, behalve dat in de afgelopen jaren op vrijwel iedere bewonersavond wordt gevraagd wanneer de kavels van veld 23 op de markt komen. Ook bij het informatiecentrum Schuytgraaf zijn geen bijzonderheden binnengekomen over deze velden. Over veld 3 noord is inmiddels met een aantal claimhouders en met de gezamenlijke corporaties gesproken. Zij hebben vertrouwen in deze stedenbouwkundige opzet.

Financiën

De ruimtelijke raamwerken voor veld 23 en veld 3 noord passen binnen de kaders zoals vastgesteld voor deze velden in de grondexploitatie voor Schuytgraaf.

Uitvoering

Na vaststelling van het ruimtelijk raamwerk zal het bestemmingsplan in procedure worden gebracht en zal de contractering met ontwikkelende partijen (claimhouders) en corporaties voor de bouwblokken in veld 3 noord die als eerste in ontwikkeling worden genomen worden afgerond. Ook zal de verkoopdocumentatie voor veld 23 voor de kavels worden opgesteld. Naar verwachting vindt de start verkoop van de kavels plaats in november 2021 en de start bouw van de eerste bouwblokken in veld 3 noord begin 2022, uitgaande van een planning dat het ruimtelijk raamwerk in januari door uw raad wordt vastgesteld en dat direct daarna het bestemmingsplan in procedure wordt gebracht.

Omdat contractering en in procedure brengen van het bestemmingsplan zal worden opgestart nadat het ruimtelijk raamwerk door de raad is vastgesteld, ligt de besluitvorming hiervan op het kritische pad voor de ontwikkeling van deze velden.

Communicatie

Omdat vanwege corona geen bewonersbijeenkomsten kunnen worden georganiseerd, zijn we voornemens een digitale film te maken in plaats van de gebruikelijke bewonersavond. Daarin zal uiteraard ook aandacht worden besteed aan de ontwikkeling van de velden 3 noord en 23.

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad:

- ruimtelijke raamwerk veld 3 noord Schuytgraaf
- ruimtelijk raamwerk veld 23 Schuytgraaf
- maatregelencatalogus NIB (Natuurinclusief Bouwen Arnhem)
- puntensysteem NIB (Natuurinclusief Bouwen Arnhem)

RAADSVOORSTEL

Besluit van

Zaaknummer 527316

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 24 november 2020, nummer: 527316;

gelet op artikel 192 van de Gemeentewet;

besluit:

1. Het ruimtelijk raamwerk veld 3 noord vast te stellen;
2. Het ruimtelijk raamwerk veld 23 vast te stellen.

De griffier, De voorzitter,

Gemeente Arnhem

Locatie 3.1

Aantrekkelijk Bestendig Comfortabel

Ruimtelijk raamwerk Schuytgraaf Veld 3 noord

Locatie 3.1

Aantrekkelijk Bestendig Comfortabel

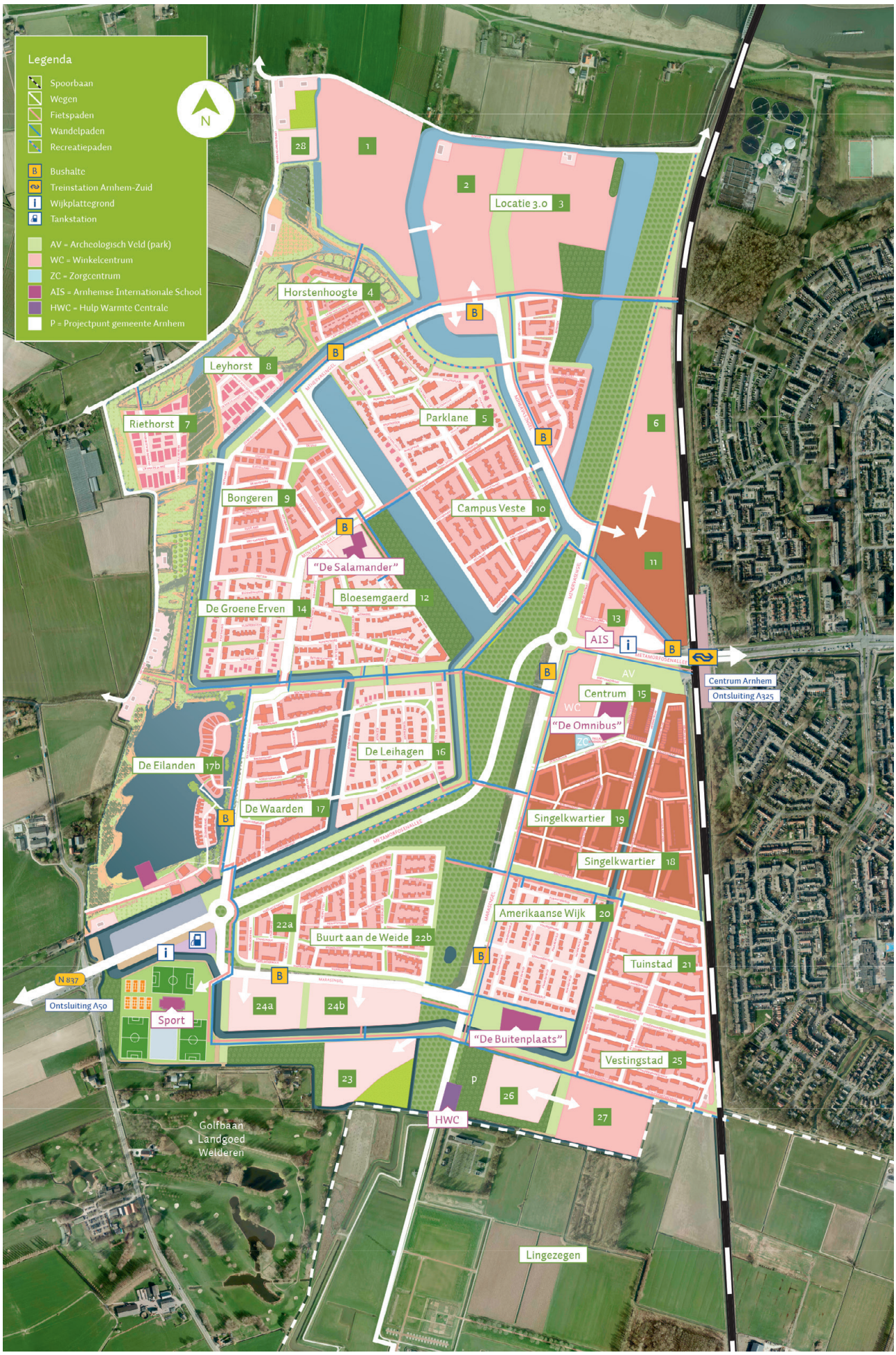
GEMEENTE Arnhem

November 2020

Ruimtelijk raamwerk Schuytgraaf Veld 3 noord

INHOUD

	INLEIDING	
	Aanleiding	7
	Rol Kwaliteitsteam	7
	Opbouw van het document	7
1.	**AMBITIE**	**9**
1.1	Ruimtelijke inpassing	11
1.2	Veerkrachtige wijk	14
1.3	Bouwstenen voor ontwikkeling	16
2.	**RUIMTELIJK RAAMWERK**	**19**
2.1	Ruimtelijk raamwerk	21
2.2	Groenstructuur	23
2.3	Verkeersstructuur	27
2.4	Parkeren	29
3.	**BEELDREGIE**	**31**
3.1	Structuur	33
3.2	Sferen	34
3.3	Materiaalgebruik	39
3.4	Natuurinclusief	40
3.5	Privé - openbaar	42
3.6	Openbaar gebied	43
4.	**VERKAVELING**	**45**
4.1	Voorbeeldverkaveling	47
4.2	Fasering	47


Legenda
Spoorbaan
Wegen
Fietspaden
Wandelpaden
Recreatiepaden
Bushalte
Treinstation Arnhem-Zuid
Wijkplattegrond
Tankstation
AV = Archeologisch Veld (park)
WC = Winkelcentrum
ZC = Zorgcentrum
AIS = Arnhemse Internationale School
HWC = Hulp Warmte Centrale
P = Projectpunt gemeente Arnhem
N
28
1
2
Locatie 3.0 3
Horstenhoogte 4
Leyhorst 8
Riethorst 7
Parklane 5
6
Bongeren 9
Campus Veste 10
11
"De Salamander"
Bloesemgaerd 12
De Groene Erven 14
13
AIS
Centrum Arnhem
Ontsluiting A325
AV
Centrum 15
WC
"De Omnibus"
ZC
De Leihagen 16
De Eilanden 17b
De Waarden 17
Singelkwartier 19
Singelkwartier 18
Amerikaanse Wijk 20
22a
Buurt aan de Weide 22b
Tuinstad 21
N 837
Ontsluiting A50
Sport
24a
24b
"De Buitenplaats"
Vestingstad 25
23
P
26
27
HWC
Golfbaan
Landgoed
Welderen
Lingezegen

INLEIDING

AANLEIDING

Voor u ligt het ruimtelijk raamwerk van veld 3 noord. In dit raamwerk zijn de kaders opgenomen voor de ontwikkeling van het veld. Het raamwerk geeft richting aan de elementen die deze velden structureren en hierin is tevens de kwaliteit van het openbaar gebied verankerd. Aanvullend op het raamwerk is de beeldregie vastgelegd, hiermee wordt de kwalitatieve uitstraling voor de bebouwing gewaarborgd. Het ruimtelijk raamwerk en de beeldregie zijn op elkaar afgestemd, zodat bebouwing en openbare ruimte tezamen een aantrekkelijke woonomgeving opleveren. In voorliggend document komen deze onderdelen samen.

ROL VAN HET KWALITEITSTEAM

Dit document dient gelezen te worden als een richtinggevend kader. De deeluitwerkingen worden, door de ontwikkelende partijen, in overleg met de gemeentelijk stedenbouwkundige opgesteld en uiteindelijk getoetst door het Kwaliteitsteam Schuytgraaf, conform de werkwijze van het kwaliteitsteam. Dit document vormt daarvoor het toetsingskader.

OPBOUW VAN HET DOCUMENT

In het document wordt eerst de ambitie beschreven, hier wordt ingegaan op de ruimtelijke context maar ook op de duurzaamheidsambities. Dit komt samen in de bouwstenen die de basis vormen voor de ruimtelijke hoofdopzet van het veld. Op basis hiervan worden in het ruimtelijk raamwerk en de beeldregie de kwalitatieve kaders voor de ontwikkeling vastgelegd.

1 Ambitie

hoofdgroenstructuur Schuytgraaf

1.1 RUIMTELIJKE INPASSING

Context
Om te zorgen voor een goede inbedding in de omgeving is het belangrijk om de authentieke waarden van de plek te borgen. Dit sluit goed aan bij het stedenbouwkundig concept van Schuytgraaf waarbij wordt uitgegaan van het principe van dorpjes in de Betuwe, die zijn ingebed in het bestaande landschap.
Voor veld 3 noord bestaat dit landschap enerzijds uit de watergang naast de Grote Weide met het populierenbos en anderzijds uit het park tussen veld 2 en 3. Aan de noordkant grenst het veld aan de Achterstraat welke de overgang naar de oeverwal vormt. De hier gelegen Rijndijk vormt de overgang naar de uiterwaarde van de Neder-Rijn. De zuidgrens van het gebied haakt aan op Veld 3 zuid. Hier loopt een doorgaande fietsverbinding tussen de 2 deelvelden door. Samen vormen de velden 1, 2 en 3 de noordkant van Schuytgraaf en de overgang van de wijk naar het rivierenlandschap.

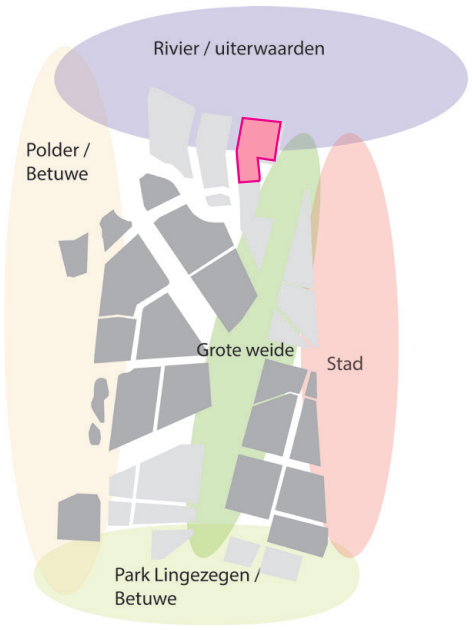
Programma
Voor veld 3 noord wordt uitgegaan van een programma van ongeveer 260 woningen. Met een oppervlakte van 7,5 hectare komt dit uit op een dichtheid van ongeveer 35 won/ha. Ongeveer 60% van het plangebied wordt uitgeefbaar, afhankelijk van de precieze ruimtelijke opzet en verdeling van woningtypen.

De beoogde dichtheid vraagt om innovatieve oplossingen om toch goed aan te sluiten bij de landschappelijke gebiedskarakteristieken en het duurzame karakter van veld 3. Voor een goede inpassing in de omgeving kan de dichtheid afnemen richting de luwe noordkant.

Zoals alle velden in Schuytgraaf heeft ook veld 3 een groene setting. Het water en groen in de nabije omgeving van het veld, zoals het populierenbos, de uiterwaarde aan de Drielse dijk en de ecozone, zorgen voor een groene inbedding van het veld en dragen daarmee bij aan het duurzame karakter.

Groenstructuur
De hoofdgroenstructuur van Schuytgraaf kenmerkt zich door een open en weids landschap. De verschillende woonvelden zijn ingebed in het onderliggende Betuws landschap. Deze landschappelijke hoofdplanstructuur zorgt niet alleen voor een goede inbedding in de Betuwe, maar zorgt tevens voor een optimale beleving hiervan. Het is de bedoeling dat voor alle woningen 'het groen om de hoek is'. De aanwezige landschappelijke kenmerken zijn de dragers van de stedenbouwkundige hoofdopzet van de wijk. Bestaande groenelementen en waterlopen (Eldensche Zeeg) worden daarbij zoveel mogelijk behouden. Een belangrijk onderdeel vormt het ontwerp van de lineaire ruimten in het plan; de groene ruimtes tussen de woonvelden. Deze opzet heeft ervoor gezorgd dat tussen de woonvelden telkens doorzichten naar het omgevende landschap worden geboden. Daarbij zijn bestaande landschappelijke elementen ingepast. De groenstructuur heeft ook een ecologische waarde; binnen het plangebied worden een droge en een natte ecologische verbindingszone gerealiseerd.

Veld 3 grenst aan de oostzijde aan de droge ecologische verbindingszone. De relatie met de landschappelijke hoofdstructuur zal ook aan deze zijde gemaakt worden. Het streven is om aan deze zijde het groen het plangebied binnen te halen door verbindingen te leggen met het populierenbos en/of de watergang.



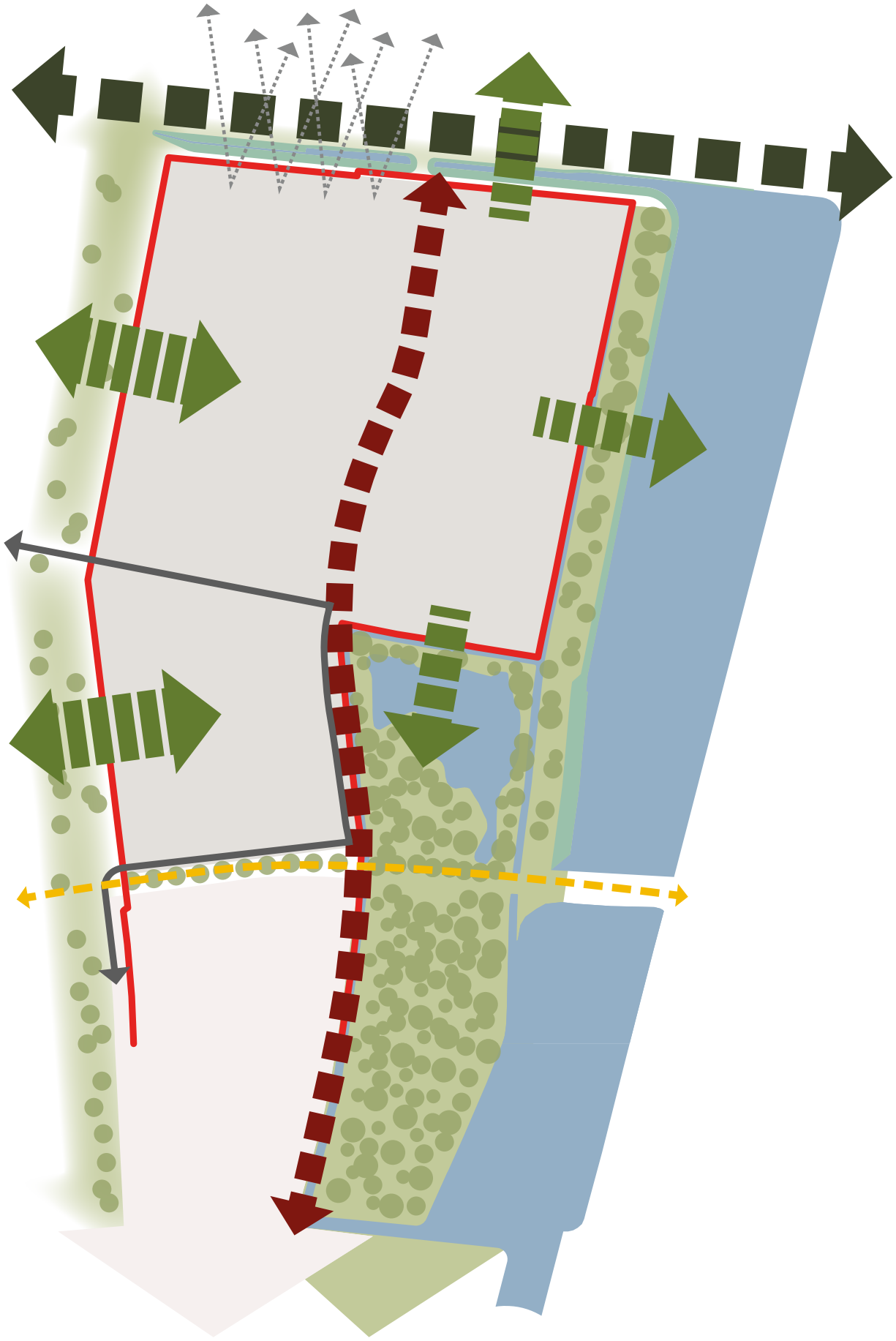
landschapsstijlen in Schuytgraaf

De landschappelijke kwaliteiten van de omliggende groenstructuren zoals de droge ecozone, het verblijfspark en de uiterwaarde zijn belangrijk voor de woonkwaliteit in het veld. Dit vraag om een oriëntatie van de ruimtelijke opzet op deze gebieden en een goede verankering van het plan in de omgeving. Het groen dient altijd "om de hoek" te liggen en zoveel mogelijk ervaarbaar te zijn. Voor veld 3 noord wordt dit uitgebreid door te kijken hoe het groen ook daadwerkelijk naar binnen gehaald kan worden. Dit vraagt om een nauwe afstemming met omgeving wat betreft de relatie tussen massa, hoogte en open ruimte.

Naast het groen naar binnenhalen in de stedenbouwkundige structuur, dus de openbare groene ruimte, wordt bij veld 3 noord met aandacht gekeken naar mogelijkheden om het particuliere groen (tuinen en erfgrenzen) in te bedden. Tezamen (openbaar en particulier groen) vormen zij de groenstructuur van veld 3 noord.

Ontsluiting
Veld 3 wordt voor het gemotoriseerd verkeer via de Winterdijk aangesloten op de Minervasingel. Voor veld 3 noord geldt dat er een verbinding is met veld 3 zuid via de Winterdijk en Oeverwal. Tevens wordt een nieuwe verbinding gerealiseerd met veld 2 om op drukke momenten een goede doorstroming te kunnen garanderen. Het veld wordt op deze manier vanaf 2 kanten ontsloten. Voor de ontsluiting binnen het veld is het de ambitie om te zorgen voor een goede ontsluiting met een zo beperkt mogelijke impact op het ruimtegebruik. Een optimale verbinding met de omgeving voor langzaam verkeer en een goede connectie met de OV-haltes is hierbij essentieel.

Geluid
De ligging nabij het spoor vraagt om maatregelen om de geluidsbelasting te verlagen. Langs het spoor zal hiervoor een geluidsscherm geplaatst worden, waarmee voor de meeste bebouwing een acceptabele geluidsbelasting wordt behaald. Er wordt nog nader bekeken of voor een deel van de bebouwing extra maatregelen getroffen dienen te worden.



1.2 VEERKRACHTIGE WIJK

Het is de ambitie om van veld 3 een duurzaam veld te maken. Een veld met een aangenaam woonklimaat dat toekomstbestendig en klimaat-adaptief is. Om dit te kunnen realiseren wordt voor veld 3 noord onder andere gekeken naar het gebruik van natuurlijke energiebronnen, herbruikbare materialen, toekomstbestendig waterbeheer, natuurinclusief bouwen maar ook het maken van aangename verblijfsplekken en goede verbindingen met de omgeving. Het veld wordt een veerkrachtige wijk, aantrekkelijk, bestendig en comfortabel. Dit alles wordt beschreven in de volgende ambities:

Innovatief
Door veld 3 noord te beschouwen als een proeftuin voor experimenten waarin mens en ecologie hand in hand gaan is het veld een voorloper op het gebied van duurzaamheid. Dit door te focussen op het ontwikkelen en delen van kennis, het creëren van economische vernieuwing, het stimuleren van vrije geesten en het ontginnen van nieuwe paden.

Energie
In veld 3 noord wordt stadswarmte toegepast. Aanvullend gebruiken we natuurlijke bronnen zoals wind, zon, water en bodem als voortdurende energie- en inspiratiebron. De ambitie is om een energie-neutrale wijk te realiseren. Hierbij gaat het om ambities en randvoorwaarden ten aanzien van energieproductie en -opslag, warmte, elektriciteit en gebruikskwaliteit. Door een zo passief mogelijke bouwwijze en klimaatbeheersing (tevens gebruik van natuurlijk licht, ventilatie, groen en zonwering) kan de warmte- en koude-vraag beperkt blijven en daardoor zijn minder of kleinere installaties nodig om te voorzien in warmte, koude en frisse lucht in een comfortabele duurzame woning.

Water & Groen
In Schuytgraaf ontwerpen we water-en groensystemen gericht op het zuiveren en onderhouden van onze leefomgeving. Het uitgangspunt is een klimaatadaptieve wijk die bestendig is ingericht en klimaatontwikkelingen zoals hitte, droogte en extreme regenbuien kan dragen. Dit komt de gezondheid van de bewoners ten goede. De ambitie is zo min mogelijk verharding en zoveel mogelijk groen in de wijk toe te passen, zowel openbaar als privé. Tevens is het de bedoeling om de biodiversiteit te verbeteren door bijvoorbeeld de bodempassages aan te leggen als kruidenrijke stroken. Het is belangrijk om te zorgen voor goede verbindingen met de groene omgeving, zowel vanuit belevingswaarde als door middel van daadwerkelijke langzaam verkeersverbindingen.

Mobiliteit
Met betrekking tot mobiliteit passen we systemen toe die bijdragen aan ons economische, ecologische en sociale welzijn. Dit betekent goede toegankelijkheid voor iedereen. Het veld moet goed aangetakt worden op de omgeving voor alle verkeersstromen (OV, auto, fiets en voetganger). Het is hierbij de ambitie om zoveel mogelijk in te zetten op voorzieningen voor voetganger, fietser en elektrisch vervoer. Dit door een intensief netwerk voor wandelen, fietsen, een goede connectie met het OV en het realiseren van e-laadfaciliteiten binnen de wijk. Waar mogelijk gebeurt parkeren in een groene sfeer met bijvoorbeeld open verharding en/of groene inpassing.

Materialen
We gebruiken en verwerken onze grondstoffen zodanig dat zij nooit verloren gaan. We produceren in voortdurende kringlopen. Voor veld 3 noord betekent dit het volgende:

Kies bij elke toepassing het juiste materiaal en zet in op een zo lang mogelijke levensduur van dat materiaal. Ontwerp geen eindproduct, maar ontwerp een gebouw dat kan veranderen, dat goed beheerd en onderhouden kan worden. Ontwerp daarbij een gebouw zodanig, dat het goed in elkaar te zetten is, maar ook goed te demonteren is. Alleen dan kunnen materialen goed opnieuw gebruikt worden, en wordt hun levensduur aanzienlijk langer. De materialen die in de gebouwen zijn gebruikt moeten dan na het einde van de levensduur weer kunnen worden hergebruikt.

Ontwerp natuurinclusief. Dit is het zodanig oprichten van bouwwerken en inrichten van de omgeving van de gebouwen, dat het van waarde is voor de natuur in de stad. Natuurinclusief bouwen heeft als doel om de biodiversiteit (de variatie aan soorten in een leefgebied) te behouden en te versterken. Hiervoor zijn natuurinclusieve bouwmaatregelen nodig zoals nestkasten voor dieren of de aanleg van tuinen, daken of gevels.

Randvoorwaarde voor de ontwikkeling is een grondstoffenpaspoort als dossier voor bewoner, zodat die weet hoe de materialen van zijn woning zijn geproduceerd en in welke mate ze herbruikbaar zijn. Daarnaast is de stikstofemmissie 0 % in de aanlegfase.

Sociaal
In veld 3 noord is ruimte voor ontmoeting en verblijf. Het ontwerp is gericht op en creëren van aangename verblijfsplekken die comfort bieden voor de gebruiker en uitnodigen tot ontmoeting, dit is waardevol voor de gezondheid van de bewoners.

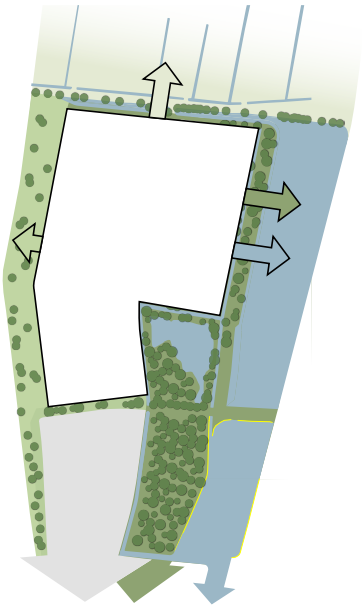
1.3 BOUWSTENEN VOOR ONTWIKKELING

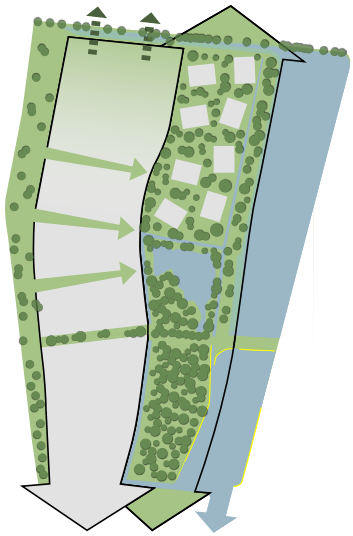
Bij het ontwerp voor het plangebied van veld 3 noord, wordt gebruik gemaakt van de hoofdopzet van Schuytgraaf, de woonvelden zijn ingebed in het landschap. Dat betekent in de uitwerking veel groen aan de randen rondom een veld en een hoge dichtheid in het veld zelf. Daarnaast vormt de bestaande landschappelijke structuur de basis voor de indeling en sfeer van de nieuw in te richten velden. De ligging en dichtheid van veld 3 noord zorgt voor een ruimtelijke opzet, die zowel aansluit op de structuur van veld 3 zuid als het landschappelijke karakter van de directe omgeving. Hieronder zijn de belangrijkste bouwstenen van deze opgave benoemd.

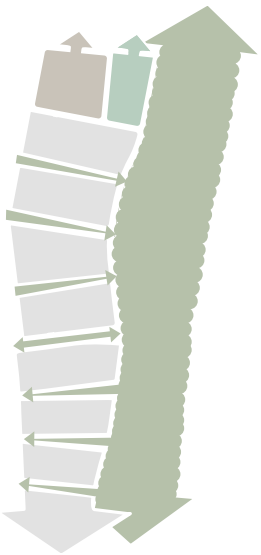
Groene randen
Het plangebied wordt begrensd door groene randen, namelijk het park tussen veld 2 en veld 3, de watergang aan de rand van de droge ecologische verbindingszone en het populierenbos aan de oostzijde. Aan de noordkant ligt, achter de Rijndijk, de uiterwaarde van de Neder-Rijn.

Relatie met groen
Uitgangspunt bij het ontwerp is het aanhaken op de omgeving door het groen aan de randen naar binnen te halen. Vanuit het park komen groene wiggen het woongebied in, terwijl aan de oostkant het bosgebied wordt doorgetrokken langs de watergang. Dit zorgt voor een bijzondere groene sfeer binnen het plan die aan de noordkant wordt versterkt door de landschappelijke uitstraling van de Achterstraat.

Sferen
Door de oriëntatie op de groene omgeving zijn 4 woonsferen te benoemen: wonen aan het park, wonen aan het erf, wonen aan de Achterstraat en wonen in het bos. Allen zijn overduidelijk gerelateerd aan de omgeving.



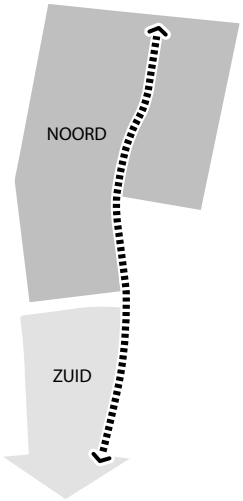


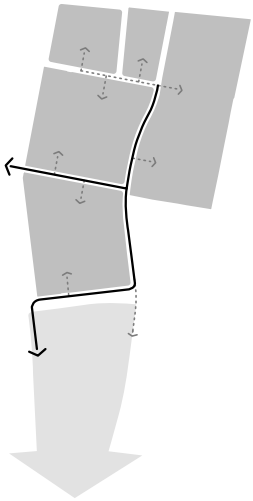


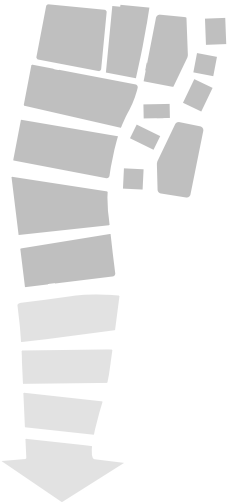
Ruggengraat
De centrale slingerende weg die voor eenheid zorgt in veld 3 zuid wordt als structuur doorgetrokken in veld 3 noord. Deze doorlopende lijn verbindt voor langzaamverkeer de 2 deelvelden met elkaar en zorgt voor eenheid en rust in de verkavelingsopzet. Het is de ruggengraat van het plan.

Ontsluiting
De ontsluitingsstructuur gaat uit van een centrale verdeler die bereikbaar is vanaf veld 2 en veld 3 zuid. De groene wiggen worden autovrij gehouden en in het noordelijke deel van het plangebied is de auto te gast.

Bouwvelden
De ruimtelijke opzet die ontstaat vanuit het voorgenoemde wordt verder onderverdeeld in bouwvelden die goed te verkavelen zijn. De velden worden zo ingedeeld dat een optimale relatie met de omgeving ontstaat. Voor de uitwerking is het essentieel dat er nog flexibiliteit zit in de precieze maatvoering.







2 Ruimtelijk raamwerk

8
7
6
9A
9C
5
3
9B
2
6
1
4

2.1 RUIMTELIJK RAAMWERK

Het ruimtelijk raamwerk is de drager waarmee de gewenste kwaliteit van de velden wordt verankerd. Hierin is de hoofdstructuur vastgelegd en zijn de belangrijkste structurerende elementen benoemd. In het raamwerk wordt enerzijds op een aantal plekken sterker gestuurd op (beeld)kwaliteit, maar anderzijds wordt binnen het raamwerk vrijheid gegeven bij de nadere uitwerking en invulling van het veld.

1. Zuidelijke entree
Het veld krijgt een entree bij de zuidelijke verbinding met veld 3 zuid. De weg maakt hier een bocht van 90 graden waardoor de oriëntatie veranderd van een blik over het park naar een blik op het bos. Bij de hoekbebouwing is het van belang dat deze een dubbele oriëntatie heeft en daarnaast zorgt voor een goede afstemming met de bebouwing van veld 3 zuid.

2. Westelijke entree
Tevens krijgt het veld een entree bij de westelijke verbinding met veld 2. De bebouwing aan beide zijden van de weg bepaalt de eerste indruk van het veld en vraagt daarom extra zorg in het ontwerp. Het beoogde programma met gestapelde bouw sluit goed aan bij de bijzondere positie.

3. Ruggengraat
Om de ruggengraat ook de uitstraling te geven die past bij een structurerende lijn wordt de aanliggende bebouwing georiënteerd op deze weg. Het profiel van de weg sluit aan bij de functie als hoofdlaan met een groene uitstraling. De ruggengraat is de verbindende lijn tussen veld 3 zuid en veld 3 noord. Dit is herkenbaar in de bebouwingsstructuur maar ook bij de inrichting van de openbare ruimte.

4. Oostelijke entree
Het veld krijgt een langzaamverkeer entree aan de zuid-oost zijde tussen veld 3 noord en veld 3 zuid. Deze verbinding zorgt voor de continuïteit van de ruggengraat. Dit wordt in de openbare ruimte ook zichtbaar gemaakt.

5. Groene wiggen
De groene wiggen zijn inprikkers vanuit het park waar plek is voor verblijven en ontmoeten. Deze wiggen worden volledig autovrij. De woningen komen aan de wig te liggen en vormen zo de wanden van de ruimte en zorgen daarmee voor geborgenheid en saamhorigheid.

6. Parkrand
De bouwvelden gelegen aan de rand van park hebben een duidelijke voorkant richting het park. Dit ter versterking van zowel de woonkwaliteit als de verblijfskwaliteit van de openbare ruimte.
Om het park optimaal te kunnen ervaren is de overgang tussen wijk en park autovrij gehouden. Bijzondere aandacht wordt daarom gevraagd voor de overgang tussen openbaar en privé aangezien hierdoor de daadwerkelijke parkrand wordt gevormd.

7. Wonen op het erf
Aan de Achterstraat is hoeve De Kroon gelegen. De omliggende gronden worden ontwikkeld in relatie met de hoeve. Ze krijgen de uitstraling en ruimtelijke opzet van een boerenerf.

8. Achterstraat
De Achterstraat is een karakteristieke landelijke weg met daaraan verspreid boerenhoeves en vrijstaande woningen. Het landelijke karakter van deze weg is het uitgangspunt bij de nieuwbouw die aan deze weg zal komen te liggen. Dit betekent duidelijke voorkanten naar de weg, een ruime en ontspannen verkavelingsopzet met vrijstaande woningen en een verspringing van de rooilijn.

9. Wonen in het bos
De woningen in het bos krijgen een groene uitstraling met een duidelijke oriëntatie op het omliggende landschap. Dit is herkenbaar in de verkavelingsopzet, duidelijke groene uitstraling van de woningen en de hoofdzakelijke groene inrichting van de kavels. Binnen het gebied liggen 3 woningtypes:

- (9A) boswoningen; dit zijn woningen in een blok van 3 of 4 met een vrije ligging in en oriëntatie op het groen. Door deze groene ligging kunnen de privé buitenruimte klein blijven.
- (9B) boskavels; dit zijn vrijstaande woningen en 2-onder-1 kapwoningen in een traditionele verkaveling in een groene setting. De kavels worden groen ingericht aansluitend bij de omgeving.
- (9C) parkpatio's: deze zijn gelegen aan de rand van het gebied nabij de ruggengraat. De patio's vormen een ensemble rondom een gezamenlijke ruimte en hebben een introvert karakter.

2.2 GROENSTRUCTUUR

Klimaatadaptieve wijk

Voor de toekomst van Schuytgraaf is het belangrijk dat de huidige ontwikkelingen ook bestendig en flexibel zijn bij klimaatveranderingen. De kans op wateroverlast, hitte en droogte neemt toe. Hierbij zorgen stortbuien en langdurige neerslag voor wateroverlast. Hitte raakt de gezondheid van kwetsbare mensen (ouderen, longpatiënten en jonge kinderen) en droogte kan flinke negatieve gevolgen hebben voor de openbare ruimte (verhardingen en groen). Een klimaatbestendige wijk ontstaat door een samenspel te creëren tussen de verschillende groene ruimtes: de openbare ruimte, de particuliere ruimte en de bebouwde ruimte.

Waar ruimte is voor bomen, de groene longen van de stad, worden deze toekomstbestendig aangeplant. Dit betekent dat er aandacht is voor voldoende groeimogelijkheden, zowel ondergronds als bovengronds, de juiste soortkeuze (klimaatbestendig), het planten op eindafstand en dat de bomen qua positie zoveel mogelijk schaduw werpen op de straten. Alle bomen worden met deze uitgangspunten geplaatst.

Om goed in te kunnen spelen op hevige buien is gekozen voor een ruimtelijke opzet, waarbij het water altijd goed kan worden afgevoerd. De verharding wordt zoveel mogelijk beperkt en waar mogelijk wordt open bestrating (grasbetonstenen of profielstenen) toegepast.

Aanvullend op de buitenruimte worden ook maatregelen met betrekking tot klimaatbestendigheid bij de bebouwing toegepast. Door natuurinclusief te bouwen wordt niet alleen bijgedragen aan de waterhuishouding van het plan maar de toepassing van groene daken of gevels heeft tevens een verkoelend effect. Daarnaast zijn deze ook zeer geschikt voor de leefomgeving van insecten en vogels. Het ontwikkelen van mens- en milieuvriendelijke woonmilieus biedt kansen om meer te vergroenen en verhardingen in de private en openbare ruimte tegen te gaan.

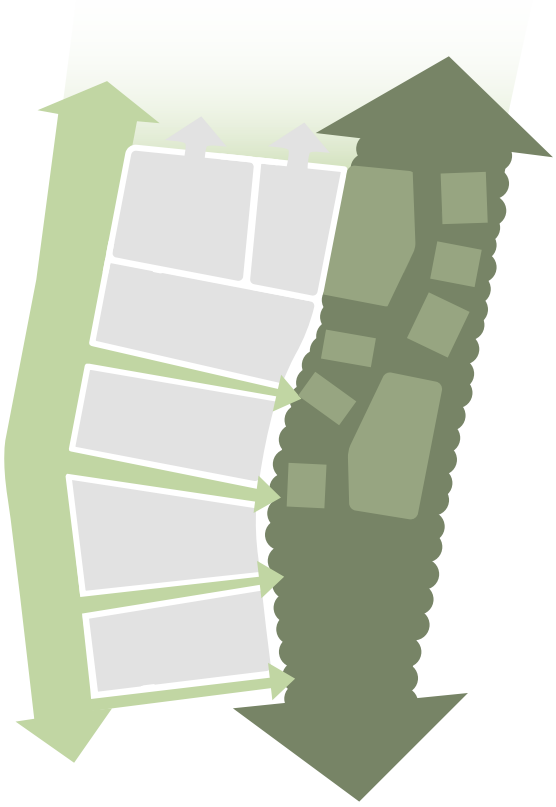


foto: Le Far West

Foto: Tilia Tuinontwerp , Ingmar Aafjes

Groene verbindingen

Binnen veld 3 noord zijn een aantal openbare groene ruimtes in het bijzonder te noemen:

Park met wiggen.
Tussen veld 2 en veld 3 noord ligt een groene zone die ingericht gaat worden als parkstrook. Bij de opzet van veld 3 noord zijn bewust groene wiggen vanuit het tussenliggende park doorgetrokken in veld 3, waardoor het park het veld ingetrokken wordt. De wiggen zijn west-oost georiënteerd, waardoor de verkoelende westenwind door het veld kan stromen.

Achterstraat.
De Achterstraat vormt de grens tussen bebouwing van veld 3 noord en de open weidse graslanden gelegen aan de voet van de dijk. De Achterstraat kan benut worden voor ommetjes door het groen.

Bosgebied doortrekken.
Aan de zuidoostzijde van het veld ligt een bestaand populierenbos. Dit bos biedt een kant en klaar decor dat vanuit verschillende hoeken van de wijk beleefbaar is. In de stedenbouwkundige opzet wordt dit bosgevoel naar het noorden doorgevoerd. De populieren zijn te groots en het beeld is te ruig om één op één door het woongebied te trekken. Daarom vormt het populierenbos een losstaand element waaruit kenmerken, zoals de ondergroei en bomen uit de onderlaag, terugkomen tussen de bouwblokken. Langs de waterkant zijn populieren wel toepasbaar.
Wonen in een boomrijke omgeving maakt het veld bestendig tegen klimaatsveranderingen. De bomen zorgen voor koelte en zuivere lucht. Het toepassen van weinig verharding komt piekopvang van hemelwater ten goede.

Natuurinclusief ontwikkelen

Tot voor kort waren stad en land vanuit het oogpunt van natuurwaarden twee gescheiden werelden. Dat is jammer, want de wijze waarop de mens het landschap vormgeeft, bepaalt in belangrijke mate het voorkomen van planten en dieren. Dat geldt ook voor het stedelijk gebied. Voor enkele soorten zijn onze steden en dorpen het belangrijkste leefgebied. Veld 3 noord ligt midden in het groen en waar mogelijk wordt het groen het gebied ingehaald. Door de nieuwbouw wordt het leefgebied van de dieren en insecten echter opgeknipt. Door natuurinclusief te bouwen wordt de biodiversiteit (de variatie aan soorten in een leefgebied) behouden en versterkt.

Natuurinclusief bouwen is het zodanig oprichten van bouwwerken en inrichten van de omgeving van de gebouwen, dat het van waarde is voor de natuur in de stad. Hiervoor zijn natuurinclusieve bouwmaatregelen nodig zoals nestkasten voor dieren of de aanleg van tuinen, daken of gevels.

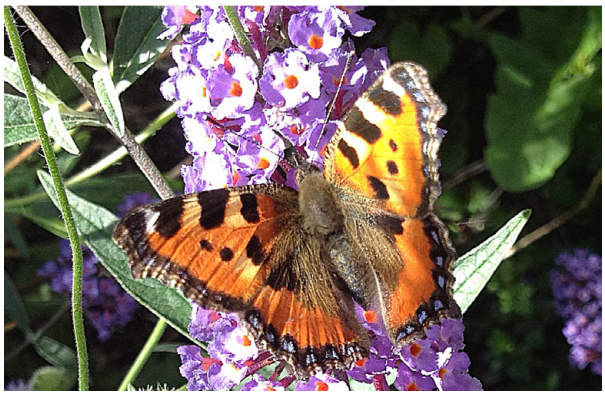
Natuurinclusief bouwen klinkt ingewikkeld, maar in de praktijk valt dit mee, zowel financieel als bouwtechnisch. In basis komt het erop neer dat er gezorgd wordt voor nestgelegenheid en voedsel. Dit kan door op slimme plekken extra groen toe te voegen of in de woningen nestgelegenheden te bouwen. De insteek is dit te doen voor soorten die nu al in de directe omgeving leven zoals de gewone dwergvleermuis, gierzwaluw, huismus, zwarte roodstaart, egel, wilde bijen en vlinders.

Dit soort maatregelen dienen meegenomen te worden bij de ontwikkeling van de velden aangezien ze voor het behoud van deze soorten cruciaal zijn. Andere maatregelen van natuurinclusief bouwen zijn groene gevels (bijvoorbeeld als kopgevel) en groene of bruine daken. Dit zijn toepassingen die zowel voor de waterhuishouding als voor vogels en insecten van toegevoegde waarde zijn.

Onderdeel van een natuurinclusieve wijk is ook het vergroenen van het privé eigendom. Dit heeft te maken met bewustwording van de eigen bijdrage die bewoners kunnen leveren. Wanneer tuinen aaneengesloten grotendeels groen zijn ingericht levert dit een aanzienlijke bijdrage aan een prettig woonklimaat. Daarnaast kunnen woningen aan kopse kanten worden voorzien van gevelgroen die insecten en/of vogels voedsel en nestgelegenheid bied. Deze grote groene oppervlakken leveren een aanzienlijke waarde voor de groene beleving. Bij het plaatsen van een berging wordt natuurinclusiviteit de standaard. Dit kan door groene daken, wanden of het voorzien in nestgelegenheid.

Door natuurinclusief te bouwen is winst te behalen op meerdere vlakken:
- er ontstaat een betere balans in het ecosysteem, zoals vogels, vleermuizen en egels, die insecten eten en vlinders en bijen, die zorgen voor bestuiving van planten.
- het extra groen verhoogd de biodiversiteit en zorgt voor een aangenamer klimaat in de wijk: waterberging, koelte en zuivering van de lucht.
- een groene leefomgeving heeft een positief effect op de gezondheid van de mensen die wonen in de wijk.

Om natuurinclusiviteit te borgen in het plan is het puntensysteem Natuurinclusief Bouwen in de gemeente Arnhem opgesteld dat als bijlage bij dit raamwerk is bijgevoegd en waar iedere deelontwikkeling aan dient te voldoen. Op deze manier creëren we een wijk die goed is voor mens en dier met een hoge woonkwaliteit.



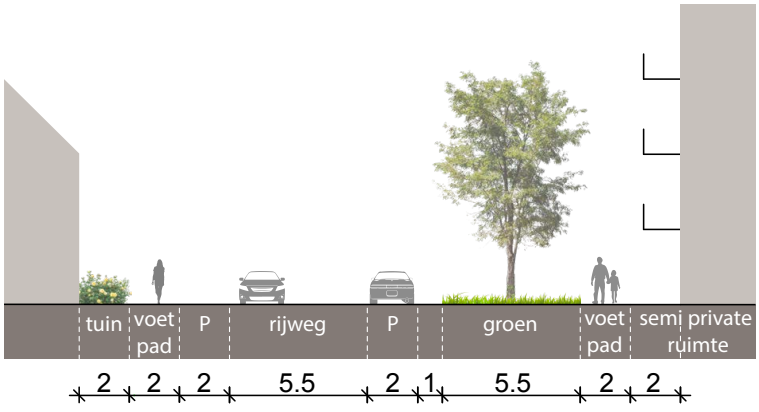
Hoofdontsluiting
Secundaire ontsluiting
Fietsverbinding
Langzaamverkeersverbinding

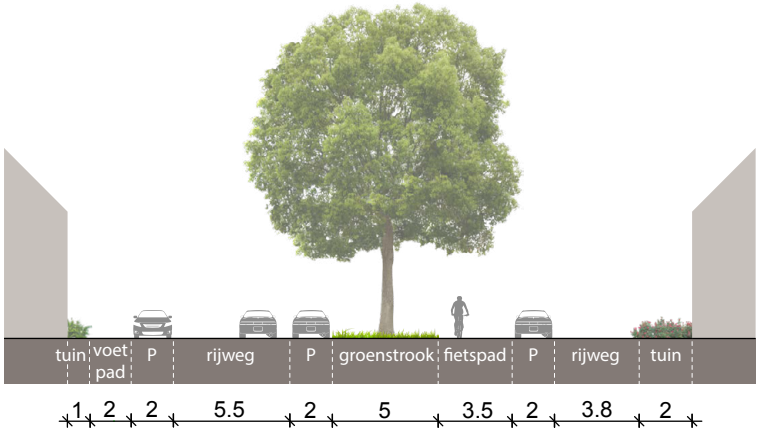
2.3 VERKEERSSTRUCTUUR

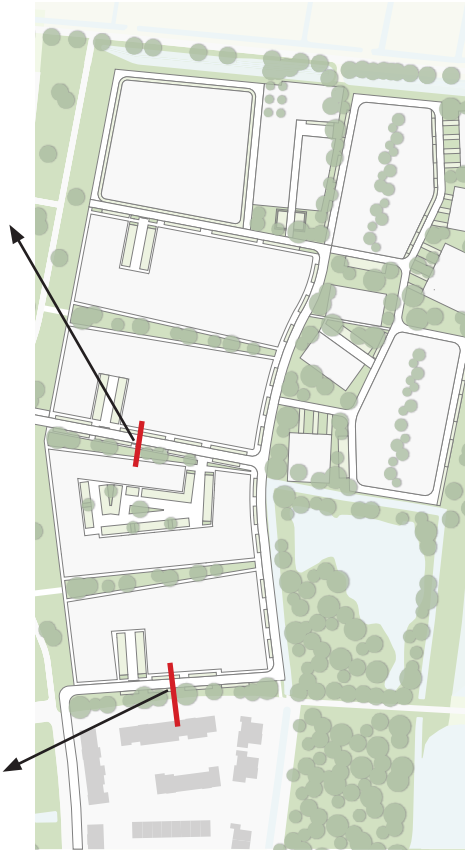
Veld 3 noord heeft een ruimtelijke opzet bestaande uit verschillende onderdelen. Vanuit het zuiden worden de wiggen van veld 3 zuid doorgetrokken terwijl aan de noordkant aansluiting wordt gezocht op de Achterstraat. Dit is duidelijk waarneembaar vanuit de verkeersstructuur. Het veld is ontsloten middels het doortrekken van de Oeverwal in Veld 3 zuid en vanuit het westen komt er een verbinding met veld 2 door het park. De ontsluiting vanuit het zuiden buigt direct af naar het oosten om vervolgens via de ruggengraat de verschillende deelgebieden te ontsluiten. Tevens is de ruggengraat aangesloten op de ontsluiting via veld 2. Het is de bedoeling dat de groene wiggen vrij worden gehouden van gemotoriseerd verkeer om het woonklimaat te versterken. Belangrijk is een goed netwerk van paden voor langzaam verkeer.
In het gebied grenzend aan de Achterstraat en in het bosgebied is het aantal autobewegingen relatief laag zodat in dit gebied de auto te gast zal zijn en de fietser en voetganger voorrang hebben.

Om te zorgen voor een ontspannen uitstraling zijn de wegprofielen aangepast op het gebruik. Hierdoor krijgen éénrichtingswegen een smaller profiel dan tweerichtingswegen en wordt de hoeveelheid verhardoppervlakte binnen het veld zoveel mogelijk beperkt. Dit komt ten gunste aan het groene raamwerk.

De doorgaande fietsroutes liggen net buiten het veld, zowel aan west- als zuidzijde. Vanaf deze beide lijnen worden verbindingen gemaakt met het plangebied en de rest van Arnhem. Voor voetgangers worden onder andere verbindingen met de Achterstraat, het parkgebied en de OV-haltes gerealiseerd. Dit gebeurt om het gebruik van langzaam verkeer te stimuleren.







2.4 PARKEREN

Het parkeren is een belangrijke factor om rekening mee te houden bij de ontwikkeling van veld 3 noord. Het parkeersysteem bestaat uit verschillende parkeeroplossingen passend bij het woonconcept. De wiggen hebben een parkeerkoffer binnen het bouwblok gecombineerd met parkeren op eigen terrein en langsparkeren. De boswoningen combineren parkeren op eigen terrein met clusters haaksparkeren en parkeren in de groene berm. Dit zijn plekken die zo onopvallend mogelijk worden vormgegeven middels verstevigd gras of grasbetonstroken.

Het erf heeft een groen omsloten parkeerkoffer en de woningen aan de achterstraat parkeren op eigen terrein aangevuld met plekken in de groene berm. Voor het parkeren is het de bedoeling om dit niet dominant in het straatbeeld aanwezig te laten zijn. De parkeerplaatsen worden daarom zo groen mogelijk ingericht, aansluitend op de inrichting van veld 3 zuid.

Bij de uitwerking van de verschillende bouwvelden, moet het aantal parkeerplaatsen per bouwveld voldoen aan de voor Schuytgraaf geldende parkeernorm. Het is niet de bedoeling dat eventuele parkeerproblemen naar toekomstige fases worden doorgeschoven. Dit betekent dat per bouwveld het benodigd aantal parkeerplekken binnen het bouwveld zelf zal moeten worden gerealiseerd. De assen van de weg vormen in principe de scheiding tussen twee "parkeereenheden". Uitzonderingen zijn bouwvelden waar aan de overzijde van de straat geen bebouwing staat. De parkeereenheden zijn hiernaast op de kaart weergegeven.

Verstevigd gras

Groene parkeerkoffer

Langsparkeren in grasberm

3 Beeldregie

3.1 STRUCTUUR VAN DE WIJK

Schuytgraaf wordt gezien als een verzameling dorpen in het groen met allemaal een eigen karakter. Voor het karakter van veld 3 zijn het duurzame thema en de landschappelijke ligging het uitgangspunt. Hiervoor geldt dat gestreefd wordt naar een toekomstbestendige aangename en groene woonomgeving.

Voor de beeldregie van het plan zijn de volgende aspecten van belang.

1. Structuur van de wijk
2. Sferen binnen het veld
3. Materiaalgebruik en detaillering
4. Natuurinclusief bouwen
5. Overgang tussen openbaar en privé
6. Inrichting van het openbaar gebied

Voor de noordelijke velden geldt dat zij de overgang vormen van het stedelijke gebied naar het rivierenlandschap. Het is de bedoeling hierbij dat de dichtheid verdund in noordelijke richting. Dit heeft ook invloed op de uitstraling. Voor veld 3 betekent dit een meer stedelijke uitstraling in het zuidelijke deel van veld 3 met een verloop naar een landelijk karakter voor de bebouwing aan de Achterstraat.

Wat betreft de stedenbouwkundige opzet is rekening gehouden met de aansluiting op het zuidelijke deel van veld 3. Voor de uitstraling is het ook de bedoeling om hierop aan te haken. De structuur van veld 3 noord bestaat uit 4 verschillende onderdelen die reageren op de omgeving. Deze onderdelen zijn:

- Wonen aan de groene wiggen
- Wonen in het bos
- Wonen aan de Achterstraat
- Wonen op het erf

De positionering en de ruimtelijke opzet van deze onderdelen vraagt om een specifieke uitstraling per deelgebied. Deze sferen worden hieronder afzonderlijk beschreven.

3.2 SFEREN BINNEN HET VELD

Wonen aan de groene wiggen

Bij stedenbouwkundige verkavelingen is het altijd een zoektocht om te komen tot de goede balans tussen samenhang en variatie. Ook voor veld 3 is dit aan de orde. De bebouwing aan de groene wiggen zoekt in volume en structuur aansluiting op de bebouwing in veld 3 zuid. Hier dient te worden gekeken naar ruimtelijke opbouw, kaprichting, kapverdraaiingen, begeleiding van de weg etc om zo te zorgen dat veld 3 als totaal een geheel gaat vormen. Een goede manier van aansluiting is door op dezelfde manier als in veld 3 zuid variatie aan te brengen in de gevel. Dit gebeurt door middel van het toepassen van kapverdraaiingen en kleuraccenten. Voor de ligging aan de groene wiggen is de overgang van privé naar openbaar de belangrijkste opgave. Het is de uitdaging om de woning zo maximaal mogelijk te oriënteren op de autovrije wiggen en daarbij de overgang van openbaar naar privé als geheel mee te ontwerpen. Een goede oplossing hiervoor zijn pergola's zoals toegepast in veld 3 zuid. Dit zorgt voor een aantrekkelijk samenhangend beeld en biedt ruimte voor een groene en natuurinclusieve invulling van de buitenruimte.

Wonen in het bos

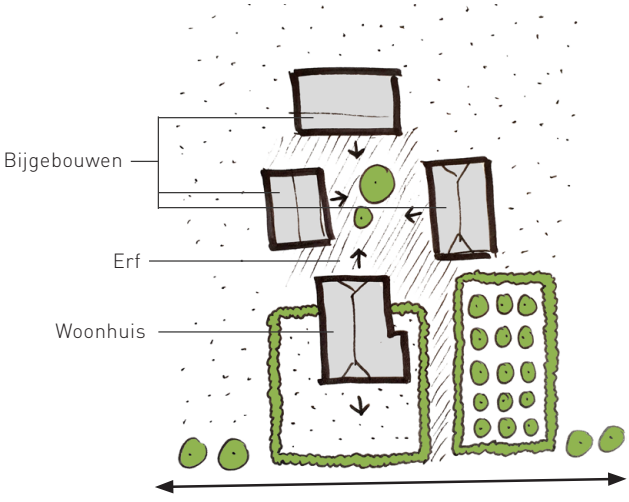
Ten oosten van de ruggengraat bevindt zich het deelgebied "wonen in het bos". Binnen het deelgebied zijn 3 woningtypen gesitueerd die allen op een andere manier een relatie aan gaan met het bos en de groene omgeving. Het betreffen boskavels, boswoningen en bospatio's zoals beschreven bij het ruimtelijk raamwerk. Hierin is de overeenkomst dat voor alle woningen geldt dat er een oriëntatie van het wonen is op het groen en dat veel aandacht wordt besteed aan de landschappelijke inpassing van de woningen. Dit komt terug in de uiterlijke verschijningsvorm middels de vorm van het bouwvolume, de keuze van (natuurlijke) materialen, de groene inrichting van de kavels en de overgang tussen openbaar en privé. Zo hangen de allure en ruimtelijkheid van het deelgebied in grote mate af van de inrichting van de tuinen. Voor de boskavels geldt dat overzichtelijke tuinen met goed ingepaste beplanting in een losse setting bijdragen aan de landschappelijke groene uitstraling van dit gebied. Het toepassen van natuurlijke erfafscheidingen in de vorm van gemengde hagen en bomen op de kavels draagt bij aan de groene uitstraling. Voor de boswoningen met een kleine eigen buitenruimte is het belangrijk om nauwkeurig te kijken naar een fraaie en duidelijke begrenzing van het privé-domein zodat deze grens, naar verloop van tijd, niet verlegd kan worden. Dit kan enerzijds middels een duidelijke gebouwde afscheiding die onderdeel uitmaakt van het ontwerp van de woning of anderzijds middels lage bosschages die onderdeel vormen van het parkontwerp.

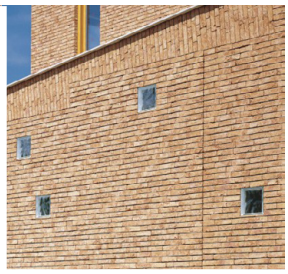
Wonen aan de Achterstraat

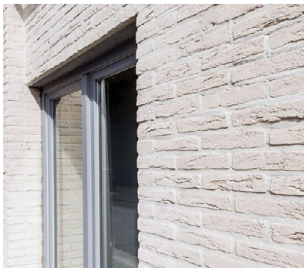
De bebouwing aan de Achterstraat hee t door de ligging een bijzondere positie binnen h t plan. Hier sluit Schuytgraaf aan op het rivierenla dschap. Om het karakter van dit oude lint niet te ve storen wordt de bebouwing hier ingepast binnen de estaande karakeristiek van de hier aanwezige be ouwing. De inspiratie hiervoor wordt gevonden in e wederop-bouw boerderijen, veelal bes aand uit 1,5 laag met symmetrische kap. Door de ije ligging van de wo-ningen ontstaat er ruimte or bijzondere uitdrukking te geven aan de detaillering n erfinrichting aanslui-tend bij de Achterstraat.

Wonen op het erf

Samen met hoeve de Kroon gaat de nieuwe bebouwing een ensemble vormen zoals op een boerenerf. Bij de oorspronkelijke traditionele opzet van een erf heeft de taakverdeling tussen de boer en boerin een belangrijke invloed gehad. Hierdoor worden de voor- en achterkant van het erf nog altijd door een denkbeeldige lijn tussen de verschillende gebouwen van elkaar gescheiden. Deze lijn kan globaal over het gehele erf worden doorgetrokken, waardoor de scheiding tussen het oorspronkelijke wonen (voor) en het oorspronkelijke werken (achter) goed zichtbaar wordt. De nieuwe bebouwing komt te liggen rondom een gezamenlijk erf en is hierop ook georiënteerd. Hierbij komt er een hiërarchie in bebouwing met een hoofdgebouw (boerderijwoning) en de (woon)schuren. Een belangrijk onderdeel van de ruimtelijk opzet is de erfbeplanting. Erven zijn de verbindende schakels die ervoor zorgen dat dieren zich in een gebied kunnen verplaatsen en leveren daarmee een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit. Een evenwichtig erf zorgt voor voedsel en beschutting zodat soorten kunnen overleven. Daarnaast draagt een erf met streekeigen landschapselementen bij aan de identiteit van de streek, in dit geval het kommenlandschap. Ook is in de beplanting een duidelijk onderscheid te zien tussen voor en achter. De voorzijde is onderdeel van het wonen met een siertuin, leibomen als zonwering en boomgaard en/of moestuin voor de voedselvoorziening. Dit gedeelte wordt omkaderd met een knip- en scheerheg van veldesdoorn of sleedoorn. Landschappelijke elementen die typisch op 'het achter' horen zijn houtsingels, geriefbosjes en struweelhaag (sleedoorn en hondsroos), oorspronkelijke voor de veekering. Door deze elementen op een eigentijdse manier toe te passen, met respect voor de omgeving en de erfopzet, ontstaat er een modern (boeren) woonerf.







3.3 MATERIAALGEBRUIK & DETAILLERING

Voor het gehele veld geldt dat materialen worden toegepast die hoogwaardig zijn en mooier worden naarmate ze verouderen. Hierbij wordt uitgegaan van duurzame, natuurlijke en niet giftige materialen met aandacht voor de herbruikbaarheid. De voorkeur gaat hierbij tevens uit naar lokale, streekgebonden materialen. Toepassing van kunststoffen, betonsteen, houtwolcementplaat en dergelijke in de buitengevel of op het dak horen daar niet bij. Het kleurgebruik aan de buitenzijde van de woningen is terughoudend en heeft een natuurlijke uitstraling. Lichte kleuren hebben de voorkeur in verband met hittestress.

De uitstraling wordt vooral bepaald door het uiterlijk van de toegepaste materialen. Dit geldt zowel voor het gevelmateriaal als voor de kozijnen. Essentieel hierbij is een zorgvuldige en bijzondere detaillering die past bij de keuze van de materialen.

Het toepassen van groene gevels en groene of bruine daken wordt gestimuleerd. Dit heeft een positief effect op de waterhuishouding, de natuurinclusiviteit, het tegengaan van hittestress en de groene, duurzame uitstraling van het veld. Daarom maakt dit ook onderdeel uit van het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen

Circulair bouwen is een belangrijk thema bij de toepassing van materialen. Het is het uitgangspunt om grondstoffen zoveel mogelijk te hergebruiken. Dit betekent concreet dat per ontwikkeling minimaal 10% van de materialen bewezen circulair is. Bij hoogwaardig hergebruik is een gedetailleerd inzicht in de materiaalstromen van de gebouwen vereist. Bijvoorbeeld informatie over de hoeveelheden, kwaliteit en de herbruikbaarheid. Randvoorwaarde voor de ontwikkeling is daarom een grondstoffenpaspoort of materialenpaspoort als dossier voor bewoner, zodat die weet hoe de materialen van zijn woning zijn geproduceerd en in welke mate ze herbruikbaar zijn.

Naast het toepassen van herbruikbare materialen en het opnemen van de materialen in een materialenpaspoort is ook de toepassing van innovatieve duurzame oplossingen voor bijvoorbeeld energieopwekking of warmteopslag een manier om het duurzame karakter van de wijk uit te dragen. Door deze oplossingen mee te nemen in het ontwerp worden ze op een mooie manier geintegreerd in het geheel.

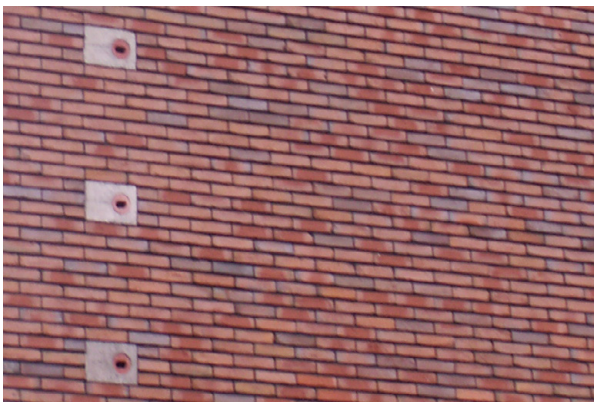


Foto: Bureau Waardenburg

Foto: Bureau Waardenburg

3.4 NATUURINCLUSIEF BOUWEN

Aanvullend op het materiaalgebruik is het de ambitie om zodanig te bouwen dat de wijk bijdraagt aan de lokale biodiversiteit en natuurwaarden. Daarom is natuurinclusief bouwen opgenomen in de uitgangspunten van de beeldregie. Hieronder wordt beschreven welke maatregelen genomen kunnen worden om de verschillende diersoorten te faciliteren. In de bijlage is het puntensysteem voor natuurinclusief bouwen toegevoegd waar iedere ontwikkeling aan getoetst zal worden.

Zwarte roodstaart
De zwarte roodstaart is een pioniersoort die een voorkeur heeft voor warme en droge plaatsen. De afgelopen 5 jaar zijn 69 waarnemingen verzameld in en rondom Schuytgraaf. De meeste waarnemingen hebben betrekking op zingende dieren en zijn daarmee indicatief voor een broedterritorium. Grootschalige nieuwbouwlocaties, zoals veld 3, zijn kansrijke broedlocaties. De soort maakt gebruik van nissen en holtes in gebouwen om in te broeden. Doorgaans verdwijnt de soort weer als het groen in een wijk zich verder ontwikkeld en het pionierstadium verdwijnt. Door het plaatsen van enkele nestkasten in het zuidelijk deel van het bouwveld, kan de soort hier voor langere tijd blijven.

Huismus
De huismus verblijft jaarrond in Nederland en is net als de gierzwaluw een koloniebroeder. Ze broeden in los kolonieverband onder dakpannen, in gaten en kieren in gebouwen of speciale mussenkasten. In tegenstelling tot de gierzwaluw is de inrichting van de directe omgeving van belang voor het vinden van zijn voedsel. Groene tuinen of pleintjes, liefst een beetje rommelig en voorzien van wat hagen of groenwanden om te schuilen vormen een geschikt leefgebied. In veld 3 is dit te vinden rondom de groene wiggen en bij het erf. Dit kan aangevuld worden met voorzieningen voor de huismus, zoals o.a. nestkasten op de daken van woningen.

Gewone dwergvleermuis
De gewone dwergvleermuis is een typische gebouwbewonende soort die zich geheel heeft aangepast aan de stedelijke omgeving. In de droge ecozone vindt hij zijn voedsel, dat voornamelijk bestaat uit muggen. Dwergvleermuizen hebben meerdere verblijfplaatsen die ze verspreidt door het jaar kunnen gebruiken, zogenaamde zomer-, paar-, winter- en kraamverblijfplaatsen. Spouwmuren voorzien in al deze verblijfplaatsen, maar stellen wel elk specifieke eisen. Een kraamverblijf is op zuidwesten georiënteerd (warm), terwijl een winterverblijf op het noordoosten is gesitueerd (kouder). Het maken van dergelijke inbouwverblijfplaatsen is maatwerk en kan goed toegepast worden in nieuwbouw. Zomer- en paarverblijven kunnen op woonhuizen aangebracht worden in de vorm van kasten. Ga daarbij uit van circa 5-10 stuks. Hiervan zijn verschillende types beschikbaar.

Egel
Het leefgebied van een egel varieert van 10-20 ha voor een vrouwtje en 20-40 ha voor een mannetje. Per nacht kan een egel enkele kilometers afleggen. Een schutting met een onderdoorgang van 15x15 cm is voldoende om de volgende tuin te bereiken en een strook groen van 1-2 meter in de tuin maakt het aantrekkelijk om voedsel en nestgelegenheid te vinden.

Wilde bijen en vlinders
Wilde bijen en vlinders hebben drachtplanten nodig voor voedsel. Bekend is dat hun voedselvoorzieningen in het buitengebied steeds meer zijn afgenomen en dat particuliere tuinen en bloemrijke bermen kansen bieden voor zowel voedsel als schuilgelegenheid. Door een groen lint van drachtplanten (bloemrijke bermen, groene gevels, drachtbomen, bloemen in de tuinen en op terrassen) in de wijk te creëren ontstaat leefruimte voor wilde bijen en vlinders.

- Gierzwaluw
- Groene gevels
- Wilde bijen en vlinders
- Huismus
- Egel
- Gewone dwergvleermuis

3.5 OVERGANG OPENBAAR-PRIVÉ

Een zorgvuldige uitvoering van de overgang van openbaar naar privé is van belang voor de gewenste ontspannen en duurzame uitstraling. Er wordt gestreefd naar een zachte groene overgang die bijdraagt aan een aangenaam woonklimaat en past bij het duurzame groene karakter van het veld. Daarbij worden ook inspanningen op eigen terrein gevraagd. Door de diversiteit in woningtypen is er geen universele manier van omgaan met de erfafscheidingen tussen de woningen. Uitgangspunt is wel dat in het gehele veld groene voortuinen worden toegepast met beplanting die bijdraagt aan natuurinclusiviteit. Voortuinen met een diepte tot 2,0m van gevel tot openbare ruimte moeten worden voorzien van voortuin met heesters en vaste planten en waar mogelijk gevelgroen. Het betreft kleine oppervlakken, maar door de collectiviteit kan een bloemrijk lint ontstaan die bewoners een hoge belevingswaarde geeft en extra's biedt voor insecten. Diepere voortuinen worden voorzien van gemengde hagen. Regel hierbij is continuïteit, dus hagen worden aangeplant bij een heel blok of een hele rij. Om een groen karakter te realiseren en te behouden wordt een maximale hoeveelheid verharding van de kavels van 50% vastgelegd. De overige 50% krijgt een groene natuurlijke inrichting

De erfafscheidingen naar het openbaar gebied bestaan uit gemengde hagen van landschappelijke mix. Bij de boskavels geldt dat alle erfafscheidingen groen worden uitgevoerd, ook degene tussen de woningen. Deze hebben een belangrijke bijdrage in het ecologische systeem omdat kleine zoogdieren zich langs deze afscheidingen kunnen verplaatsen en vogels hier kunnen schuilen, voeden en nestelen. Het verplaatsen langs de haag moet mogelijk worden gemaakt door onderdoorgangen tussen de tuinen aan te brengen. Als maatvoering kan de egel worden gehanteerd.

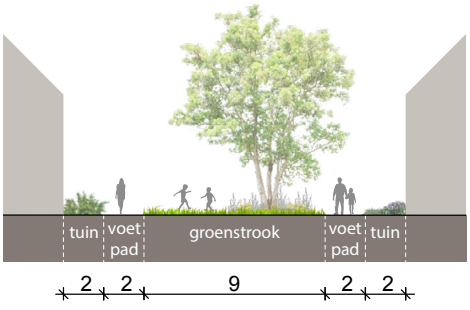
De bebouwing aan de randen van het veld wordt georiënteerd op de landschappelijke omgeving. Dit betekent dat de bebouwing in uitstraling en woonkwaliteit is gericht op het landschap. Daarnaast wordt het landschap zover mogelijk doorgetrokken de wijk in, waar mogelijk tot aan de voordeur. Op deze manier wordt een verweving gecreëerd van het woongebied met het omliggende landschap. Dit vraagt extra aandacht voor zowel het ontwerp van de bebouwing als de aanliggende tuinen.

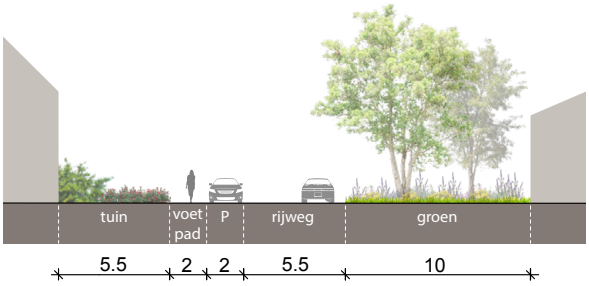
3.6 OPENBARE RUIMTE

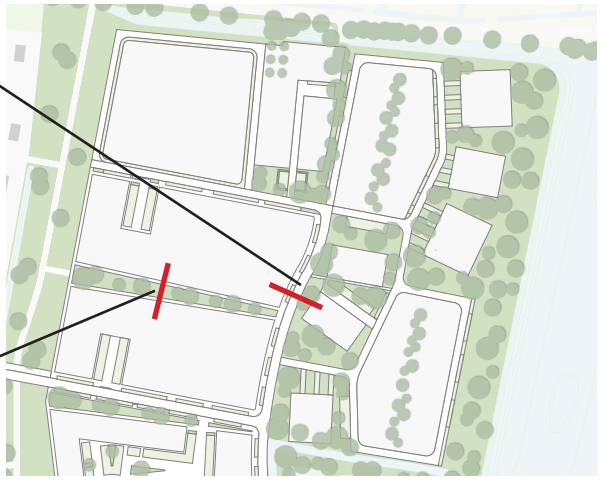
Samenhang
In een gefaseerd uitgevoerd plan, loert het gevaar van verrommeling in het straatbeeld. Een heldere, goed ontworpen en zorgvuldig en eenduidig gematerialiseerde openbare ruimte kan dan als bindende factor functioneren. Daarom wordt gekozen voor (bestratings-)materialen die in het hele veld worden toegepast en tevens aansluiten op de inrichting van veld 3 zuid. Hierbij wordt uitgegaan van een eenvoudige inrichting met duurzame materialen. Parkeervakken worden waar mogelijk in open verharding of versterkt gras uitgevoerd om het groen karakter van de wijk extra te benadrukken.

Woonstraten
De woonstraten in het veld zijn niet breder dan nodig en de verharding ligt (zo veel mogelijk) in één vlak. Er zullen dus geen trottoirbanden zijn, de verschillende gebruikstypen van de openbare ruimte worden helder door belijning en afwijkende steenformaten en verbanden.

In het noorden van het plan is de auto te gast en wordt bestrating ingericht op het gebruik voor langzaam verkeer, aan de groene wiggen kan zelfs geen auto komen. Wanneer de situatie dat toelaat, worden de straten ingericht t.b.v. éénrichtingsverkeer zodat de hoeveelheid verharding beperkt kan blijven.



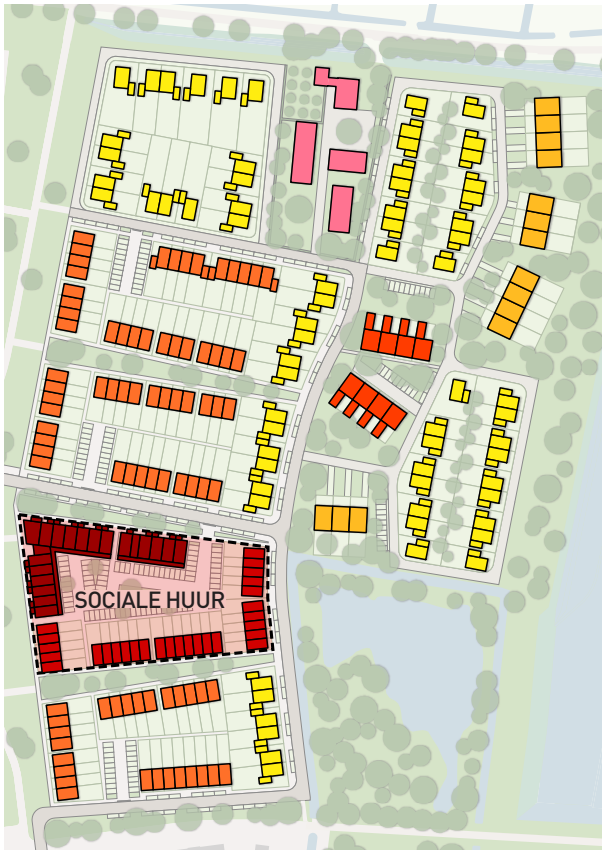




4 Verkaveling

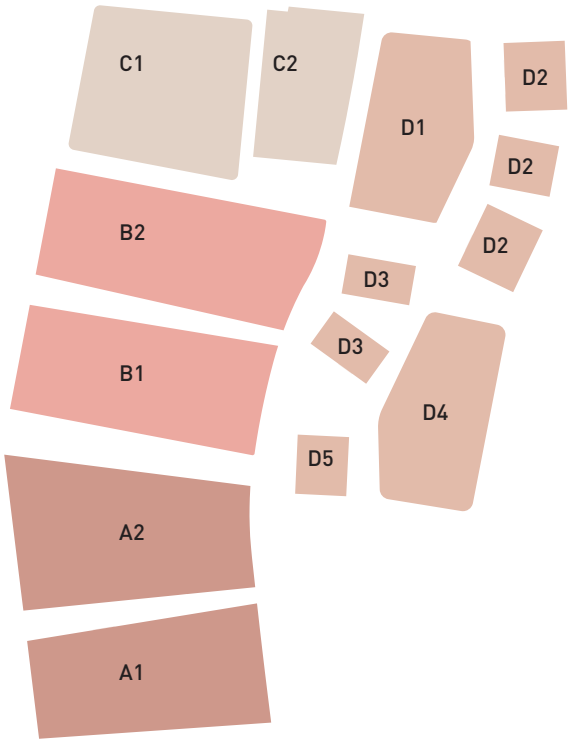
4.1 VOORBEELDVERKAVELING

Op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten is een proefverkaveling opgesteld die een mogelijke invulling geeft aan de ontwikkeling van het veld. Bij de configuratie van bouwvelden is flexibiliteit een van de belangrijkste uitganspunten geweest. De afmetingen van de velden zijn zodanig (bij voorkeur ca 50 m diep) dat de velden verschillende typen woningen kunnen accommoderen en er kan in de tijd ook gewisseld en gevarieerd worden. De voorbeeldverkaveling is dus slechts een indicatie van wat mogelijk is binnen deze verdeling in bouwvelden, er is ruimte voor andere invullingen.



4.2 BOUWVELDEN & FASERING

Een goede en logische faseerbaarheid van de ontwikkeling is belangrijk vanuit zowel de optiek van de ontwikkelende partijen (gemeente en ontwikkelaars) als de toekomstige bewoners. De ontwikkelende partijen hebben baat bij een logische bouwstroom en een flexibele fasering, die in kan spelen op de behoefte die er op dat moment is in de markt. Voor de bewoners is het zaak de ontwikkeling zo snel mogelijk af te ronden, het woongenot zo snel mogelijk op niveau te brengen en de overlast gedurende de bouw van de diverse fases te beperken.



GEMEENTE Arnhem

November 2020

de Boskamer

"Lommerijk wonen in De Park"

Ruimtelijk raamwerk Schuytgraaf veld 23

de Boskamer

"Lommerijk wonen in De Park"

GEMEENTE Arnhem

Oktober 2020

Ruimtelijk raamwerk Schuytgraaf veld 23

INHOUD

INLEIDING

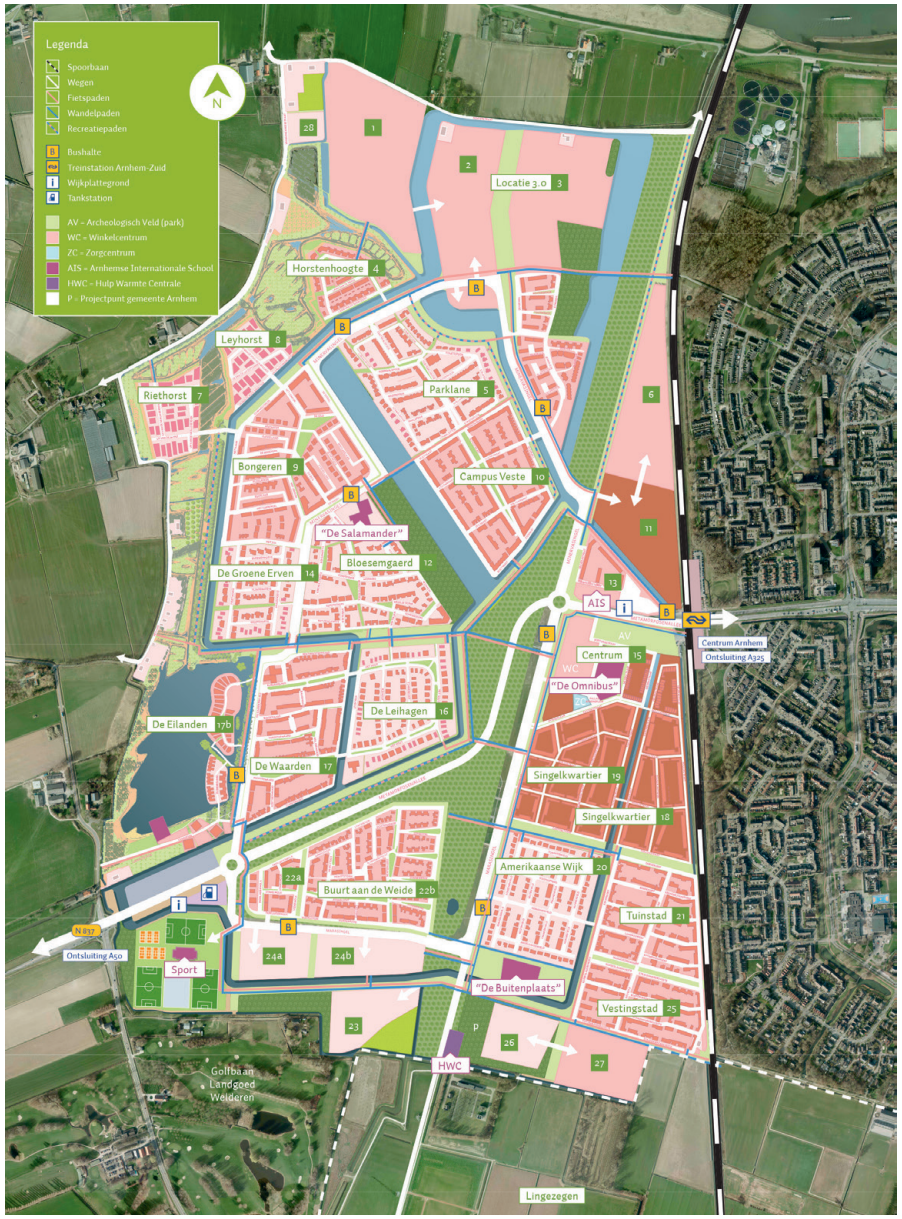
	Aanleiding	7
	Rol Kwaliteitsteam	7
	Opbouw van het document	7

1.	**AMBITIE**	
1.1	Context	10
1.2	Veerkrachtige wijk	12
1.3	Bouwstenen	14

2.	**RUIMTELIJK RAAMWERK**	
2.1	Groen raamwerk	19
2.2	Verkeersluwe straten	20
2.3	Bouwvlak	21
2.4	Maat tussen woningen	21
2.5	Bouwhoogte	22
2.6	Bouwvolume	22
2.7	Eenduidig hoofdvolume	23
2.8	Parkeren	23

3.	**BEELDREGIE**	
3.1	Dak	26
3.2	Materialen en details	27
3.3	Landschappelijke tuin	28

4.	**VERKAVELING**	
4.1	Voorbeeldverkaveling	33


Legenda
Spoorbaan
Wegen
Fietspaden
Wandelpaden
Recreatiepaden
Bushalte
Treinstation Arnhem-Zuid
Wijkplattegrond
Tankstation
AV = Archeologisch Veld (park)
WC = Winkelcentrum
ZC = Zorgcentrum
AIS = Arnhemse Internationale School
HWC = Hulp Warmte Centrale
P = Projectpunt gemeente Arnhem
N
28
1
2
Locatie 3.0 3
Horstenhoogte 4
Leyhorst 8
Rietхorst 7
Parklane 5
6
Bongeren 9
Campus Veste 10
"De Salamander"
11
Bloesemgaerd 12
De Groene Erven 14
13
AIS
Centrum 15
"De Omnibus"
Centrum Arnhem
Ontsluiting A325
De Eilanden 17b
De Leihagen 16
De Waarden 17
Singelkwartier 19
Singelkwartier 18
Amerikaanse Wijk 20
Buurt aan de Weide 22b
22a
Tuinstad 21
N 837
Ontsluiting A50
Sport
24a
24b
"De Buitenplaats"
Vestingstad 25
23
P
26
27
HWC
Golfbaan
Landgoed
Welderen
Lingezegen

INLEIDING

AANLEIDING

Voor u ligt het ruimtelijk raamwerk van veld 23. In dit raamwerk zijn de kaders opgenomen voor de ontwikkeling van het veld. Het raamwerk geeft richting aan de elementen die dit veld structureren en hierin is tevens de kwaliteit van het openbaar gebied verankerd. Aanvullend op het raamwerk is de beeldregie vastgelegd, hiermee wordt de kwalitatieve uitstraling voor de bebouwing gewaarborgd. Het ruimtelijk raamwerk en de beeldregie zijn op elkaar afgestemd, zodat bebouwing en openbare ruimte tezamen een aantrekkelijke woonomgeving opleveren. In voorliggend document komen deze onderdelen samen.

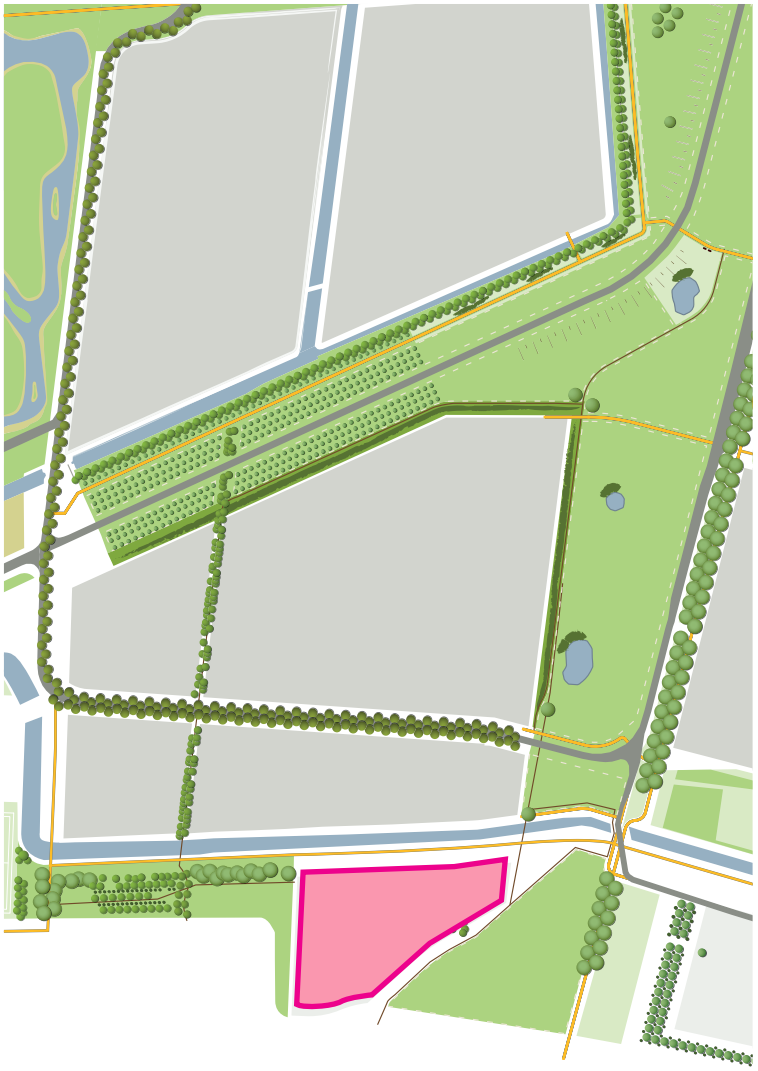
ROL VAN HET KWALITEITSTEAM

Dit document dient gelezen te worden als een richtinggevend kader. De deeluitwerkingen worden, door de ontwikkelende partijen, in overleg met de gemeentelijk stedenbouwkundige opgesteld en uiteindelijk getoetst door het Kwaliteitsteam Schuytgraaf, conform de werkwijze van het kwaliteitsteam. Dit document vormt daarvoor het toetsingskader.

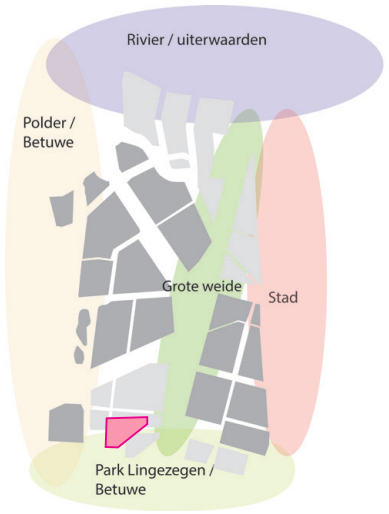
OPBOUW VAN HET DOCUMENT

In het document wordt eerst de ambitie beschreven, welke is opgebouwd uit de ruimtelijke context, de duurzaamheidsambitie en de bouwstenen voor het plan. Vervolgens komen de ruimtelijke raamwerk en de beeldregie aan de orde. Deze vormen samen de ruimtelijke toetsingskaders voor een kwalitatieve ontwikkeling van het veld 23.

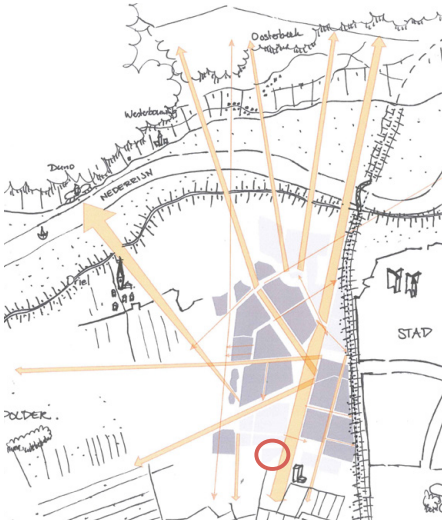
1 Ambitie



hoofdgroenstructuur Schuytgraaf



landschapsstijlen in Schuytgraaf



zicht op omliggend landschap

1.1 RUIMTELIJKE INPASSING

Context

Veld 23 is gelegen in de zone tussen het woongebied van Schuytgraaf en het landschap van Park Lingezegen. Het is de bedoeling dat hier een kwalitatief hoogwaardige overgangszone wordt gerealiseerd waar wijk en park op een optimale manier samen komen. Hieronder worden Schuytgraaf, Park Lingezegen en de opzet van de zuidelijke velden kort toegelicht.

Schuytgraaf

De stedenbouwkundig opzet van Schuytgraaf gaat uit van het principe van dorpjes in de Betuwe die ingebed zijn in het bestaande landschap. Hierbij is uitgegaan van een stoer onderliggend Betuws landschap waarop de hoofdplanstructuur is bepaald. Deze landschappelijke hoofdplanstructuur zorgt niet alleen voor een optimale inbedding in de Betuwe, maar zorgt tevens voor een optimale beleving hiervan. Het is de bedoeling dat voor alle woningen 'het groen om de hoek is'.

De aanwezige landschappelijke kenmerken zijn de dragers van de stedenbouwkundige hoofdopzet van de wijk. Bestaande groenelementen en waterlopen (Eldensche Zeeg) worden daarbij zoveel mogelijk in het plan opgenomen. Een belangrijk onderdeel vormt het ontwerp van de lineaire ruimten in het plan; de groene ruimtes tussen de woonvelden.

Deze opzet heeft ervoor gezorgd dat tussen de woonvelden telkens doorzichten naar het omgevende landschap worden geboden. Daarbij zijn bestaande landschappelijke elementen ingepast. De groenstructuur heeft ook een ecologische betekenis; binnen het plangebied wordt een droge en een natte ecologische verbindingszone gerealiseerd.

Park Lingezegen
Park Lingezegen is een ca.1500 ha groot regionaal park in aanleg tussen Arnhem en Nijmegen. De ontwikkeling van dit grote groengebied is een antwoord op de sterke groei van de steden en dorpen in dit gebied; het beoogd een sterke groene buffer te zijn in dit dynamische stedelijke gebied.

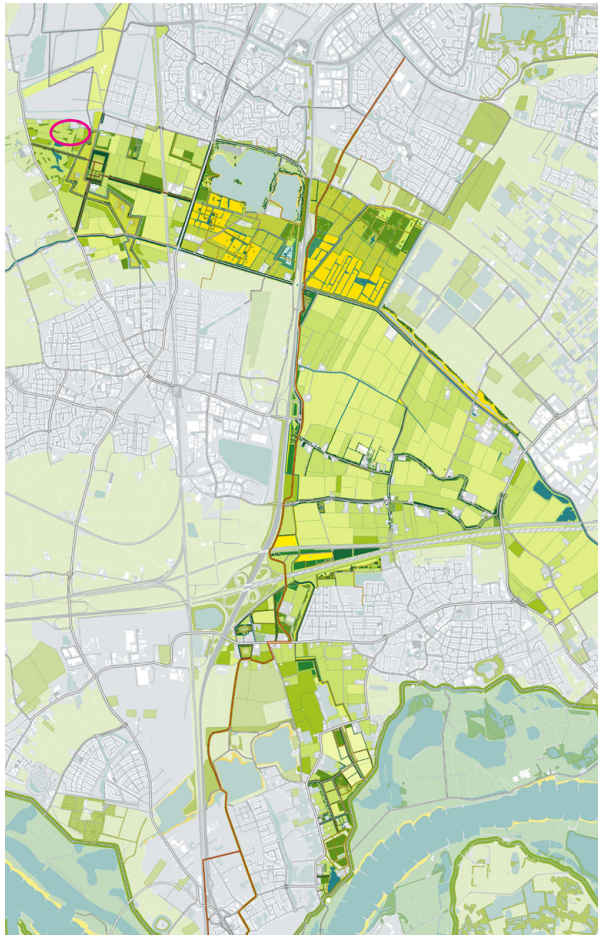
Het plan voorziet in de ontwikkeling van een omvangrijk natuur- en recreatiegebied geënt op de bestaande landschappelijke karakteristieken. Het Betuwse landschap vormt, in al zijn veelzijdigheid, de basis voor het park. Binnen Lingezegen worden verschillende deelgebieden onderscheiden. Tussen Schuytgraaf en Elst ligt het deelgebied De Park. Het ontwerp voor De Park heeft een hoofdopzet die bestaat uit het kasteelterrein met de lanen, het Romeinse lint en het mozaïeklandschap. Dit mozaïeklandschap is een gevarieerd landschap van bosblokken, houtsingels en boomgaarden afgewisseld met open ruimtes.

Zuidelijke Velden
Daar waar in andere delen van Schuytgraaf wordt gekozen voor tamelijk compacte woonvelden met het groen geconcentreerd in de omliggende 'hoofdgroenstructuur', geldt voor de zuidelijke velden dat deze worden ontwikkeld tot 'woonlandschappen'. Om die reden wordt voorgesteld om te werken met 'woonlandschappelijke bouwstenen' of woonlandschappelijke typologieën. Dit betekent dat binnen deze velden 'rood' en 'groen' in één samenhangend ruimtelijke concept worden ontwikkeld. Veld 23 is een van deze zuidelijke velden.

Hierbij geldt dat de opgave niet wordt benaderd als 'het vergroten van het woongebied van Schuytgraaf', maar vooral juist het 'vergroten van het Park Lingezegen'. Belangrijk hierbij is dat er over de grenzen heen wordt ontworpen. Van oudsher is er namelijk sprake van een kleinschalig en gevarieerd landschap; een landschapsmozaïek. Dit leidt er toe dat er verschillende structuren en lijnen zijn te vinden die doorlopen in beide werelden. Dergelijke structuren bieden waardevolle aanknopingspunten voor de planvorming van veld 23.
Dit betekent dat het landschapsmozaïek van De Park wordt doorgetrokken in het gehele veld. De woningbouw sluit aan op het mozaïek in zowel uitstraling, structuur als schaal zodat er een aantrekkelijk woonlandschap ontstaat.

doortrekken lijnen

vergroten De Park

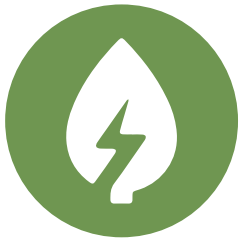

Park Lingezegen

1.2 DUURZAAMHEID AMBITIES

Het is de ambitie om voor veld 23 een aangenaam woonklimaat te realiseren dat toekomstbestendig en klimaatadaptief is. Om dit voor elkaar te krijgen wordt onder andere gekeken naar het gebruik van natuurlijke energiebronnen, herbruikbare materialen, toekomstbestendig waterbeheer, natuurinclusief bouwen maar ook het maken van aangename verblijfsplekken en goede verbindingen met de omgeving. Het veld wordt een veerkrachtige buurt, aantrekkelijk, bestendig en comfortabel. Dit alles wordt beschreven in de volgende ambities:

WATER & GROEN

In Schuytgraaf ontwerpen we water-en groensystemen gericht op het zuiveren en onderhouden van onze leefomgeving. Het uitgangspunt is een klimaatadaptieve wijk die bestendig is ingericht en klimaatontwikkelingen zoals hitte, droogte en extreme regenbuien kan dragen. Dit komt de gezondheid van de bewoners ten goede. De ambitie is zo min mogelijk verharding en zoveel mogelijk groen in de wijk toe te passen, zowel openbaar als privé. Tevens is het de bedoeling om de biodiversiteit te verbeteren door bijvoorbeeld de bodempassages aan te leggen als kruidenrijke stroken. Het is belangrijk om te zorgen voor goede verbindingen met de groene omgeving, zowel vanuit belevingswaarde als door middel van daadwerkelijke langzaam verkeersverbindingen.



ENERGIE

In veld 23 wordt stadswarmte toegepast. Aanvullend gebruiken we natuurlijke bronnen zoals wind, zon, water en bodem als voortdurende energie- en inspiratiebron. De ambitie is om een energie-neutrale wijk te realiseren. Hierbij gaat het om ambities en randvoorwaarden ten aanzien van energieproductie en -opslag, warmte, elektriciteit en gebruikskwaliteit. Door een zo passief mogelijke bouwwijze en klimaatbeheersing (tevens gebruik van natuurlijk licht, ventilatie, groen en zonwering) kan de warmte- en koude-vraag beperkt blijven en daardoor zijn minder of kleinere installaties nodig om te voorzien in warmte, koude en frisse lucht in een comfortabele duurzame woning.

MATERIALEN

We gebruiken en verwerken onze grondstoffen zodanig dat zij nooit verloren gaan. We produceren in voortdurende kringlopen. Voor veld 23 betekent dit dat bij elke toepassing het juiste materiaal wordt gekozen en in wordt gezet op een zo lang mogelijke levensduur van dat materiaal. Ontwerp geen eindproduct, maar ontwerp een gebouw dat kan veranderen, dat goed beheerd en onderhouden kan worden.

Ontwerp natuurinclusief. Dit is het zodanig oprichten van bouwwerken en inrichten van de omgeving van de gebouwen, dat het van waarde is voor de natuur in de stad.

MOBILITEIT

Met betrekking tot mobiliteit passen we systemen toe die bijdragen aan ons economische, ecologische en sociale welzijn. Dit betekent goede toegankelijkheid voor iedereen. Het veld moet goed aangetakt worden op de omgeving voor alle verkeersstromen. Het is hierbij de ambitie om zoveel mogelijk in te zetten op voorzieningen voor voetganger en fietser. Dit door een intensief netwerk voor wandelen, fietsen en een goede connectie met het OV. Het openbare parkeren gebeurt in een groene sfeer met verstevigd gras.

1.3 BOUWSTENEN VOOR ONTWIKKELING

Bij het ontwerp voor veld 23, wordt ingezet op het versterken van de ruimtelijke opzet van het park. Hiermee wordt een aantrekkelijk woonlandschap gecreeërd. Dit betekent een ruimtelijk concept waar rood en groen in samenhang ontwikkeld worden. Gezien het beoogde programma voor veld 23 en de bijzondere ligging wordt bij dit veld ingezet op een ontwikkeling met een duidelijk groen karakter. Hieronder zijn de belangrijkste bouwstenen van de opgave van veld 23 benoemd.

Groene omgeving

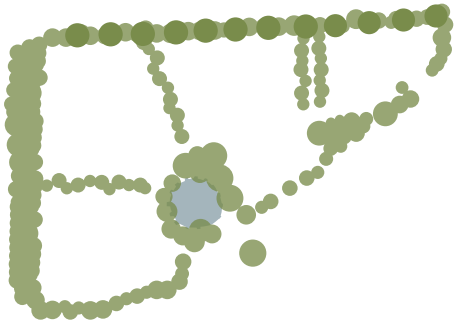
Om het veld goed in te passen in de landschapsmozaïek structuur van De Park is als eerste gekeken naar de bestaande setting. De groene omgeving en de aanwezige groenstructuren in het veld (eendenpoel en paddenpoel) bieden een prachtig decor en vormen daarom de basis voor een goede inpassing.

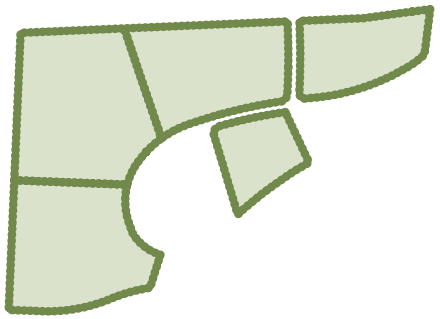
Groene casco

Als woonschappelijke typologie is "Boswonen" gekozen. Een sterk groen casco is hierbij essentieel. Dit casco wordt gevormd uit het bestaande groen dat wordt behouden en versterkt met nieuwe aanplant op specifiek aangeduide plekken. Op deze manier wordt de groene en bosrijke uitstraling verder verwezenlijkt.

Kamers

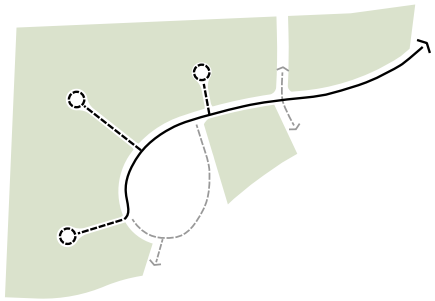
Het groene casco vormt 5 dudelijke kamers waarbinnen de kavels ontwikkeld worden. De kamers zorgen voor geborgenheid, privacy maar anderzijds ook juist verbondenheid per kamer. Het streven is om de kamers zo groen en landschappelijk mogelijk in te richten.





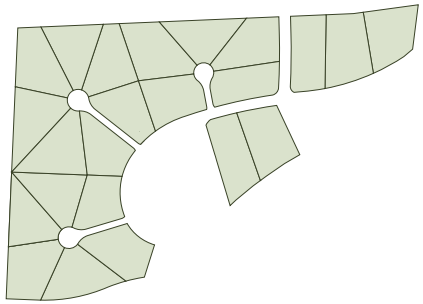
Ontsluiting

Gezien het gering aantal kavels kan de ontsluiting op een simpele manier opgelost worden. Een slinger het veld in met daarbij 3 inprikkers voor de grotere kamers. Voor de hulpdiensten wordt de slinger afgemaakt met een lus rondom de eendenpoel. Op deze manier kan de ontsluiting zo beperkt mogelijk blijven. Daarnaast wordt er gezorgd voor een goede verweving met de omgeving voor langzaam verkeer.



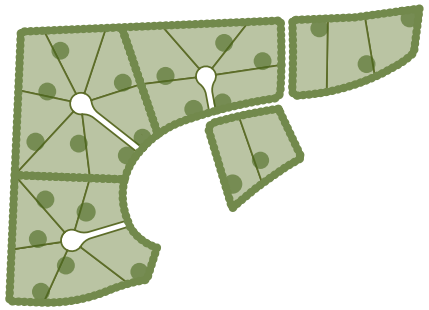
Kavels

De 5 kamers worden onderverdeeld in verschillende kavels. De 3 grotere kamers krijgen een stervormig patroon rondom de inprikker terwijl de overige 2 kamers met de kavels georiënteerd zijn op de slingerweg.



Vergroenen

Om het boskarakter extra kracht bij te zetten worden de kavels vergroend door hagen aan te planten tussen de kavels en door het plaatsen van een boom op ieder kavel. De bedoeling is dat hierdoor een sterk robuust groen raamwerk ontstaat dat het karakter van het veld bepaald en zorgt voor een excellent aangenaam woonklimaat.



2 Ruimtelijk raamwerk

Image Courtesy © Reiulf Ramstad Arkitekter

2.1 GROEN RAAMWERK

Groene setting

Het groene raamwerk voor de boskamers is opgebouwd uit verschillende groen elementen, te beginnen bij het aanwezige groen op en rondom het veld. Dit bestaat de eikenlaan, de bosschages rondom de eendenpoel en het struweel richting de golfbaan.

Groene randen

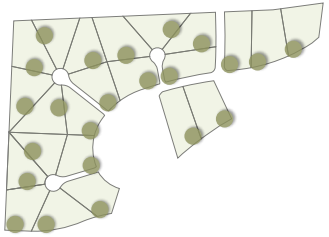
Het bestaande groen wordt aangevuld met nieuwe groene structuren aan de randen van het veld. Daarmee krijgt het veld een goede groene omzoming. De bestaande eikenlaan aan de noordzijde wordt aangevuld met een 2e laag (kleinere bomen en struiken) en 3e laag (zoomvegetatie). Dit principe wordt ingezet om een bosrand te creëren. In de ecozone worden boomgroepen (wilgen, iepen, populieren) toegevoegd. Hierdoor ontstaat een biotoop van open en besloten delen die interessant is voor de biodiversiteit.

Groene kamers

De randen van de groene kamers worden beplant met gemengde hagen en struweel. De strakkere hagen komen aan de zijde van de toegangsweg en de bredere zones komen op drie plekken tussen de kamers. Deze struweelzone kan qua beeld en sortiment worden vergeleken met de houtwal langs de ecozone, maar zal compacter zijn zodat de privacy op de aangrenzende kavels is gegarandeerd. De hagen bestaan uit de soorten uit het struweel die geschoren kunnen worden tot een compacte gemengde haag.

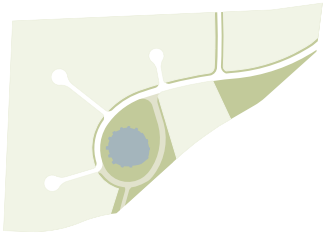
Groene erfgrenzen

Voor de erfgrenzen tussen de kavels zijn groene erfafscheidingen verplicht. Dit worden dezelfde hagen als de hiervoor beschreven hagen langs de toegangsweg. Zo krijgt iedere kavel een groene afkadering met hetzelfde gemengde sortiment die het karakter van wonen in het bos versterkt.



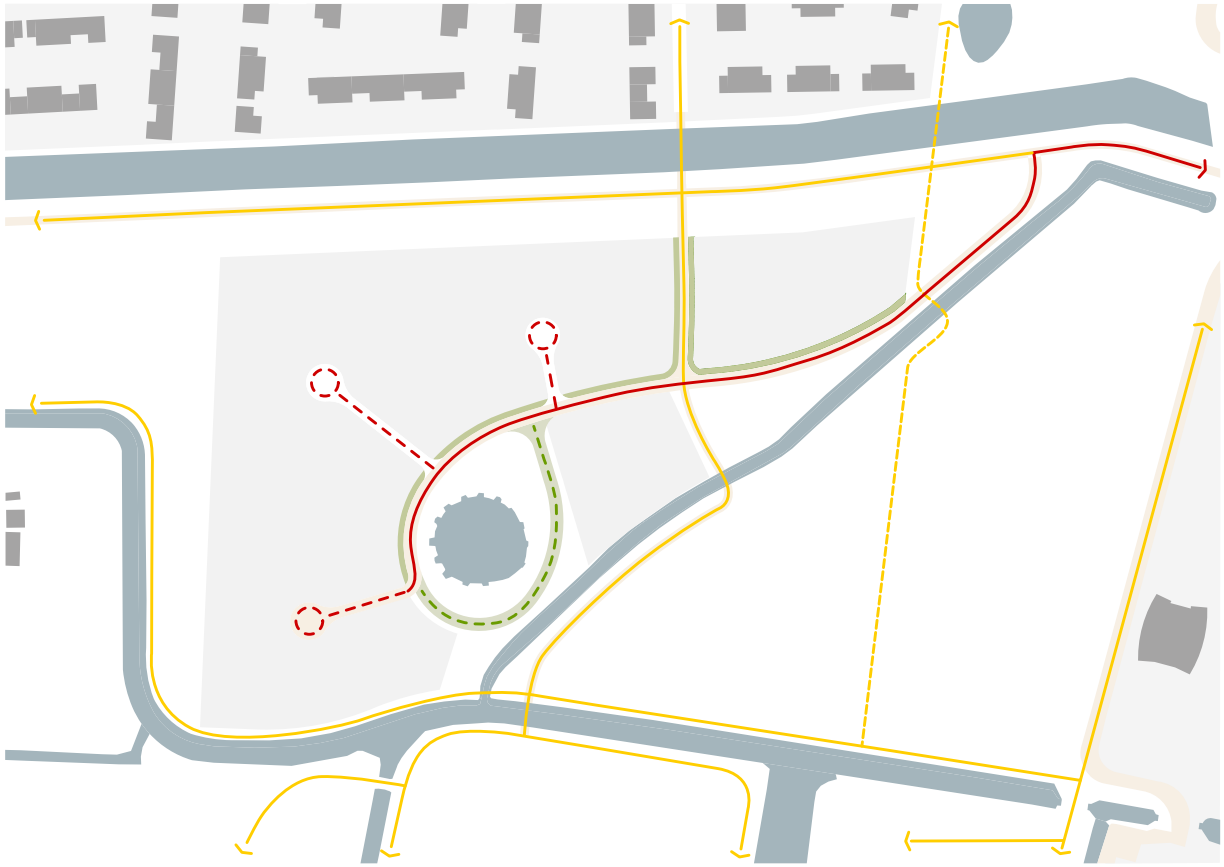
Groene kavels

Zoals bij de bouwstenen al aangegeven wordt op ieder kavel een boom geplant. De positionering wordt zorgvuldig gekozen om te zorgen voor een goed evenwicht met de totale groenstructuur.



Groene bermen

Als laatste krijgt ook de infrastructuur een groen karakter. Naast de smalle rijweg komt een groene berm die ook dient als parkeerstrook voor bezoekers en welke overloopt in de groene ruimte rondom de vijver.



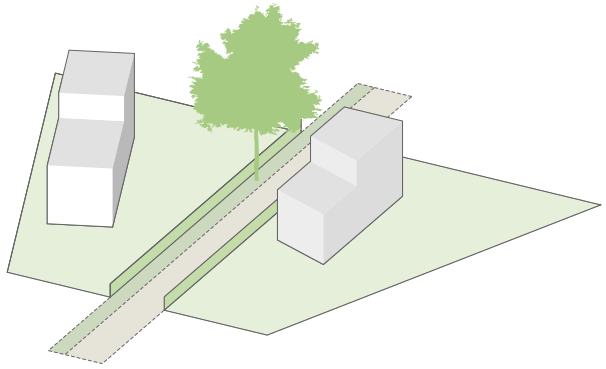
2.2 VERKEERSLUWE STRATEN

De verkeerskundige opzet van veld 23 is simpel, een ontsluitingsweg met inprikkers naar de boskamers. De weg in veld 23 is landschappelijk ingericht. De verharding is minimaal, zodat gras en bomen het beeld overheersen. Door het ontspannen karakter van de wijk zijn de wegen ingericht als 30km zone waar ook fietsers en wandelaars gebruik kunnen maken van dezelfde weg.

De straten in veld 23 zijn 6,5 meter breed, bestaande uit een verharde rijstrook van 4,5 meter verharding met aan 1-zijde een strook van ruim 2 meter gras.

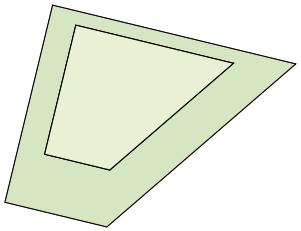
De openbare ruimte wordt begrensd door de hagen en de groene inrichting van de kavels.

Ieder kavel krijgt een inrit met een maximale breedte van 4 meter. Hoekkavels hebben, als uitzondering hierop, een extra mogelijkheid voor een doorgang naar de voordeur. De plaats van deze doorgang is vrij, in samenhang met het woning- en tuinontwerp.



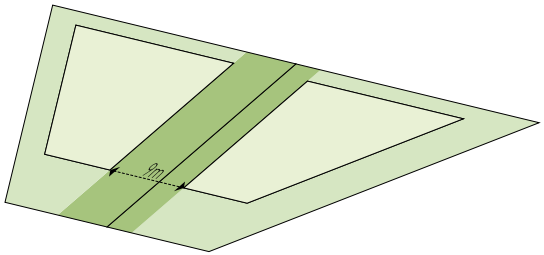
2.3 BOUWVLAK

Voor alle woningen geldt dat ze gelegen zijn in 1 van de 5 boskamers waardoor een parkachtige groene woonomgeving ontstaat. Vervolgens is er per kavel een bouwvlak aangegeven waarbinnen de woning gebouwd dient te worden. Van dit bouwvlak mag maximaal 180 m^2 bebouwd worden.



2.4 MAAT TUSSEN WONINGEN

De woningen hebben een vrije ligging op de kavel en staan als volume in de tuin. De ruime tuinen dragen bij aan de ruimtelijke opzet van veld 23 en maken deel uit van het grotere parkachtige landschap waarin de woningen zijn opgenomen.
Om dit te bereiken dient er voldoende ruimte tussen de woningen te bestaan. Hierbij geldt altijd een minimale afstand van 9 meter tussen 2 woningen.

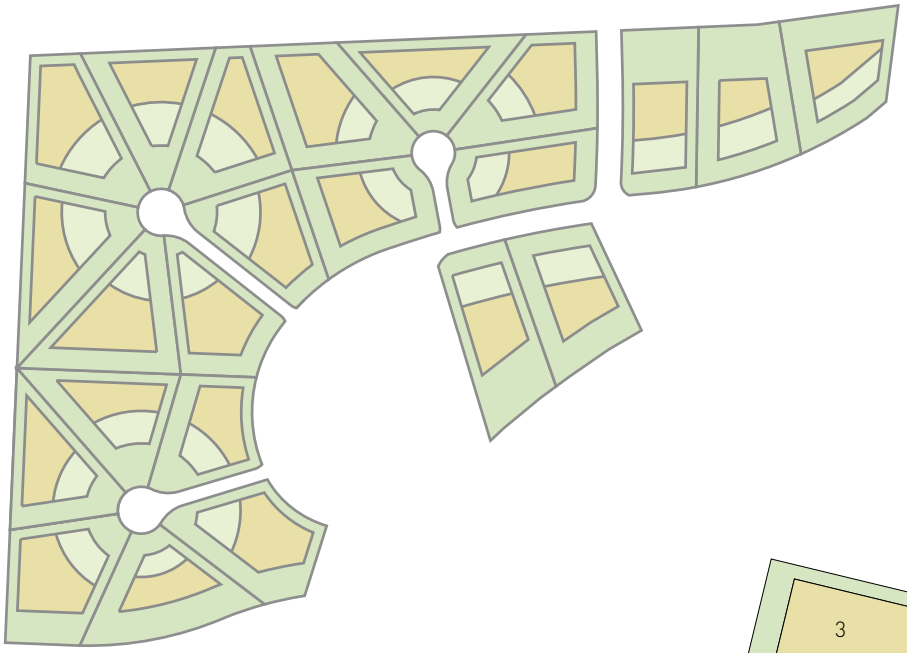


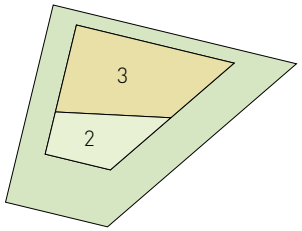
2.5 BOUWHOOGTE

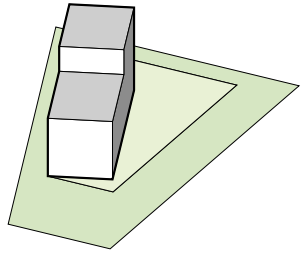
Het bouwvlak is opgedeeld in een zone van max 2 lagen (max 7m hoog) en een zone van 3 lagen (max 10 m hoog). De zone van 3 lagen ligt verder van de weg als de zone van 2 lagen. Dit om een ontspannen en groen straatbeeld te stimuleren.

2.6 BOUWVOLUME

Om een goede verhouding te vinden tussen bebouwing en open ruimte geldt een maximaal bouwvolume van 1.400 m^3. Dit volume past enerzijds bij de ruime opzet van het plan met grote kavels en zorgt er anderzijds voor dat er nog voldoende ruimte is om het boskarakter van het veld overeind te houden.





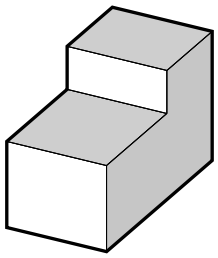


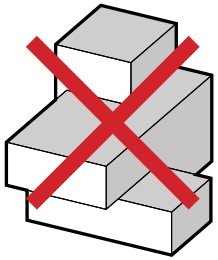
2.7 EENDUIDIG HOOFDVOLUME

De ruimtelijke parkachtige opzet van veld 23 wordt versterkt door een eenduidige hoofdvorm van de woning; hoe duidelijker deze vorm herkenbaar is, hoe beter het past in de groene boskamers. Met een eenduidige hoofdvorm wordt bedoeld een gebouw als compositorische eenheid waarin geen onderscheid gemaakt kan worden tussen hoofdvolume en aanbouwen.

Aan deze hoofdvorm kunnen in ondergeschikte architectonische elementen als erkers, trappen en balkons worden toegevoegd onder voor behoud dat de hoofdvorm herkenbaar en eenduidig blijft.

Een eenduidige hoofdvorm betekent niet dat er geen ruimte is voor een bijzondere vormentaal. De plannen zijn bij voorkeur eigentijds en innovatief maar wel altijd duidelijk in de beeldtaal.



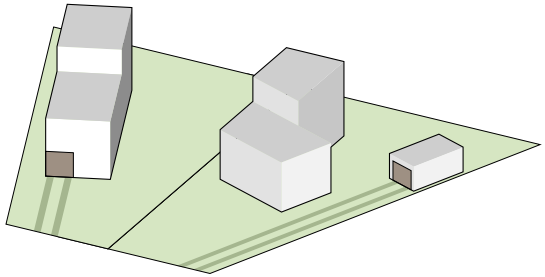


2.8 PARKEREN

Het parkeren van auto's wordt voor een groot deel op de kavels zelf opgelost. Op deze manier blijft het straatbeeld open en groen. Per kavel dienen er daarom twee parkeerplaatsen voorzien te worden in een garage en/of op de oprijlaan.

De garages zijn inpandig als onderdeel van het hoofdvolume of staan geheel los van de woning achter op de kavel. Een garage in het hoofdvolume waardeert de garage op tot een volwaardig onderdeel van de woning en laat de kavel zoveel mogelijk open. De garage achter op de kavel geeft vanaf de straat gezien diepte aan de tuin en levert een lange oprijlaan op.

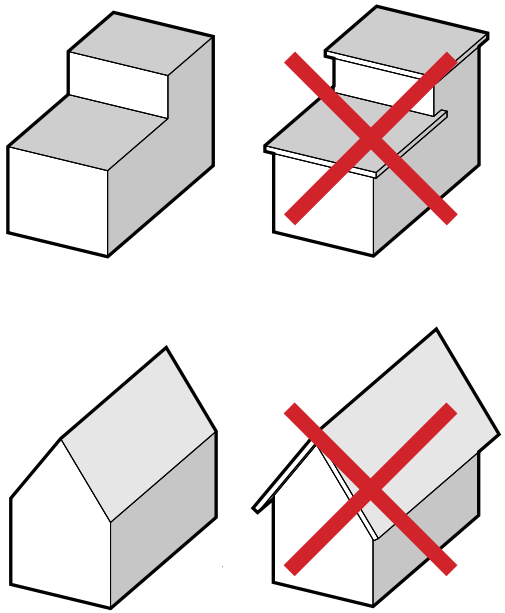
Het bezoekersparkeren wordt opgelost in de grasstrook van 2 meter langs de ontsluitingsweg.



3 Uitstraling

3.1 DAK

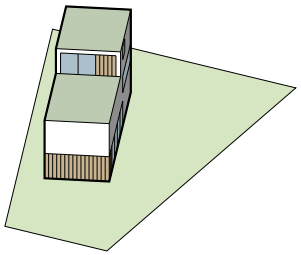
Daken zijn een van de meest beeldbepalende onderdelen van de architectuur van woningen. Binnen veld 23 zijn ze onderdeel van de eenduidige hoofdvorm en daarom zijn prominente overstekken, boeiboorden etc. niet passend bij de gewenste uitstraling. Doordat alleen een maximale helling is aangegeven zijn ook platte daken mogelijk. Bij toepassing van een kap is de dakhelling maximaal 65º en dient de kap te worden uitgevoerd als zadeldak, hier ook zonder overstek.

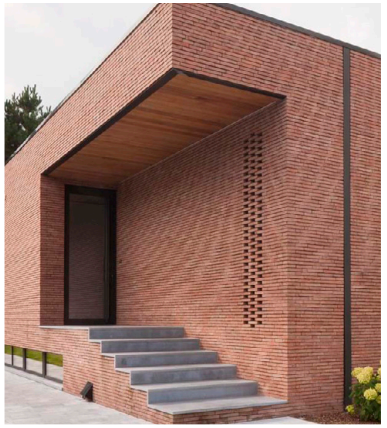


3.2 MATERIALEN EN DETAILS

Veld 23 heeft grote kavels waarbij ruimte is om ruime woningen te bouwen. Bij deze luxe landschappelijke opzet passen materialen die hoogwaardig zijn en mooier worden naarmate ze verouderen. Hierbij wordt gedacht aan duurzame, natuurlijke en niet giftige materialen met aandacht voor de herbruikbaarheid.
Toepassing van kunststoffen, betonsteen, houtwolcementplaat en dergelijke in de buitengevel of op het dak horen daar niet bij.

Het kleurgebruik aan de buitenzijde van de woningen is terughoudend, de uitstraling wordt vooral bepaald door het uiterlijk van de toegepaste materialen. Dit geldt zowel voor het gevelmateriaal als voor de kozijnen. Belangrijk hierbij is een zorgvuldige en bijzondere detaillering die past bij de keuze van de materialen.



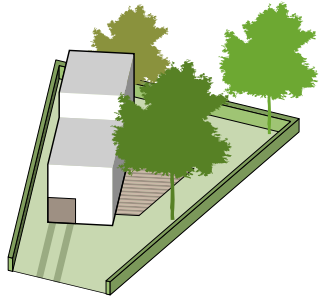


3.3 LANDSCHAPPELIJKE TUIN

De allure en ruimtelijkheid van het veld hangen in grote mate af van de inrichting van de tuinen. Overzichtelijke tuinen met goed ingepaste beplanting in een losse setting dragen bij aan de landschappelijke groene uitstraling van veld 23.

Door natuurlijke erfafscheidingen in de vorm van gemengde hagen in bescheiden hoogte wordt bovendien bereikt dat de som der tuinen meer is dan het geheel der delen.

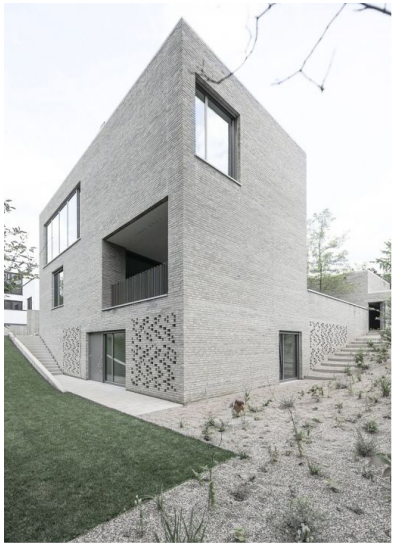
Het ruimtelijk raamwerk legt op zich niets vast voor de inrichting van de tuin. Maar in overleg met het kwaliteitsteam Schuytgraaf kan worden gezocht naar landschappelijke en samenhangende oplossingen.

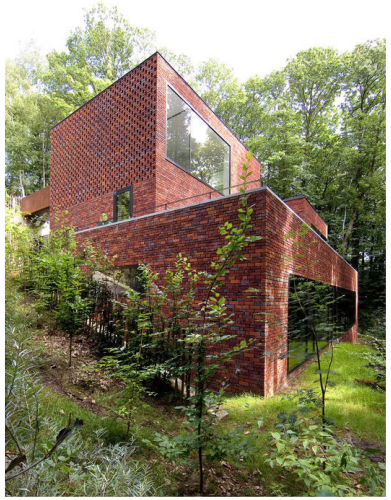


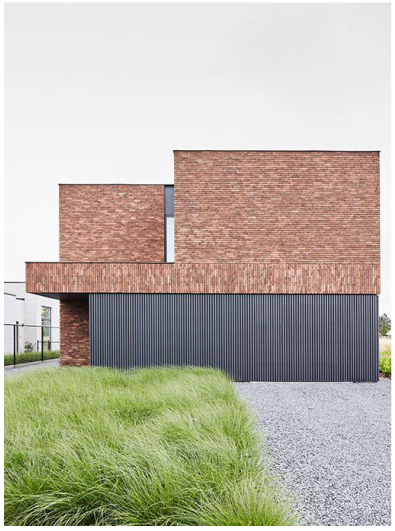
4 Verkaveling

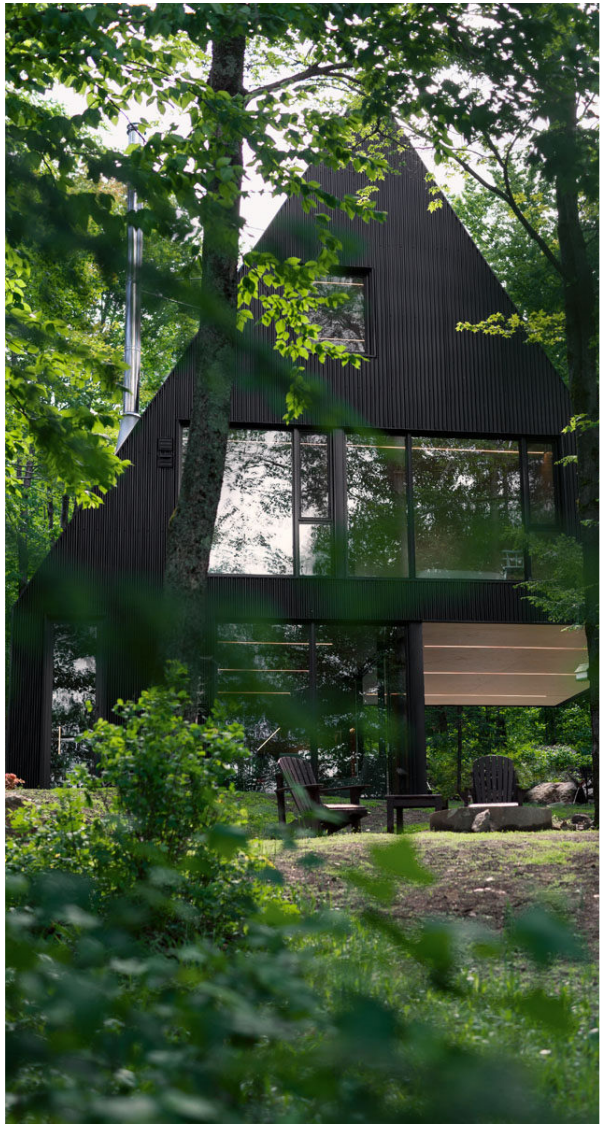
4.1 VOORBEELDVERKAVELING

Op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten is een voorbeeldverkaveling opgesteld die een mogelijke invulling geeft aan de ontwikkeling van het veld. Bij de configuratie van bouwvelden is flexibiliteit een belangrijk uitganspunten geweest. De voorbeeldverkaveling is het wensbeeld maar biedt wel nog ruimte voor andere invullingen. De ontspannen woonsfeer met een groene landschappelijke uitstraling blijft wel het uitgangspunt.









BRONNEN BEELDMATERIAAL

Pagina 1:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

Pagina 2:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

Pagina 9:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

Pagina 17:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

Pagina 27:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

Pagina 28:
Foto 1: Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/
Foto 2: Tim, 2017, geraadpleegd van https://upnord.nl/drie-mooiste-kustplaatsen-zweden/
Foto 3: Hemma hos Tommy Hilfiger. Gepubliceerd 5 februari 2019 Geschreven door Eva Broman , geraadpleegd van https://skonahem.com/category/inspirerande-hem/

Pagina 30:
Foto 1: Hemma hos Tommy Hilfiger. Gepubliceerd 5 februari 2019 Geschreven door Eva Broman , geraadpleegd van https://skonahem.com/category/inspirerande-hem/
Foto 2: Geraadpleegd van https://www.natuurlijknoorderpolder.nl/tijdlijn/
Foto 3: Geraadpleegd van https://www.eternit.nl/nl-nl

Pagina 31:
Foto 1: Geraadpleegd van http://agnova.eu/vlonderwoningen-aalsmeer-na-de-zomer-in-verkoop/

Pagina 33:
Emma Sundh, geraadpleegd van http://emmasundh.com/category/torpet-pa-gotland/page/5/

GEMEENTE Arnhem

Oktober 2020

Maatregelencatalogus Natuurinclusief Bouwen Arnhem

In deze Maatregelencatalogus staan maatregelen benoemd die in, aan en om het huis en in de openbaar toegankelijke ruimte kunnen worden toegepast om natuurinclusief te bouwen. Daardoor ontstaat niet alleen een geschikte leefomgeving voor mensen, maar juist ook voor dieren en planten. De basisprincipes zijn eenvoudig: dieren zoeken een plek om te broeden (bijvoorbeeld in een neststeen of -kast), ze zoeken beschutting (bijvoorbeeld in hoog gras of in hagen en struiken), ze moeten eten kunnen vinden (insecten, rupsen, bessen etc.) en het is fijn als er water beschikbaar is. Onderstaande maatregelen leveren, naast het vergroten van de biodiversiteit, vaak ook nog een heleboel andere voordelen op. Ze dragen bijvoorbeeld bij aan natuurbeleving en klimaatadaptatie. Samen bouwen we aan een groene stad.

De maatregelen zijn verdeeld in:

A. Verblijven voor gebouwbewonende soorten (neststenen)

A1. *Neststeen gierzwaluw* - 1 punt
A2. *Nestplaats huismus* - 1 neststeen/kast/pan = 1 punt, 5 meter verplaatste vogelschroot = 2 punten, 1 vogelvide = 2 punten
A3. *Neststeen (gewone dwerg)vleermuis* - 1 punt
A4. *Neststeen zwarte roodstaart* - 1 punt
A5. *Insectensteen* - 1 punt. Professioneel insectenhotel - 5 punten
A6. *Neststeen huiszwaluw* - 1 punt per neststeen met 2 kommetjes
A7. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

B. Opstalgebonden maatregelen

Gevel/dak:

B1. *Groen plat dak* - 15 punten per 50m2 bij sedum, + 3 punten voor toevoeging grassen en kruiden, +3 punten voor toevoeging dwergheesters en/of struiken
B2. *Hellend sedumdak* - 15 punten per 50m2
B3. *Groene gevel* - 5 punten per gevel
B4. *Geveltuin* - 1 punt per tuintje
B5. *Beperken verlichting* - 1/3/5/10 ptn*
B6. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

Tuin:

B7. *Groene haag als erfafscheiding* - per huis met 25% groene erfafscheiding 1 punt (huis met volledige groene erfafscheiding = 4 punten)
B8. *Egelpassages* - alle tuinen egelpasseerbaar d.m.v. groene erfafscheidingen/openingetjes = in totaal 1/3/5/10 punten*
B9. *1 inheemse boom van 2e of 3e orde grootte in tuin óf 3 struiken* - 3 punten
B10. *Beperkte verharding* - 1/3/5/10 punten* als hier in hele project rekening mee is gehouden
B11. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

C. Bewustwordingsmaatregelen:

C1. *Aanleg groene voorbeeldtuin* - 3 punten
C2. *Tuinklaarpakket* - 2 punten x aantal bestelde natuurlijke tuinklaarpakketten
C3. *Faciliteren van tuinontwerpsessies* - 1 punt x aantal gegeven tuinontwerpsessies
C4. *Biodiversiteitspakket aanbieden* - 0.5 punt x aantal pakketjes
C5. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

**Afhankelijk van grootte project (project met 1-10 woningen = 1 punt, 11-50 woningen = 3 punten, 51-100 woningen = 5 punten, >100 woningen = 10 punten).*

D. Omgevingsmaatregelen:

Verblijven voor niet-gebouwbewonende soorten (nestkasten):

D1. *Nestkast boomklever* - 1 punt
D2. *Nestkast grote bonte specht* - 1 punt
D3. *Nestkast steenuil* - 2 punten
D4. *Nestkast bosuil* - 2 punten
D5. *Vleermuiskast* - 1 punt
D6. *Nestkast ooievaar* - 25 punten
D7. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

Groene omgevingsmaatregelen:

D8. *Toepassen extensief maaibeheer in hele projectgebied* - 5 punten
D9. *Vergroenen en verfraaien van bermen* - 5 punten per berm
D10. *Cluster van 3 inheemse bomen aanplanten of behouden* - 3 punten
D11. *Rij van >10 inheemse bomen aanplanten of behouden* - 10 punten
D12. *Takkenril/ stobbenwal* - 2 punten per 10 meter
D13. *Aanplant vogel- of vlinderbosje* - 3 punten per 25m2 inheemse struiken/bomen
D14. *Hagen aanplanten* - 5 punten per haag van minimaal 100 meter
D15. *Faunapassage* - 15/25 punten
D16. *Pocketpark (minipark) aanplanten* - 25 punten
D17. *Verbinden groenstructuren op zelfgekozen manier* - 5-25 punten
D18. *Beperkte verharding* - 10 punten
D19. *Geen buitenverlichting bij of op groen* - 10 punten
D20. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

Blauwe omgevingsmaatregelen:

D21. *Natuurvriendelijke oevers* - 10 punten
D22. *Ecologische bodempassage of wadi* - 5-10 punten afhankelijk van grootte
D23. *Amfibieënpoel* - 25 punten
D24. *IJsvogelwand* - 15 punten, ijsvogelvriendelijke oever- 10 punten
D25. *Eigen initiatief: in overleg* - 1 tot 25 punten

A. VERBLIJVEN VOOR GEBOUWBEWONENDE SOORTEN

Bij nieuw- en herbouw zijn volop kansen voor het creëren van verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten. Neststenen zijn vaak zeer eenvoudig en tegen lage kosten in te passen.

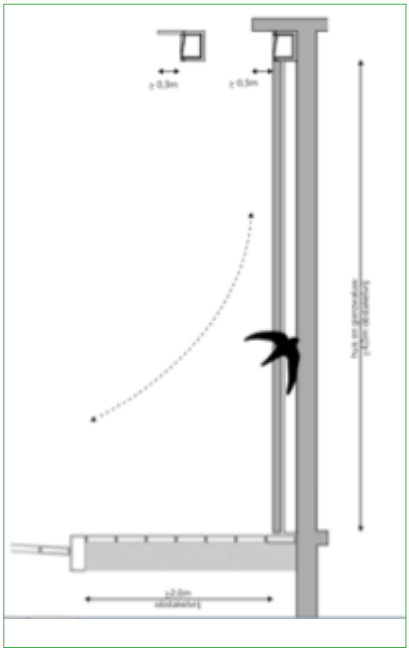
Bij een huis in het Waterkwartier in Nijmegen zijn 18 neststenen voor gierzwaluwen (zie maatregel A1) ingebouwd. De neststenen werden in eerste instantie bewoond door huismussen
(bron: Jochem Kühnen).

A1. Neststeen gierzwaluw

1 punt

Het kan jaren duren voordat een gierzwaluw een neststeen bezet. Tot het zover is vormt de neststeen een welkome broedplaats voor andere soorten. En als er eenmaal één steen door een gierzwaluw bezet raakt, zullen er snel meer volgen. Gierzwaluwen zijn immers koloniebroeders. Ze zijn erg trouw en keren generaties lang terug naar hetzelfde nest. De omgeving rondom de nestplaats is minder relevant, omdat de gierzwaluw zijn voedsel in de lucht vangt. Wel moeten er voldoende insecten zijn. Insecten worden aangetrokken door verschillende soorten inheemse planten te plaatsen die afwisselend bloeien.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 28,- per neststeen



Baten:

Biodiversiteit

- gierzwaluw en gastbewoners (vooral huismussen en spreeuwen maar ook koolmezen, zwarte roodstaartjes en zelfs boomkruipers)

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Plaats meerdere stenen (liefst 6-20 stuks) vlak bij elkaar. Oriëntatie Invliegopening op oostelijke of noordelijke richting
Hoogte/lengte:	Plaats de neststeen zo hoog mogelijk, minimaal op 4 meter hoog. De gierzwaluw broedt graag hoog, dus nesten kunnen tot 40 meter hoog worden ingemetseld.
Overige:	De invliegopeningen moeten minimaal 40cm van elkaar verwijderd zijn. Blinde, monotone zijkanten van gebouwen zijn het meest geschikt. Aanvliegroute van 2-4m onder de steen vrijhouden van obstakels (bomen, gebouwen, schoorstenen, vlaggenstokken, elektriciteitsdraden, naar buiten opendraaiende ramen, balkons, gevelbegroeiing).

Aanbevelingen

Gierzwaluwen geven geen overlast. Ze gebruiken weinig nestmateriaal en maken ook geen vieze strepen op de gevel. De inbouwstenen hoeven niet schoon gemaakt te worden.

Naast neststenen zijn er ook nestkasten. Hang ze bij elkaar en onder een dakgoot of overstek, zodat de temperatuur niet te ver kan oplopen.

Foto's links: Vivara Pro

Afbeelding boven: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

Bron tekst: o.a. Mourmans-Leinders, M. (2004). Gierzwaluwen en nestkasten; (2005). Bouwen voor gierzwaluwen.

A2. Nestplaats huismus

1 neststeen/kast/pan = 1 punt, 5 meter verplaatste vogelschroot = 2 punten, 1 vogelvide = 2 punten

De huismus is een honkvaste en sociale vogel die jaarrond in groepen leeft. Er moet voldoende nestgelegenheid zijn voor een hele groep. De nestgelegenheden zijn alleen functioneel als in de nabije omgeving voldoende leefgebied aanwezig is en/of wordt gerealiseerd. Het is essentieel dat er binnen een afstand van vijf meter van de nestlocatie ten minste drie meter hoog opstaand groen aanwezig is. Bijvoorbeeld gevelgroen en/of een haag of (stekelige) struik. Ideaal zijn groene tuinen met hoge hagen of heesters, dichte struiken, rommel- en onkruidhoekjes, water en zanderige grond om een zandbad te nemen. Combineer dus het liefst met andere maatregelen die ten gunste zijn van het leefgebied van de huismus zoals ***'groene gevels' (B3), 'geveltuintjes' (B4) of 'groene erfafscheiding' (B7).***

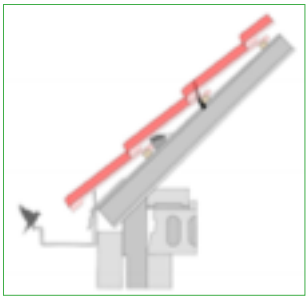
Baten:
Biodiversiteit
- huismus

Optie 1: Vogelschroot verplaatsen. Gebouw met minimaal 5 meter verplaatste vogelschroot = 2 punten
Breng vogelschroot aan bij de panlat waar de tweede pan aanhaakt. Zo kunnen de eerste twee panlatten dienen als broedlocatie voor huismussen.
Let op! Maatregel is alleen zinvol bij dakpannen waar dakbeschot toegankelijk is bij de eerste rij dakpannen (bijvoorbeeld holle pannen).

Geschatte kosten geen extra kosten

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Bij minimaal 5 meter lengte dak toepassen, maar bij voorkeur over de hele breedte van het huis.
Oriëntatie:	Noorden of oosten, zodat de temperatuur niet te ver kan oplopen.
Hoogte/lengte:	Hoogte tussen dakbeschot en dakpan (bij bolling) dient minimaal 7,5 centimeter te zijn.


Bron: gemeente Ede

Aanbevelingen
Om beschadiging van dampfolie te voorkomen, houten platen aanbrengen boven de gootplank.

Optie 2: Vogelvide(s). 1 vogelvide = 2 punten
Vogelvides zijn speciaal ontwikkelde mussennestkasten die onder de eerste rij dakpannen kunnen worden geplaatst in plaats van vogelschroot. De vogelvide kan over het algemeen zonder bouwkundige aanpassingen worden gemonteerd. Hij past onder vrijwel alle soorten dakpannen en op vrijwel alle soorten pannendaken.

De MONIER Vogelvide
Bron: Renovadak

Geschatte kosten (excl. btw): een vogelvide van 1 meter kost vanaf € 24,50.

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	-
Oriëntatie:	Noorden of oosten, zodat de temperatuur niet te ver kan oplopen.
Hoogte/lengte:	1 vogelvide is een meter lang.

Bron tekst: gemeente Ede

Optie 3: Mussenstenen. 1 neststeen = 1 punt

Inmetselen van neststenen in de gevel of als dat niet mogelijk is plaatsen van mussenkasten aan de buitenmuur onder een overstek of dakgoot.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 24,- per neststeen

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Plaats meerdere stenen (bij voorkeur clusters van 6-20 nestgelegenheden, met invliegopening 34mm bij elkaar. Mussen broeden in kolonies.
Oriëntatie:	Noorden of oosten of in schaduw van dakgoot/overstek van 30cm, zodat de temperatuur niet te ver kan oplopen.
Hoogte/lengte:	Minimaal op 2 en maximaal op 15 meter hoog

Aanbevelingen

De nesten hoeven niet schoongemaakt te worden.
Voorbeeld nestkast en inbouwsteen huismus
bron: Vivara Pro

Optie 4: Nestpannen. 1 nestpan = 1 punt

Aanbrengen van nestpannen voor huismus op het dak.

Let op! Daken met dakisolatie zijn niet geschikt, het wordt onder de dakpannen te heet. Op niet-geïsoleerde daken van met name historische gebouwen kunnen nestpannen doorgaans wel worden toegepast.

Geschatte kosten onbekend

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Mussen broeden in kolonies, dus plaats bij voorkeur clusters van 6-20 nestpannen vlak bij elkaar.
Oriëntatie:	Noorden of oosten
Hoogte/lengte:	Minimaal op 2 en maximaal op 15 meter hoog

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om te inventariseren of in plaats van het plaatsen van nestpannen, het vogelschroot verplaatst kan worden of neststenen ingebouwd kunnen worden. Het vogelschroot verplaatsen is namelijk eenvoudiger en levert meer nestruimte op. Neststenen inbouwen in de gevel is vaak ook beter, omdat het onder de pannen te heet kan worden voor de mussen.

Bron tekst: o.a. gemeente Ede

A3. Neststeen / open stootvoeg / entreesteen (gewone dwerg)vleermuis

1 punt

De gewone dwergvleermuis komt vooral voor in gebieden met bebouwing nabij een groene omgeving. Ze verblijven op verschillende plekken, afhankelijk van de periode van het jaar en de functie (zoals winter- of kraamverblijfplaats). Het plaatsen van inmetselstenen of andere vleermuisvoorzieningen is van groot belang om deze en andere vleermuissoorten te helpen bij het bieden van een verblijfplaats.
Let op! Het punt is ook te behalen door op een andere manier ruimtes in het gebouw vrij te laten voor vleermuizen. Denk hierbij aan open stootvoegen (minimaal 1,5cm breed en 4cm hoog) of entreestenen om een niet-geïsoleerde spouwmuur of tussenspouw (ruimte tussen twee nieuwbouwwoningen) toegankelijk te maken. Of door ruimte achter de gevelbetimmering te laten of onder of in (dubbele) daklijsten ruimte te maken. Alle maatregelen t.b.v. vleermuizen genoemd op https://www.checklistgroenbouwen.nl/maatregelen/ tellen.
Let op! Rond verblijfplaatsen dient voldoende beschut en insectenrijk habitat aanwezig te zijn: voedsel voor de vleermuizen! Plant binnen het project dus ook inheemse bomen, struiken en bloemen waarin ook insecten voedsel zoeken en zich voortplanten.

Geschatte kosten (excl. btw): per inbouwsteen vanaf € 28,-
per entreesteen (om vleermuizen toegang te geven tot een spouwmuur) vanaf € 16,-

Baten:
Biodiversiteit
- (gewone dwerg) vleermuis

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Meerdere stenen per locatie heeft de voorkeur, eventueel aan elkaar geschakeld.
Oriëntatie:	Voorkeur voor de zonnige zuidwestzijde
Hoogte/lengte:	Tussen de vier meter (ondergrens) en vijftig meter (bovengrens) hoogte.
Overige:	De aanvliegroute naar de kast vrij houden, dus niet boven ramen inbouwen, geen bomen of struiken voor de muur laten groeien en geen zonwering of iets dergelijks. De kasten moeten vrij zijn van lichtverstoring.

Aanbevelingen

Foto 1: Deze inbouwsteen kan gebruikt worden in de spouw als schuilplaats voor één of enkele exemplaren of als paarplek. De inbouwsteen is ook geschikt als kraamverblijf, hiervoor moeten wel meerdere stenen aan elkaar geschakeld worden zodat er een grotere ruimte ontstaat. Hiervoor kan men links en/of rechts het houten schot wegnemen. De vleermuizen kunnen op deze manier van de ene naar de andere steen kruipen.

Foto 2: Deze entreesteen is gemaakt om vleermuizen toegang te geven tot een spouwmuur.

Waar vleermuizen zitten kan men uitwerpselen vinden. De inbouwstenen dus beter niet boven een deur, raam of balkon plaatsen.

Bron: Vivara Pro

A4. Neststeen zwarte roodstaart

1 punt

De zwarte roodstaart leeft het grootste deel van het jaar solitair of in paren en zingt vanaf een hoge zangpost. Het is cruciaal voor de zwarte roodstaart dat er in de omgeving van het nest open, zonnige, droge, niet ingerichte terreinen aanwezig zijn. De zwarte roodstaart heeft een voorkeur voor grootschalige nieuwbouw en houdt niet zo van een groene en begroeide omgeving. Behoud dus kleine stukjes braakland met korte vegetatie.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 20,- per inbouwsteen/kast

Baten:

Biodiversiteit

- zwarte roodstaart e.a. (bijvoorbeeld kwikstaart, roodborst, winterkoning, grauwe vliegenvanger)

Eisen en randvoorwaarden

Oriëntatie:	Noorden of oosten
Hoogte/lengte:	Plaats de nestkast of -steen boven de 3 meter hoogte

Aanbevelingen

De zwarte roodstaart is een insecteneter. Door deze maatregel te combineren met maatregelen die insecten trekken (zoals het planten van inheemse hagen, heesters, bloemen en planten), kan het succes van de nestkasten worden vergroot.

De zwarte roodstaart mijdt natte gebieden en gebieden met dichte en hoge gewassen.

Voorbeeldnestkast en neststeen zwarte roodstaart (bron: Vivara Pro)
Bron foto zwarte roodstaart: Pixabay
Bron Factsheet Zwarte Roodstaart, Vogelbescherming (2018)

A5. Insectensteen

1 punt. Professioneel insectenhotel - 5 punten

Inbouwstenen dragen bij aan een gezonde wilde bijen- en vlinderpopulatie in de stad. Bijen en vlinders zijn een belangrijke schakel in de voedselketen. Bij grotere projecten mag er als alternatief ook een groot insectenhotel met een oppervlakte van minimaal 1 m2. worden geplaatst op een zonnige, beschutte plek in de omgeving. Combineer met bijvoorbeeld **'groene gevels' (B3) of 'geveltuintjes' (B4).**

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 28,- per neststeen

Baten:

Biodiversiteit

- wilde bijen, hommels, vlinders en allerlei andere insecten zoals spinnen, lieveheersbeestjes en oorwormen.

Eisen en randvoorwaarden

Oriëntatie:	Zonzijde: zuid, zuidoost, zuidwest, west. Beschut tegen regen en wind.
Hoogte/lengte:	Plaats stenen op minimaal 50 cm en maximaal 2m hoogte.
Beplantingseisen:	Dichtbij inheemse nectar- en stuifmeeldragende bloemen, planten en/of struiken.
Overige:	De neststenen kunnen zowel groepsgewijs als afzonderlijk aangebracht worden.

Aanbevelingen

Plaats insectenhotels op luwe, zonnige en bloemrijke plek (dus niet in de schaduw van een gebouw of boom!). Bijenhotels kunnen ook op het dak worden geplaatst.

Afbeeldingen: Vivara / Veldshop

A6. Neststeen huiszwaluw

1 punt per neststeen met 2 kommetjes

De huiszwaluw is een sociale vogel die in kolonies broedt. Vooral nabij open en waterrijk gebied, in de omgeving van allerlei typen gebouwen en bruggen, die voor de huiszwaluw als alternatieve rotspartijen kunnen dienen.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 19,- per steen met 2 kommetjes

Baten:

Biodiversiteit

- huiszwaluw

Eisen en randvoorwaarden

Oriëntatie:	De huiszwaluw heeft geen duidelijke voorkeur voor nestplekken op een bepaalde windrichting, maar gevels op het noordwesten zijn het minst favoriet.
Hoogte:	Plaats op minstens 4 en maximaal 10 meter hoog.
Overige:	Plaats onder een overstekende, liefst witte / wit geverfde dakrand. Plaats in ieder geval een deel van de nestkommetjes bij elkaar. Zorg voor een vrije aanvliegroute voor de zwaluwen naar het nest, dus geen hoge struiken of andere bebouwing vlakbij de nesten. Voor de huiszwaluw moet er water en klei in de buurt van de nestlocatie zijn.

Aanbevelingen

De zwarte roodstaart is een insecteneter. Door deze maatregel te combineren met maatregelen die insecten trekken (zoals het planten van inheemse hagen, heesters, bloemen en planten), kan het succes van de nestkasten worden vergroot.

De zwarte roodstaart mijdt natte gebieden en gebieden met dichte en hoge gewassen.

Voorbeeld kunstnest huiszwaluw

Bron: Vivara)
Bron: Vogelbescherming (2018), Factsheet Huiszwaluw

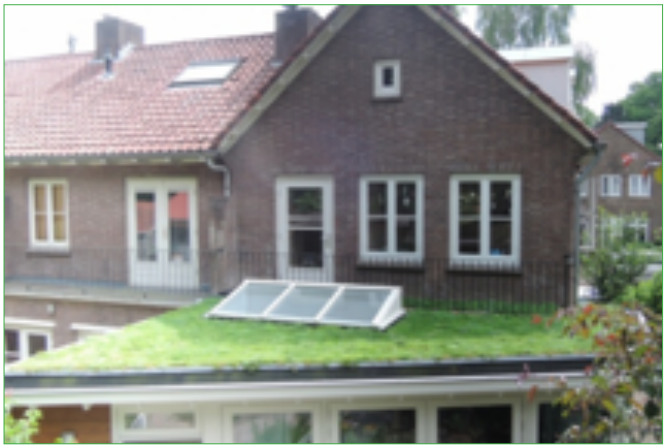
A7. Eigen initiatief: in overleg

1 punt

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd - voor één van bovenstaande soorten of voor een andere gebouw-bewonende soort. Zo zijn gebouwen hoger dan tachtig meter geschikt als broedplaats voor de slechtvalk. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

B. OPSTALGEBONDEN MAATREGELEN

Met alleen het creëren van verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten zijn we er nog niet! Om dieren voldoende leefgebied te geven moeten er ook groene maatregelen worden getroffen in de directe omgeving van het gebouw.



Een groen dak in Arnhem West © Arnhem AAN /
Een net aangelegde geveltuin in het Spijkerkwartier © Marleen Michels

Ook in de tuin zijn volop opties: bijvoorbeeld groene hagen als erfafscheiding (B7), het realiseren van kleine openingetjes in die erfafscheiding voor de egel (B8), inheemse boompjes of struiken planten (B9) en de verharding beperken (B10).

Bij grotere projecten kunnen er ook punten gehaald worden met het bewust maken van toekomstige bewoners, zoals door als ontwikkelaar de nieuwe bewoner de mogelijkheid te geven een groene tuin mee te kopen (tuinontwerp, -ontwikkeling en -aanleg) en zo onderdeel te laten zijn van de hypotheek (zie categorie C). Volop mogelijkheden dus!

In de openbaar toegankelijke ruimte is ook van alles mogelijk, zoals de aanleg van nestkasten voor niet-gebouwbewonende soorten, het toepassen van extensief maaibeheer, het aanleggen van natuurvriendelijke oevers en nog veel meer (zie maatregelen in categorie D).

B. Gevel/Dak

B1. Groen plat dak

15 punten per 50m2 bij sedum, + 3 punten voor toevoeging grassen en kruiden, +3 punten voor toevoeging dwergheesters en/of struiken. Groene daken met inheemse grassen en kruiden bieden een prima plek voor allerlei dieren en planten en hebben legio andere voordelen.

De huiszwaluw is een sociale vogel die in kolonies broedt. Vooral nabij open en waterrijk gebied, in de omgeving van allerlei typen gebouwen en bruggen, die voor de huiszwaluw als alternatieve rotspartijen kunnen dienen.

Geschatte kosten (excl. btw): € 35,- tot € 80,- per m² voor een groen sedumdak tot € 50,- tot € 100, - per m² voor een meer intensief groen dak met struiken, planten en bomen. Bij een gemiddeld dakoppervlak (50 m2) kost een groen sedumdak dus tot € 4.000,-.

Baten:

Biodiversiteit

- Leefgebied voor wilde bijen, vlinders en vogels.

Klimaatverandering

- Een groen dak draagt flink bij aan infiltratie. Een win-win dus. Want ontwikkelaars zijn wettelijk verplicht om hemelwater op eigen terrein te verwerken.
- Verkoeling in en om het huis door verdamping
- Energiebesparing: in de zomer blijft het langer koel in huis, in de winter zorgt het groene dak er juist voor dat warmte in huis niet ontsnapt via het dak
- CO2-vastlegging

Natuurbeleving

- Het groene dak creëert een rustgevende en stress-verlagende omgeving

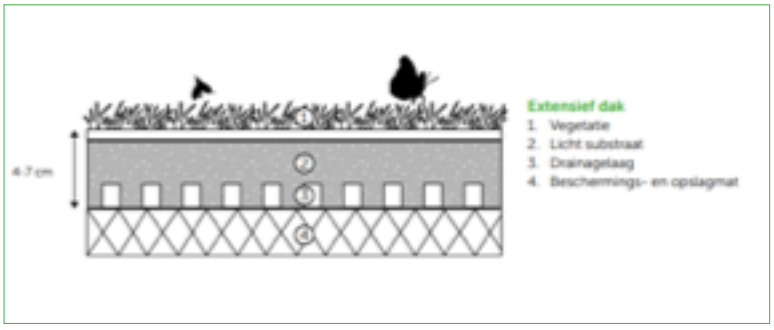
Overig

- Verhoging waarde onroerend goed
- Verbetering luchtkwaliteit (een groen dak bindt 1 kg fijnstof/m2)
- Zonnepanelen leveren een hoger rendement doordat ze minder heet worden
- Verdubbeling levensduur dak: de begroeiing beschermt het dakbedekkingsmateriaal tegen UV en zoninvloeden.

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	De 50m2 moet bij voorkeur aaneengesloten te zijn (dus liever op het dak dan op schuurtjes).
Hoogte/lengte:	Hoe dikker de substraatlaag, hoe beter. Bij 5-7cm kan alleen sedum geplaatst worden, bij 7-15cm ook grassen/kruiden, bij 15-30cm ook dwergheesters en bij 30-50cm ook struiken. Wel aanpassen op de draagkracht van het dak.
Beplantingseisen:	Het dak dient aangeplant te worden met zo veel mogelijk verschillende soorten inheemse sedum, kruiden e.d. met variatie in bloeitijd.
Overige:	Een groendakopbouw bestaat uit een vegetatiemat met daaronder een substraat- en drainagelaag.

Aanbevelingen



Van het groene dak kan een echt ‘vogeldak’ worden gemaakt (op daken met een dakhelling tot maximaal 10 graden en daken die minstens 225 kg/m² gewicht kunnen dragen). Breng daarvoor voorzieningen aan als nestkasten en dood hout.

Extensieve groene daken hebben nauwelijks onderhoud nodig.

Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

B2. Hellend sedumdak

15 punten per 50m²

Groen dak met leefgebied voor insecten. Extensieve groendaken zijn geschikt voor daken met een helling van soms wel 35°. Bij een hellingsgraad van meer dan 35° moeten speciale verankeringen worden voorzien.

Geschatte kosten (excl. btw): € 35,- tot € 80,- per m² voor een groen sedumdak. Bij een gemiddeld dakoppervlak (50 m²) dus tot € 4.000,-.

Baten:

Biodiversiteit

- Leefgebied voor wilde bijen, vlinders en vogels.

Klimaatverandering

- Een groen dak draagt flink bij aan infiltratie. Een win-win dus. Want ontwikkelaars zijn wettelijk verplicht om hemelwater op eigen terrein te verwerken.
- Verkoeling in en om het huis door verdamping
  Energiebesparing: in de zomer blijft het langer koel in huis, in de winter zorgt het groene dak er juist voor dat de warmte in huis niet ontsnapt via het dak
- CO2-vastlegging

Natuurbeleving

- Het groene dak creëert een rustgevende en stress-verlagende omgeving

Overig

- Verhoging waarde onroerend goed
- Verbetering luchtkwaliteit (een groen dak bindt 1 kg fijnstof/m2)
- Zonnepanelen leveren een hoger rendement doordat ze minder heet worden
- Verdubbeling levensduur dak: de begroeiing beschermt het dakbedekkingsmateriaal tegen UV en zoninvloeden.

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Om de volledige 15 punten te scoren moet 50m2 dak beplant zijn met zo veel mogelijk verschillende soorten sedum
Hoogte/lengte:	Dakhelling tot maximaal 45 graden.
Beplantingseisen:	Veel verschillende soorten sedum om een diversiteit in bloeitijd te creëren.
Overige:	Het draagvermogen van de dakconstructie dient minimaal 100 kg/m2 te bedragen.

Aanbevelingen

Hoe meer diversiteit aan soorten worden aangeplant, hoe meer insecten gebruik kunnen maken van het dak.
Gaat uitstekend samen met zonnepanelen.

Een sedumdak heeft een laag gewicht. Het is onderhoudsarm.

Ook op monumenten kan in overleg met een erfgoedadviseur een groen dak worden aangelegd als hiervoor een omgevingsvergunning is afgegeven.

Foto: groene daken in de wijk Nieuw-Monnikenhuizen in Arnhem © Anne Luijten, gemeente Arnhem

B3. Groene gevel

5 punten

Aanplant van beplanting die tegen de gevel groeit (al of niet op een losse constructie) op een muur met weinig of geen ramen.

Een groene gevel (een gevel die groenbedekt is) kan bestaan uit:
1. Zelfhechtende klimplanten, bijvoorbeeld klimop en driedelige wingerd;
2. Klimplanten die een steunconstructie nodig hebben om te groeien en klimmen, zoals blauwe regen, bosrank, kamperfoelie en wilde hop. Een rek voor klimplanten kan het best minimaal 6 cm van de muur worden geplaatst. Dit geeft voldoende ruimte en steun voor vogelnesten én volop groeiruimte voor de planten;
3. Een groene muur: planten groeien vanuit bakken aan de gevel of op een substraat dat aan de gevel is bevestigd. Bijvoorbeeld bitterzoet, heggerank, varen, kruiden.

Optie 1 & 2 (grondgebonden) hebben de voorkeur.

Geschatte kosten (excl. btw): tussen de € 50,- en € 350,- per vierkante meter (frames en beplanting).

Baten:

Biodiversiteit
- Huismussen en andere vogels (dekking, voedsel, nestgelegenheid), vleermuizen, vlinders, wilde bijen

Klimaatverandering
- Verbetert wateropvang en infiltratie
- Verkoeling in en om het huis door verdamping
- Energiebesparing dankzij natuurlijke isolatie
- CO2-vastlegging

Natuurbeleving
- De groene gevel creëert een rustgevende en stress-verlagende omgeving en verfraait het straatbeeld

Overig
- Verhoging waarde onroerend goed
- Verbetering luchtkwaliteit
- Minder geluidsoverlast

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	De minimale eenheid is 3m breed, 2m hoog.
Hoogte/lengte:	De groene gevel moet zo worden aangelegd dat planten tot minimaal 2 meter hoog kunnen groeien.
Beplantingseisen:	De oriëntatie van de gevel (zon/schaduw) bepaalt welke soorten gevelbeplanting geschikt zijn. Gebruik vogel- en vlindervriendelijke klimplanten die bij voorkeur zelfvoorzienend zijn wat betreft water en voeding. Bijvoorbeeld klimop, bosrank, kamperfoelie, wilde hop, bruidsluier, wingerd, vuurdoorn, of clematis. Zie ook https://www.arnhemklimaatbestendig.nl/maatregelen/groene-gevels/

Aanbevelingen

Mussen houden ervan zich te verstoppen in hoog, gesloten gevelgroen. Kies bijvoorbeeld voor klimop (hedera). Klimop is een makkelijke plant die bijna overal groeit en weinig eisen stelt. In een mum van tijd heb je een groenblijvende gevel en tegelijkertijd een plek waar mussen en andere vogels veilig kunnen schuilen én kunnen eten van de heerlijke besjes. Bovendien kleurt hij het hele jaar door de tuin groen. Deze klimplant doet het overal goed, ook in kleine en schaduwrijke tuinen.

Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

B4. Geveltuin

1 punt

Een geveltuin is beplanting die voor de gevel staat: een strook begroeide (openbare) ruimte, die gelegen is voor een bouwblok en onderhouden wordt door een bewoner of eigenaar van het pand. De beplanting is een bron van voedsel zoals nectar, stuifmeel of bessen, biedt nestgelegenheid voor vogels en kan ook functioneren als steppingstone tussen grotere groengebieden.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 50 per strekkende meter (grond, planten).

Baten:

Biodiversiteit

- Huismus, egel, vlinders, bijen

Klimaatverandering

- Verbetert wateropvang en infiltratie
- Verkoeling in en om het huis door verdamping
- Energiebesparing dankzij natuurlijke isolatie
- CO2-vastlegging

Natuurbeleving

- Zorgt voor een rustgevende en stress-verlagende omgeving en verfraait het straatbeeld

Overig

- Verhoging waarde onroerend goed
- Verbetering luchtkwaliteit
- Minder geluidsoverlast

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	-
Hoogte/lengte:	Een goed functionerende geveltuin is ongeveer 45cm diep (ca 1,5 stoeptegel) en 120cm breed.
Beplantingseisen:	Kies voor vogel- en vlindervriendelijke klimmers en planten .

Aanbevelingen

Een geveltuin is de minst onderhoudsintensieve vorm van verticaal groen: bewatering en bemesting zijn nauwelijks nodig.

Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

B5. Geen lichtuitstraling bouwblok dankzij vleermuis-vriendelijke verlichting of geen verlichting

1/3/5/10 ptn*

* Afhankelijk van grootte project (project met 1-10 woningen = 1 punt, 11-50 woningen = 3 punten, 51-100 woningen = 5 punten, >100 woningen = 10 punten).
Hoe minder verlichting wordt toegepast aan bebouwing, hoe beter het is voor vogels en vleermuizen. Als het weglaten van verlichting geen optie is moet vogel-en vleermuisvriendelijke verlichting toegepast worden. De volle punten worden verdiend als over het hele project aantoonbaar rekening gehouden is met het bepeerken van de lichtuitstraling.

Baten:

Biodiversiteit

- vleermuizen, vogels

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Als weglaten van buitenverlichting geen optie is, dan vleermuisvriendelijke verlichting plaatsen. Gebruik van bewegingsmelder. Tegengaan van uitstraling binnenverlichting (afscherming), zeker op plaatsen waar de bouwblokken grenzen aan groene omgeving (openbaar groen).
Overige:	Vogel- en vleermuisvriendelijke verlichting is verlichting met aangepast armatuur, waardoor geen uitstraling naar boven plaatsvindt, of speciale lampen zoals de LED Batlamp.

Aanbevelingen

Mussen houden ervan zich te verstoppen in hoog, gesloten gevelgroen. Kies bijvoorbeeld voor klimop (hedera). Klimop is een makkelijke plant die bijna overal groeit en weinig eisen stelt. In een mum van tijd heb je een groenblijvende gevel en tegelijkertijd een plek waar mussen en andere vogels veilig kunnen schuilen én kunnen eten van de heerlijke besjes. Bovendien kleurt hij het hele jaar door de tuin groen. Deze klimplant doet het overal goed, ook in kleine en schaduwrijke tuinen.

Afbeelding: gemeente Ede

B6. Eigen initiatief: in overleg

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd om gevels en/of daken geschikt te maken voor dieren, mits goed beargumenteerd hoe deze maatregel de biodiversiteit binnen het project vergroot. Bijvoorbeeld een bruin dak, bestaande uit zand met fijn puin, schelpen en steentjes en zeer geschikt als leefgebied voor de zwarte roodstaart en andere vogelsoorten. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

B. Tuin

B7. Groene erfafscheiding

per huis met 25% groene hagen als erfafscheiding 1 punt (huis met volledige groene hagen als erfafscheiding = 4 punten)

Nieuwbouw: plant groene hagen aan als erfafscheiding.
Herbouw: vervang een 'harde' erfscheiding (een schutting, hekwerk of muur) door een groene haag.
Als alternatief mogen afscheidingen ook als takkenril worden uitgevoerd.
Groene klimplanten tegen omheining ipv haag is helft van de punten. Een gemengde haag (2 of meer soorten) is dubbele punten.

Geschatte kosten (excl. btw): Bij nieuwbouw is er normaal gesproken geen meerprijs voor natuurlijke erfafscheidingen t.o.v. een hekwerk of muur. De kosten zijn afhankelijk van het soort en de grootte. Volwassen hagen zijn duurder in aanschaf dan kleinere hagen die nog moeten groeien. Een groene erfafscheiding kun je al aanschaffen vanaf € 30 per meter.
Zie ook: https://klimaatklaar.nl/jij/leg-groene/
https://www.milieucentraal.nl/in-en-om-het-huis/tuinieren/tuinontwerp/haag-of-schutting-om-je-tuin/
https://www.arnhemklimaatbestendig.nl/maatregelen/groene-grens/

Baten:
Biodiversiteit
- Huismussen (schuilplek + voedsel in de vorm van besjes), egels (schuilplek, doorgang), insecten.

Klimaatverandering
- Een groene haag neemt regenwater op, vangt fijnstof uit de lucht en zorgt voor verkoeling in hete periodes.

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Als er geen ruimte is voor een haag, kan er gekozen worden voor groene klimplanten tegen een omheining. Bijvoorbeeld een hek van betongaas of een natuurlijk tuinscherm (wilgenhout) met begroeiing. Dit levert de helft van de punten van een groene haag op. Een gemengde haag (2 of meer soorten die aantrekkelijk zijn voor vlinders en insecten) is dubbele punten
Hoogte/lengte:	Hoogte van minsten 80 cm en breedte van minstens 50 cm.
Beplantingseisen:	Klimop (hedera), liguster, Spaanse aak, zuurbes, hulst, gele kornoelje, meidoorn, sleedoorn, taxus, beuk, haagbeuk of andere soorten die aantrekkelijk zijn voor vlinders en insecten (vrucht- en besdragende of nectarproducerende soorten).

Aanbevelingen

Afbeelding: gemeente Ede

B8. Egelpassages

alle tuinen egelpasseerbaar d.m.v. groene erfafscheidingen/peningetjes = in totaal 1/3/5/10 punten*

*Afhankelijk van grootte project (project met 1-10 woningen = 1 punt, 11-50 woningen = 3 punten, 51-100 woningen = 5 punten, >100 woningen = 10 punten).
Realiseren van minstens één opening in/onderaan schutting/hekwerk/haag per perceelscheiding tussen tuinen of aansluitend op openbaar groen. Om dit punt te halen moet elke perceelscheiding hiervan zijn voorzien.
Ook projectgebieden zonder tuinen kunnen dit punt behalen, door het realiseren van openingen in/onderaan schuttingen/hekwerken verspreid over het terrein.

Baten:

Biodiversiteit

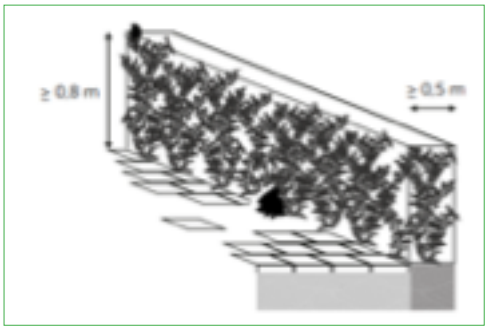
- Kleine fauna zoals egels

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Voor alle schuttingen binnen het project geldt: geef dieren een doorgang.
Hoogte/lengte:	Opening van minimaal 15 x 15 cm.
Overige:	Een egelsnelweg is van belang in woonwijken en overige projectgebieden waar voornamelijk 'harde' perceelscheidingen zijn zoals schuttingen.

Aanbevelingen

Zie de website van de egelwerkgroep voor meer tips en tricks voor egels: www.egelwerkgroep.com



Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

B9. 1 inheemse boom van 2e of 3e orde grootte in tuin óf 3 verschillende soorten struiken

3 punten

Plaats minstens één boom of minstens 3 verschillende soorten struiken in de tuin.

Baten:

Biodiversiteit

- Vogels, vlinders, wilde bijen

Klimaatverandering

- Verbetert wateropvang en infiltratie
- verkoeling door verdamping en meer schaduw
- CO2-vastlegging, energiebesparing

Natuurbeleving

- Het groen creëert een rustgevende en stress-verlagende omgeving

Overig

- Verbetering luchtkwaliteit

Geschatte kosten boom 2e of 3e orde grootte: € vanaf 55 /stuk

Eisen en randvoorwaarden

Hoogte/lengte:	Boom met groeiplaats voor 25 jaar optimale groei
Beplantingseisen:	Inheemse fruit- of knopbomen of struiken. Bomen van de tweede en derde orde grootte (hoogte 8-15 meter volwasdom) zijn bijvoorbeeld gewone lijsterbes, krentenboompje, rode esdoorn, gele kornoelje, Chinese vernisboom of blazenboom, kersappel, zwarte kers, sierpeer, mispel. Aan te bevelen struiken zijn meidoorn, vuilboom, hazelaar, sleedoorn, Gelderse roos, sporkehout of andere soorten die aantrekkelijk zijn voor vlinders en insecten (vrucht- en besdragende of nectarproducerende soorten).
Overig:	Aanbevolen wordt om biologisch en duurzaam geteeld plantmateriaal toe te passen

B10. Groene gevel

1/3/5/10 punten* als hier in hele project rekening mee is gehouden

*Afhankelijk van grootte project (project met 1-10 woningen = 1 punt, 11-50 woningen = 3 punten, 51-100 woningen = 5 punten, >100 woningen = 10 punten).
Beperk de verharding in tuinen bij nieuwbouw. Vervanging van bestrating door inheems groen of waterpasserende verharding bij herbouw.
Punten worden gehaald als er over het gehele project aantoonbaar rekening gehouden is met het beperken van de verharding.

Geschatte kosten (half-)open verharding: € 64 - 100 /m2 (Provincie Gelderland, 2020). Er zijn weinig meerkosten voor waterpasserende verharding t.o.v. gesloten verharding.

Baten:

Biodiversiteit

- Insecten

Klimaatverandering

- Verbetert wateropvang en infiltratie
- verkoeling door verdamping

Aanbevelingen

Waar verharding gewenst is, ga voor:

- open verharding: het toepassen van bestrating met ruimte ertussen. Geschikt voor een terras, oprit of tuinpad (foto 1).
- halfverharding: grind, schelpen, of olivijn (een steen die CO2 uit de lucht haalt) laat het water door (foto 2).

Door stapstenen (open verharding) kan water beter weglopen © Le Far West / Halfverharding in de vorm van olivijn © Tinka Chabot

B11. Eigen initiatief: in overleg

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd om de tuin geschikt te maken voor dieren, mits goed beargumenteerd hoe deze maatregel de biodiversiteit binnen het project vergroot. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

C. BEWUSTWORDING

C1. Aanleg groene voorbeeldtuin

3 punten

Maximaal 1 tuin per project. De tuin dient dusdanig ingericht te worden dat deze aantrekkelijk is voor insecten en vogels en met minimale verharding. Alle huurders/kopers krijgen bovendien een voorlichtingsfolder over de natuurinclusieve tuin bij de overdracht (voorbeeldfolder beschikbaar via de gemeente).

Eisen en randvoorwaarden

Beplantingseisen:	Aan minimaal 2 zijdes perceel een groene afscheiding en minstens 2 openingen voor egels. Minimaal 2 klimplanten, 1 boom 2e of 3e grootte en 3 struiken en meerdere vaste planten met een variatie aan bloeitijd.
Overige:	Plaats minstens 3 verschillende vogelhuisjes, zorg voor watervoorziening en leg een rommelhoekje van bladeren/stenen/takken aan. Voeg een informatiepaneel toe en/of brochures over de natuurinclusieve tuin (de gemeente heeft een voorbeeld).

Aanbevelingen

Arnhem Zoemt en Arnhem Klimaatbestendig kunnen advies geven / helpen met de aanleg.

C2. Tuinklaarpakket

2 punten

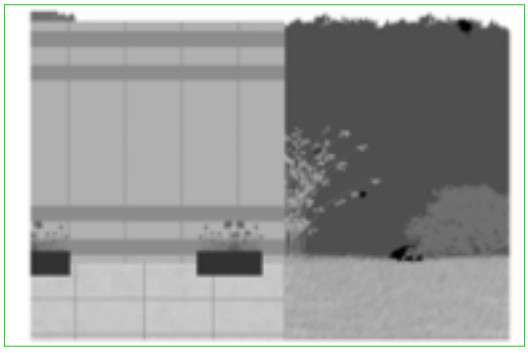
Met Tuinklaar wordt de tuin van een nieuwbouwwoning al binnen het reguliere bouwproces uitgevoerd, waardoor kopers bij oplevering een volledig aangelegde tuin hebben. Om de punten te halen moet hier minstens 1 optie voor een groene, natuurlijke tuin bijzitten. De tuin (tuinontwerp, - ontwikkeling en - aanleg) van een nieuwbouwwoning kan zo meegefinancierd worden in de hypotheek.

Eisen en randvoorwaarden

Eisen:	Er moet een optie zijn voor een tuinklaarpakket voor een groene, natuurlijke tuin. Deze optie moet beoordeeld en goedgekeurd worden door Arnhem Klimaatbestendig

Aanbevelingen

Arnhem Klimaatbestendig kan advies geven.



C3. Faciliteren van tuinontwerpsessies

1 punt x aantal gegeven tuinontwerpsessies

Per huishouden wordt een tuinontwerpsessie aangeboden van minstens 1 uur. De sessie is gericht op een groene tuininrichting met minimale verharding en aantrekkelijk voor insecten en vogels en afgestemd op de te realiseren opstallen. Alle huurders/kopers krijgen bovendien een voorlichtingsfolder over de natuurinclusieve tuin bij de overdracht.

Geschatte kosten: ongeveer € 75.- per uur. In een uur kan het volgende worden bereikt: het maken van een schets met een snelle indeling van de tuin en wat suggesties voor materialen en beplanting. Dan ligt er dus nog geen ontwerp. Het is een eerste idee, welke nog nader uitgewerkt moet worden door ontwerper of hovenier (als je echt een volledig ontwerp wil ben je zeker een dag bezig) (bron: Arnhem Klimaatbestendig, 2020).

Aanbevelingen
Arnhem Klimaatbestendig kan helpen met de organisatie hiervan.

C4. Biodiversiteitspakket aanbieden

0.5 punt x aantal pakketjes

Elk huishouden krijgt een biodiversiteitspakket. Dit pakket is verkrijgbaar bij het Natuurcentrum Arnhem of informeer bij de gemeente. Het bestaat uit een vogelhuisje gevuld met o.a. een inheems bloemmengsel voor in de (gevel)tuin/boompspiegel, een brochure over het groen aanleggen van de eigen tuin, een zoekkaart met bekende vogelsoorten en een boek over natuur in Schuytgraaf.

Geschatte kosten: ongeveer € 17.- per pakket.

Ten gunste van:
- ***Biodiversiteit*** *(via bewustwording bewoners)*
- ***Klimaatadaptatie*** *(via bewustwording bewoners)*

Aanbevelingen

Voorbeeld biodiversiteitspakketje

C5. Eigen initiatief: in overleg

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd die de bewustwording rond biodiversiteit en klimaatadaptatie bij (toekomstige) inwoners vergroot. Denk bijvoorbeeld aan het aanbieden van korting op inheems plantmateriaal aan bewoners. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

D. OMGEVINGSGEBONDEN MAATREGELEN

De omgevingsgebonden maatregelen hebben betrekking op de buitenruimte van een project. We hebben ze verdeeld in verblijfsplaatsen, groene maatregelen en blauwe maatregelen.

Bij verblijfsplaatsen gaat het om nesten voor niet-gebouwgebonden soorten.

Bij groene maatregelen gaat het bijvoorbeeld om het aanplanten van bomen, takenrillen, groene hagen of vogel- en vlinderbosjes of het aanpassen van het maaibeheer. Als die maatregelen bestaande groenstructuren met elkaar verbinden is dat helemaal mooi.

Blauwe maatregelen zijn water-gerelateerd. Het nemen van blauwe maatregelen, zoals de aanleg van amfibieënpoelen, draagt flink bij aan het vergroten van de biodiversiteit in een gebied.

Wadi in Schaarsbergen © Marleen Michels

D. VERBLIJFSPLAATSEN VOOR NIET-GEBOUWGEBONDEN SOORTEN

D1. Nestkast boomklever

1 punt

Veel vogelsoorten, waaronder de boomklever, maken hun nest in boomholtes. Soortenrijke oudere bossen met loofbomen zijn uitstekend geschikt voor de boomklever. Boomklevers maken zelf geen holte. Ze zijn afhankelijk van natuurlijke holtes of verlaten spechtengaten, waarin ze hun nestopening precies op maat hakken of metselen met modder zodat grotere soorten er niet in kunnen. Deze zogeheten holenbroeders kunnen echter als alternatief ook gebruik maken van nestkasten. Die kasten moeten dan wel in een bosrijke omgeving hangen.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 20 per nestkast

Baten

Biodiversiteit *(via bewustwording bewoners)*

- *boomklever e.a. (mussen, mezen, bonte vliegenvanger).*

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Alleen nestkasten plaatsen in een omgeving met veel (oude loof)bomen.
Oriëntatie:	Oosten of noorden, of in ieder geval nooit in de zon.
Hoogte/lengte:	De nestkast op minimaal 2 meter hoogte op de gewenste plek hangen (boom, schutting, huis).
Overige:	Boomklevers broeden solitair, dus verspreid de nestgelegenheden.

Aanbevelingen

Voorbeeldnestkast boomklever (invliegopening 32mm) (bron: Vivara Pro)
Foto boomklever: Pixabay

D2. Nestkast grote bonte specht

1 punt

Veel vogelsoorten, waaronder de grote bonte specht, maken hun nest in boomholtes. De grote bonte specht broedt overal waar bomen zijn: in bos, park of tuin. Loofbossen en gemengde bossen met een diverse opbouw (jonge en oude bomen, dicht en open bos) zijn favoriet. Het nest wordt uitgehakt in een wat zachtere boomsoort, vanaf enkele meters hoogte aan te treffen. Deze zogeheten holenbroeders kunnen echter als alternatief ook gebruik maken van nestkasten.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 20 per nestkast

Baten:

Biodiversiteit

- grote bonte specht (de specht zal waarschijnlijk niet terugkeren naar dezelfde nestkast. De nestkast biedt dan prima broedgelegenheid voor andere vogels zoals boomklevers, spreeuwen en mezen)

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Alleen nestkasten plaatsen langs een bosrand of in het bos.
Oriëntatie	Vliegopening niet naar het zuid/westen
Hoogte/lengte:	De nestkast op minimaal 2 meter hoogte ophangen

Aanbevelingen

Voorbeeldnestkast (bron: Vivara Pro)

D3. Nestkast steenuil

2 punten

Veel vogelsoorten, waaronder de grote bonte specht, maken hun nest in boomholtes. De grote bonte specht broedt overal waar bomen zijn: in bos, park of tuin. Loofbossen en gemengde bossen met een diverse opbouw (jonge en oude bomen, dicht en open bos) zijn favoriet. Het nest wordt uitgehakt in een wat zachtere boomsoort, vanaf enkele meters hoogte aan te treffen. Deze zogeheten holenbroeders kunnen echter als alternatief ook gebruik maken van nestkasten.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 120 per nestkast

Baten:

Biodiversiteit

- steenuil (mees, spreeuw)

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Plaats nestkasten in kleinschalige (half)open cultuurlandschappen, bijvoorbeeld op (boeren) erven. Ophangen langs de bosrand aan een schuur, in een fruitboom of knotwilg of tegen de gevel van een gebouw. Laat een kast indien mogelijk in een boom steunen op een tak, de jonge uilen kunnen dan vanuit de kast de boom in lopen.
Oriëntatie	Schaduwzijde. Invliegopening dus niet op het zuidwesten/westen.
Hoogte/lengte:	De nestkast tussen de 1,5 en 6 meter hoogte ophangen
Overige:	Hang de kast niet boven water (bijv. sloot of kikkerpoel), de jongen zullen al in een vrij vroeg stadium de kast gaan verlaten en kunnen dan verdrinken. Vermijd locaties nabij (drukke) wegen. Leg altijd iets van nestmateriaal (bv. houtsnippers vermengd met turf of tuinaarde) in de nestkast (uilen maken namelijk zelf geen nest).

Aanbevelingen

bron: Vivara Pro

D4. Nestkast bosuil

2 punten

Veel vogelsoorten, waaronder de bosuil, maken hun nest in boomholtes. Deze zogeheten holenbroeders kunnen echter als alternatief ook gebruik maken van nestkasten.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 55 per nestkast

Baten:
Biodiversiteit
- bosuil (kauwen en holenduiven maken ook gebruik van deze nestkast)

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Plaats nestkasten in of aan bosrijk gebied.
Oriëntatie	Vliegopening niet op het zuiden/westen
Hoogte/lengte:	De nestkast op minimaal 4 meter hoogte ophangen .

Aanbevelingen

bron: Vivara Pro)

D5. Vleermuiskast

1 punt

Vleermuizen hebben baat bij jouw kast omdat je hiermee helpt hun netwerk van verblijfplaatsen in stand te houden. In gebieden met weinig groen zal wellicht alleen de gewone dwergvleermuis en mogelijk ook de ruige dwergvleermuis gebruik maken van de vleermuiskast, maar in groenere wijken en/of dichterbij parken of het buitengebied zijn ook soorten als gewone grootoorvleermuis, franjestaart en rosse vleermuis mogelijke gebruikers. Verrassingen (lees: andere soorten) zijn niet uit te sluiten.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 15 per nestkast

Baten:
Biodiversiteit
- Verschillende soorten vleermuizen

Eisen en randvoorwaarden

Eis:	Meer is beter. Eén vleermuiskast is goed, twee of meer is fantastisch.
Oriëntatie:	Voorkeur voor de zonnige zuidwestzijde
Hoogte/lengte:	Bevestig op minimaal 4 meter hoogte.
Overige:	Zorg voor minimaal 3 meter vliegruimte voor en onder de kast in verband met het aanvliegen. De kasten moeten vrij zijn van lichtverstoring.

Aanbevelingen
Vleermuizen kiezen graag de kast met de beste klimaatomstandigheden in die periode. In de kraamtijd, van half mei tot begin augustus, gebruiken de vrouwtjes vooral de warme kasten, daarbuiten graag koelere kasten. Hang dus meerdere kasten op verschillende windrichtingen of experimenteer eens met verschillende kleuren [donkere en lichte kasten].

D6. Nestkast ooievaar

25 punten

De ooievaar houdt van extensief beheerde weilanden en uiterwaarden.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 595,- per nest

Baten:
Biodiversiteit
- ooievaar

bron: Pixabay

D7. Eigen initiatief: in overleg

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd die een geschikte verblijfsplaats voor bepaalde vogels creëert binnen het project-terrein, mits goed beargumenteerd hoe deze maatregel de biodiversiteit binnen het project vergroot. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

D. Groene maatregelen in de buitenruimte

D8. Toepassen extensief maaibeheer

5 punten als het standaard overal in het projectgebied wordt toegepast
(tenzij goed beargumenteerd waarom dit op bepaalde plekken niet kan/wenselijk is)

Deze beheermaatregel kan eenvoudig worden gerealiseerd door plekken als grasvelden, bermen, akkerranden en overhoekjes slechts 1-3x per jaar gefaseerd te maaien, het maaisel na enkele dagen af te voeren en spontane plantenontwikkeling zijn gang te laten gaan.

Geschatte kosten van gefaseerd gemaaid bloemrijk grasland: € 1,10 /m2 voor de aanleg, 0,15/m2 voor jaarlijks onderhoud (Provincie Gelderland, 2020)

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, insecten, inheemse vegetatie,
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling door verdamping, meer schaduw,
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging, energiebesparing
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Kosten:
Geschatte kosten voor een volwassen boom van 20-25 cm doorsnee met draadkluit: € 200 tot 250,- /stuk
Geschatte kosten onderhoud per jaar: € 10 /stuk (Provincie Gelderland)

Extensief beheerde bermen in Malburgen © Mirjam Alexander

D9. Vergroenen en verfraaien van bermen

5 punten per berm

Veel bermen zijn nu nog onnodig verhard. Er kunnen A) groene bermen aangelegd worden of bestaande verharde bermen kunnen vergroend worden en vervolgens (deels) extensief beheerd. Nog beter is het B) als de berm gelijk geschikt wordt gemaakt voor afwatering. Voor beide maatregelen kunnen 5 punten verdiend worden per berm.

Geschatte kosten (excl. btw): vanaf € 120 per nestkast

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, insecten, inheemse vegetatie
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling door verdamping
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Geschatte kosten van:

** het vergroenen van bermenAanbevelingen*

Opschonen: € 7,50 /m2 (verwijderen + afvoeren verharding incl. zandfundatie)
Grondwerk: € 5,50 /m2 (leveren en aanbrengen teelgrond)
Vaste inheemse planten: € 30,00 /m2 (leveren en planten incl. grondbewerking)

** bermen geschikt maken voor afwatering (StAB Arnhem, 2017):*
€ 9,50 /m1 (verwijderen + afvoeren zode)
€ 20,00 /m1 (verwijderen en afvoeren zandgrond)
Bloemrijk gras: € 5,50 /m2

Foto's: StAB

Aanbevelingen -

D10. Cluster van 3 inheemse bomen aanplanten of behouden

3 punten

In clusters aanplanten/behouden van minimaal 3 inheemse bomen, zoals zomereik, wintereik, linde, berk, zwarte els, (haag)beuk, veldiep, zoete kers, gewone appel en/of lijsterbes.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, insecten, inheemse vegetatie
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling door verdamping
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Aanbevelingen

Arnhem Klimaatbestendig kan helpen met de organisatie hiervan.

D11. Rij van >10 inheemse bomen aanplanten of behouden

15 punten

Aanplanten/behoud van minimaal 10 inheemse bomen in bomenrij of bomengroep, zoals zomereik, wintereik, linde, berk, zwarte els, (haag)beuk, veldiep, zoete kers, gewone appel en/of lijsterbes. Liefst meerdere soorten.

Baten & kosten: zie maatregel hierboven

Aanbevelingen

Er kan ook gekozen worden voor een boomgaard met >10 fruitbomen zoals appel, kers, peer, pruim en/of walnoot.

D12. Takkenril/ stobbenwal

2 punten per 10 meter

Realiseren van een takkenril en/of stobbenwal waarbij takken en stammen - al of niet in de loop van enkele jaren - gestapeld worden in een constructie van een dubbele rij met palen.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren (egel, woelmuis en bosmuis); vogels (winterkoninkje, roodborst en heggenmus), insecten ,

Aanbevelingen

Lengte 1,5m, waarvan 50cm in de grond; onderlinge afstand ongeveer 3m in de lengte van de ril en 1m in de breedte

D13. Aanplant vogel- of vlinderbosje

3 punten per 25m2 inheemse struiken/bomen

In clusters aanplanten/behouden van minimaal 3 inheemse bomen, zoals zomereik, wintereik, linde, berk, zwarte els, (haag)beuk, veldiep, zoete kers, gewone appel en/of lijsterbes.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, vlinders en overige insecten, verbetering bodemkwaliteit
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling en verdamping, meer schaduw
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Kosten:

Geschatte kosten inheemse heesters: € 18/m²
Geschatte kosten onderhoud per jaar: € 1,60 /m² (Provincie Gelderland, 2020)

Aanbevelingen

Kies liefst voor verschillende nectarrijke of besdragende planten, waardoor een rijke variatie aan voedsel voor vlinders en vogels ontstaat: bijvoorbeeld lijsterbes, Gelderse roos, meidoorn, sleedoorn, hazelaar, vlier, hulst, taxus, egelantier, vuilboom en/of krentenboompje.
Als plantafstand kan 1,5 bij 1,5m worden gehanteerd. Plant soorten in groepjes van 5-7 stuks per soort om overgroei door sneller groeiende soorten te voorkomen. Na een paar jaar zal het bosje meer gesloten raken. Snoeien hoeft alleen wanneer takken problemen geven.

D14. Hagen aanplanten

5 punten per haag van minimaal 100 meter

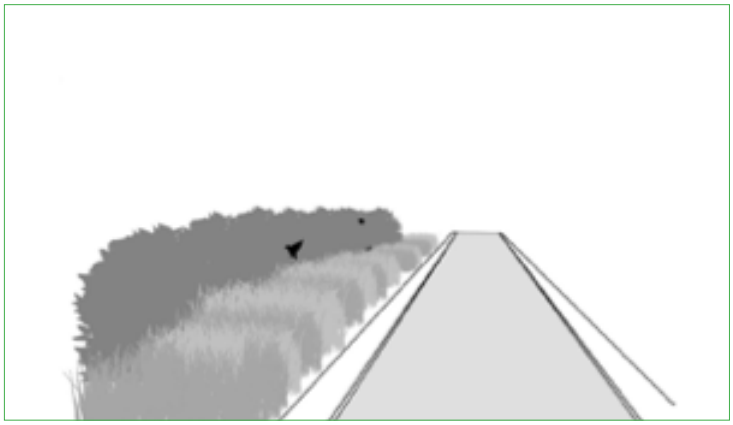
Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, vlinders en overige insecten
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling en verdamping
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Kosten:

Geschatte kosten inheemse haagplanten: € 40 /m2
Geschatte kosten onderhoud per jaar: € 5,50 - 7 /m2 (Provincie Gelderland, 2020)

Aanbevelingen



Bron: Gemeente Ede

D15. Faunapassage

15/25 punten

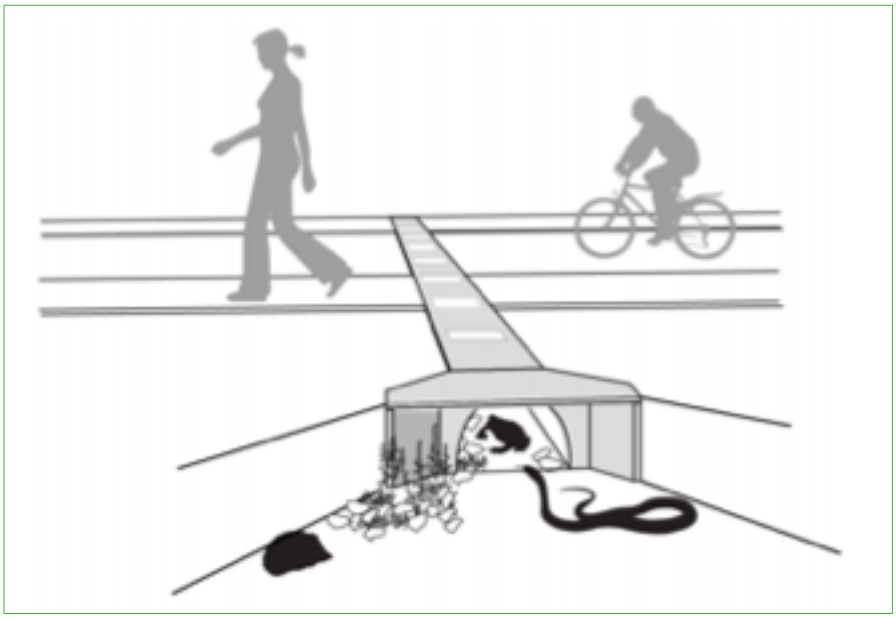
In en om de stad voelen veel dieren zich thuis. Om zich te kunnen verplaatsen is een goede ecologische (infra) structuur nodig, zonder barrières. Bij de aanleg of reconstructie van een weg kan gekozen worden om een faunapassage, in de vorm van een tunnel (15 punten) of brug over de weg (25 punten), aan te leggen. Ook kunnen hekken of andere obstakels weggehaald worden of toegankelijk worden gemaakt voor dieren (15 punten).

Baten:

- ***Biodiversiteit*** alle in de stad voorkomende dieren

Aanbevelingen

Ontwerp van een faunapassage betreft altijd maatwerk en moet in samenwerking met deskundige ecologen worden ontworpen.



Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

D16. Pocketpark (minipark) aanplanten

25 punten

Belangrijkste kenmerk is dat wandelpaden, zitbankjes en stadsbomen (zoals iep en linde), op creatieve en harmonieuze wijze worden afgewisseld met (lage) inheemse struiken en/of kruiden. Minimaal 250m2.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** insecten, kleine zoogdieren, vogels en amfibieën
- ***Klimaatadaptatie:*** verlicht druk op riool, verbetering wateropvang en infiltratie, vertraagde waterafvoer, verkoeling en verdamping
- ***Klimaatmitigatie:*** CO2-vastlegging
- ***Overig:*** verbetering water- en luchtkwaliteit, geluidsreductie, verhoging sociale cohesie, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Aanbevelingen

Pocketpark 'De Poel' in Bemmel ligt tussen Arnhem en Nijmegen in park Lingezegen. Een voormalige vijver en tuin is omgevormd naar een parkje. Hier kan gewandeld en gespeeld worden en de natuur is volop aanwezig. Er zijn schelpenpaden aangelegd en ondom het eilandje met de treurwilg zijn speelaanleidingen van natuurlijk materiaal geplaatst.

Bron: SmitsRinsma

D17. Verbinden groenstructuren

5-25 punten

Fysiek verbinden van twee reeds bestaande groenstructuren op een zelf gekozen manier (maatwerk). Maatregel kan op vele manieren tot uitvoering worden gebracht. Reeds bestaande groenstructuren die verbonden kunnen worden zijn bijvoorbeeld: twee bosjes met een weiland ertussen worden verbonden door een haag (zie C8) of een strook extensief gemaaid gras (zie C2). Een wijk huizen kan verbonden worden met een groenstrook via een wadi (C12). Etc.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** zoogdieren, vogels, amfibieën en insecten

D18. Beperkte verharding

10 punten

Tegengaan van betegeling. Waar het toch nodig is, gebruik halfverharding of natuurlijke verharding (houtsnippers of grind). Bij bijvoorbeeld voetpaden / loopverbindingen door het projectgebied en parkeervakken. Tussen de half groene verharding kunnen bloeiende planten en zaadvormers groeien die een voedselbron kunnen zijn voor insecten en vogels. Punten worden gehaald als er over het gehele project aantoonbaar rekening mee gehouden is met het beperken van de verharding.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** insecten, kleine zoogdieren, vogels en amfibieën
- ***Klimaatadaptatie:*** verkoeling door verdamping, verlicht druk op riool, verbetering infiltratie, vertraagde waterafvoer

Kosten:

Geschatte kosten aanleg (half-)open verharding: € 36 tot 100,- per m2 (Provincie Gelderland, 2020, Stab, 2018)

Geschatte kosten onderhoud/jaar: € 0,18 - 0,30 /m2 (Provincie Gelderland, 2020)

D19. Geen buitenverlichting bij of op groen

10 punten

Het weglaten van verlichting is de beste maatregel voor vleermuizen en vogels zoals uilen. Vooral het weglaten van verlichting op plekken waar wegen of fietspaden kruisen met groenstructuren als een laan of een houtwal, is waardevol voor vleermuizen in verband met hun vliegroute. Als het weglaten van verlichting echt geen optie is, werk dan met vogel- en vleermuisvriendelijke straatverlichting:

- Intelligente verlichting met een bewegingsmelder
- Aangepaste armaturen, waarbij er minimale uittreding van licht is naar de omgeving en naar boven toe.
- Het toepassen van speciale lampen zoals de LED Batlamp.

Houd rekening met de lichtuittreding zodat de lampen alleen de straat verlichten en niet de omgeving.

D20. Geen buitenverlichting bij of op groen

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen groene omgevingsmaatregel worden geformuleerd, mits goed beargumenteerd hoe deze maatregel de biodiversiteit en/of klimaatbestendigheid binnen het project vergroot. Bruggen kunnen bijvoorbeeld zo ontworpen worden dat ook vleermuizen en huiszwaluwen hier een verblijfplaats in vinden. Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeente.

D. Blauwe maatregelen in de buitenruimte

D21. Natuurvriendelijke oever

Het vervangen van beschoeiing door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers in het hele gebied (waar mogelijk).

Baten:

- ***Biodiversiteit*** vissen, waterplanten, amfibieën en insecten

Aanbevelingen

Het talud dient zo flauw mogelijk te zijn om de plas-draszone zo groot mogelijk te maken. Minimaal wordt een verhouding van 1:3 aangehouden maar bij voorkeur een talud van 1:10.
Sloten en beken met een steile oever hebben een lage natuurwaarde en voeren het water snel af. Om de biodiversiteit te vergroten hebben deze oevers daarom de meeste prioriteit om aan te passen naar een natuurvriendelijke oever.
Maatregelen rond water, zoals natuurvriendelijke oevers, moeten door de gemeente altijd eerst afgestemd worden met het Waterschap. Een natuurvriendelijke oever betekent namelijk iets voor het onderhoud, waarvoor het Waterschap verantwoordelijk is.

Afbeelding: gemeente Ede

D22. Ecologische bodempassage of wadi

5-10 punten afhankelijk van grootte

Een wadi (waterdoorlating door infiltratie) is een beplante greppel of sloot met een waterdoorlatende bodem. Bij een wadisysteem stroomt het water van de daken en de wegen niet in het riool, maar via de bovengrondse goten en/of greppels in de wadi en vervolgens naar het grondwater in de bodem. Ecologische wadi's (dus wadi's die natuurlijk zijn ingericht en niet alleen uit gras bestaan) met hoog opgaande planten versterken de ecologische infrastructuur omdat ze dienstdoen als ecologische verbindingszone of steppingstone. Ze zorgen ook voor meer biodiversiteit. Wadi's zijn niet gewenst op klei (Presikhaaf, 't Broek, Arnhem-Zuid). Daar moet gekozen worden voor bodempassages (water wordt gefilterd en gaat dan niet naar beneden, de grond in, maar wordt ergens heengeleid, bijvoorbeeld naar oppervlaktewater).

Baten:

- ***Biodiversiteit*** kleine zoogdieren, vogels, amfibieën, vissen, vlinders, wilde bijen, inheemse vegetatie
- ***Klimaatadaptatie:*** verkoeling door verdamping, verlicht druk op riool, verbetering wateropvang, verbetering infiltratie, vertraagde waterafvoer
- ***Overig:*** verhoging waarde onroerend goed, verbetering waterkwaliteit, minder criminaliteit, bijdrage gezond leefklimaat

Aanbevelingen

Het talud dient zo flauw mogelijk te zijn om de plas-draszone zo groot mogelijk te maken. Minimaal wordt een verhouding van 1:3 aangehouden maar bij voorkeur een talud van 1:10.
Sloten en beken met een steile oever hebben een lage natuurwaarde en voeren het water snel af. Om de biodiversiteit te vergroten hebben deze oevers daarom de meeste prioriteit om aan te passen naar een natuurvriendelijke oever.
Maatregelen rond water, zoals natuurvriendelijke oevers, moeten door de gemeente altijd eerst afgestemd worden met het Waterschap. Een natuurvriendelijke oever betekent namelijk iets voor het onderhoud, waarvoor het Waterschap verantwoordelijk is.

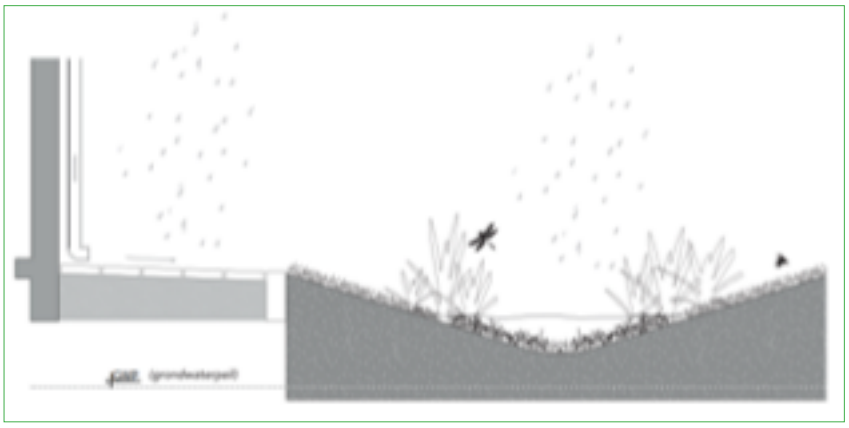
Kosten:

Geschatte kosten aanleg: 5 - 6 /m2.
Geschatte kosten onderhoud/jaar: 0,15 - 0,45 /m2 (Provincie Gelderland, 2020)

Aanbevelingen

Het is wenselijk om zo veel mogelijk dood hout, losse stenen en andere natuurlijke materialen aan te brengen die zorgen voor beschutting voor insecten, amfibieën en kleine zoogdieren. Denk voor de beplanting aan:

- Helofyten voor de natte zone: zwanenbloem, riet, mattenbies, grote lisdodde.
- Hoog opgaande plantensoorten voor de oever: wilgenroosje, moerasspirea, gewone kattenstaart, watermunt.
- Laag blijvende planten voor de droge zone: gewoon ereprijs, grasmuur, kruipend zenegroen, pinksterbloem.
- Struiken en bomen voor de droge zone: boswilg, els.



Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

D23. Amfibieënpoel

25 punten
Minimaal 30 m².

Baten:

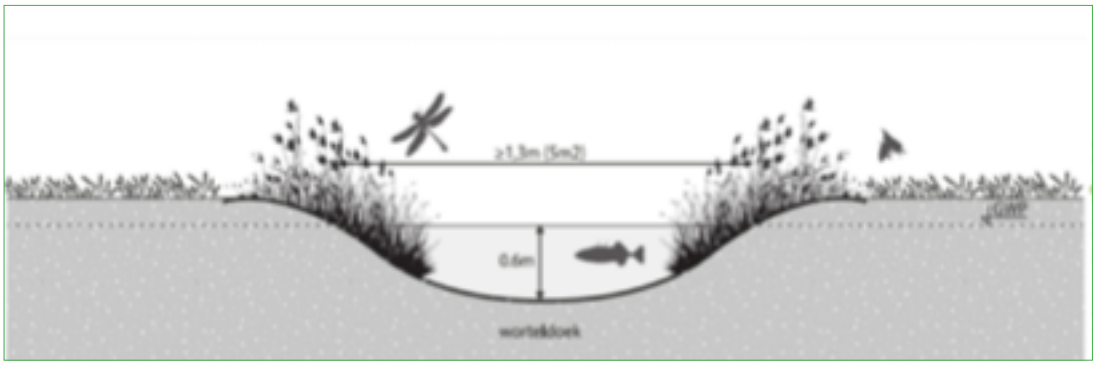
- ***Biodiversiteit*** boomkikker, heikikker, kamsalamander, insecten
- ***Klimaatadaptatie:*** verkoeling door verdamping

Eisen en randvoorwaarden

Oppervlakte:	Minimaal 30 m2 en maximaal 500 m2
Hoogte/lengte:	Niet dieper dan 2 meter onder het maaiveld.
Overige:	Noordoever talud zo flauw mogelijk maken, bij voorkeur 1:8 of 1:10 en het diepste punt moet zich op 50 cm onder de laagste grondwaterstand te bevinden. De poel moet natuurlijk te zijn en daarom onder de grondwaterstand liggen. Met deze maatregel wordt niet een vijver met een kunstmatige waterkerende laag bedoeld (zoals een beton of vijverfolie).

Aanbevelingen

Houd rekening met eventuele aanvullende gemeentelijke vergunningplicht bij het graven van een poel.
Van belang is dat er geen vissen worden uitgezet in de poel, dit komt niet ten goede van de biodiversiteit.
Poelen zijn bij voorkeur niet beschaduwd en liggen in grasland of enkele meters van de bosrand. Veel soorten profiteren van deze specifieke combinatie van water en groen.



Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

D24. IJsvogelwand

15 punten, ijsvogelvriendelijke oever- 10 punten

Broedgelegenheid voor ijsvogels creëren door aanleg van een ijsvogelwand d.m.v. betonnen keerwand met gaten of steile natuurlijke wand langs beken, plassen en meren; en/of ijsvogelvriendelijke oever.

Baten:

- ***Biodiversiteit*** ijsvogels (de oever biedt ook schuilmogelijkheden voor eenden, meerkoeten en waterhoentjes)

Geschatte kosten: onbekend

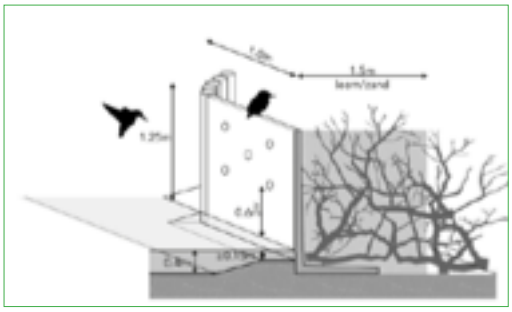
IJsvogelwand

Eisen en randvoorwaarden

Hoogte/lengte: Steilwand tussen 50 cm en 2 meter hoog en tussen de 1 en 3 meter breed.

Overige: IJsvogels graven zelf gangen in steile wandjes van zand of klei. Zo'n steile wand kan worden gemaakt door het afsteken van een stuk oever.
Of er kan een betonnen wand worden gebruikt. De wand liefst minimaal 1 meter boven het water laten uitsteken.
IJsvogels zijn schuwe vogels. Daarom alleen effectief als er niet teveel verstoring plaatsvindt. Liefst 25 meter van plekken af waar veel mensen komen, zoals wandelpaden en speelvelden. Of bijvoorbeeld met sleedoornstruweel afschermen.

Aanbevelingen



Bij voorkeur een tak in de wand steken die boven het water hangt. De maatregel wordt bij voorkeur gecombineerd met het aanleggen van een ijsvogelvriendelijke oever. Zie ook bijvoorbeeld: Harder J. 2012. IJsvogelhandleiding, aanleg, controle en onderhoud van ijsvogelwanden. Afbeelding: Nina Kopp, gemeente Amsterdam

IJsvogelvriendelijke oever: door aanplanten van struweel en bomen langs oppervlaktewater.

Eisen en randvoorwaarden

Hoogte/lengte: Minimale lengte van 20 meter

Beplantingseisen: Inheemse struweelvormers en houtige gewassen als wilgen en elzen

Overige: Struweelvormers of bomen binnen 1,5 meter van de oever van sloten of ander oppervlaktewater planten. Het doel is om hierdoor zowel beschutte plekken langs water te creëren, als het creëren van over het water hangende takken, die door ijsvogels gebruikt worden om te jagen.

D25. Eigen initiatief: in overleg

1 tot 25 punten

Er kan ook een eigen maatregel worden geformuleerd! Het aantal punten wordt nader bepaald, in samenspraak met de gemeentelijke ecoloog.

Bronnen:

Gemeente Amsterdam (2018). *Natuurinclusief bouwen en ontwerpen in twintig ideeën.*

Gemeente Ede (2020). *Maatregelencatalogus* https://www.ede-natuurlijk.nl/natuurinclusief

Provincie Gelderland (2020). *Hoe vergroenen we woonwijken? Meer ruimte voor biodiversiteit en klimaatadaptatie in woonwijken*. https://www.gelderland.nl/Natuur/Biodiversiteit-meer-groen-in-Gelderland

StAB, stichting Arnhemse bedrijventerreinen. (2017). Vergroening Arnhemse bedrijventerreinen. Catalogus. https://stab-arnhem.nl/wp-content/uploads/2018/10/Catalogus-vergroening.pdf

Puntensysteem Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf

In Schuytgraaf word je omgeven door prachtige natuur. In én rondom de wijk. Hierdoor ontstaat een aantrekkelijke, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving voor mens en dier. Dat komt mede omdat de natuur een volwaardige plek krijgt in bouwprojecten. Elk project(gebied) draagt bij aan een gezond functionerend stedelijk ecosysteem. Dit 'Puntensysteem Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf' wordt ingezet als middel om dat te bereiken. Natuurinclusief bouwen draait enerzijds om het inbouwen van verblijfsplaatsen in woningen. Dit is noodzakelijk voor diersoorten die voor hun broedgelegenheid van gebouwen afhankelijk zijn, zoals de huismus en de gierzwaluw. Anderzijds gaat het om het toepassen van meer groen in de directe woonomgeving ter promotie van de biodiversiteit, klimaatbestendigheid en leefbaarheid van het gebied.

Ambitie en reikwijdte

Met dit puntensysteem streven we in Schuytgraaf in eerste instantie naar:

A) de instandhouding en versterking van het leefgebied van een aantal gebouwgebonden doelsoorten.
Dit doen we door verblijfsmogelijkheden te creëren in gebouwen en de omgeving geschikt te maken.
B) het behouden en versterken van de biodiversiteit in het algemeen, aan de hand van de doelsoorten benoemd in de Groenvisie (2017)[1].
Dit doen we door bijvoorbeeld het aanleggen van groene daken en gevels, het planten van bomen of het creëren van amfibieënpoelen.

Daarnaast dragen de maatregelen in het puntensysteem ook bij aan:
C) de klimaatbestendigheid van het gebied.
De aanleg van groen gaat hittestress en droogte tegen en helpt bij wateroverlast.
D) gezonde bewoners.
Natuurinclusief bouwen vergroot de levenskwaliteit van mensen, die gezonder en gelukkiger zijn wanneer ze omringd zijn door natuur.

Het puntensysteem geeft initiatiefnemers kaders voor natuurinclusief bouwen bij ruimtelijke projecten in Schuytgraaf. Er is gekozen voor een puntensysteem om de creativiteit en keuzevrijheid van ontwerpers te bevorderen. **Er moet altijd een minimaal aantal punten gehaald worden door verblijfsplaatsen in te bouwen én door groene maatregelen aan en om de woning(en) toe te passen. Welke maatregelen precies worden gekozen om de punten te behalen is aan de ontwikkelaar.**

1De gekozen doelsoorten zijn nadrukkelijk niet alleen bedreigde of beschermde soorten. We willen als gemeente vooral de grote rijkdom aan soorten in stand houden en gezonde ecosystemen creëren. De doelsoorten staan symbool voor een bepaalde kwaliteit van het gebied en vormen dus een referentie voor het gehele ecosysteem van dat gebied.

Borging

Het is van groot belang om de natuurinclusieve maatregelen vroegtijdig in de projecten mee te nemen. Daarvoor is het bijgevoegde 'Keuzeformulier Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf' ontwikkeld (Bijlage A). Dit Keuzeformulier dient ingevuld te worden door de ontwikkelende partij(en), in overleg met de gemeentelijk stedenbouwkundige/landschapsontwerper. Het keuzeformulier is een leidraad: elk gebied heeft zijn eigen kenmerken en mogelijkheden. Om maatwerk te leveren is ecologische kennis nodig. Daarom is het bij grote projecten belangrijk dat er een ecologisch adviseur betrokken is.

Globale opzet puntensysteem

In het puntensysteem wordt onderscheid gemaakt tussen twee categorieën: verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten en groene maatregelen.
Het minimale aantal punten per project hangt af van het soort woningen dat gebouwd wordt; hoe luxer het soort woning, hoe meer punten behaald moeten worden. Minimaal 25% van deze punten moeten uit groene maatregelen komen. De rest kan behaald worden door het inbouwen van voorzieningen voor gebouwbewonende soorten.
Aan het puntensysteem is een Maatregelencatalogus gekoppeld. Deze catalogus bevat een uitwerking van de maatregelen waarmee punten kunnen worden behaald, zoals eisen en randvoorwaarden per maatregel. Bijvoorbeeld op welke richting en op welke hoogte neststenen moeten worden ingebouwd of welke soort planten het best gebruikt kan worden voor een groene gevel. Initiatiefnemers kunnen ook maatregelen nemen die niet in de Maatregelencatalogus staan. In dat geval wordt in overleg met de gemeente bepaald hoeveel punten de maatregel waard is.

Stappenplan

Het Puntensysteem Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf volgt de volgende stappen om tot geschikte en voldoende natuurinclusieve maatregelen te komen (zie ook het Keuzeformulier in Bijlage A).

Stap 1. Punten bepalen

Het minimale aantal punten dat per project behaald moet worden hangt af van het soort woningen dat gebouwd wordt (zie tabel). Daarnaast geldt het volgende:

- Minimaal 25% van deze punten moeten uit groene maatregelen komen.
- De overige punten kunnen behaald worden door het inbouwen van voorzieningen voor gebouwbewonende soorten.
- Om te zorgen voor een gevarieerd aanbod van nestvoorzieningen en andere soortgroep-gebonden maatregelen geldt dat er voor meerdere soortgroepen maatregelen moeten worden genomen. Het precieze aantal is afhankelijk van het soort woningen dat gebouwd wordt (zie tabel).

Het aantal punten per maatregel is te vinden in Bijlage A.

	Sociale woningbouw (woningbouw co-operaties)	**Middensegment (commercieel huur/koop: rijtjeswoningen, grondgebonden woningen, appartementen)**	**Topsegment (2-kapper, vrijstaande woning, penthouse)**
Totaal aantal punten	Het aantal te (ver)bouwen woningen x 2.	Het aantal te (ver)bouwen woningen x 4.	Het aantal te (ver) bouwen woningen x 6.
Waarvan groene omgevingsmaatregelen	Minstens 25% van het totaal aantal punten	Minstens 25% van het totaal aantal punten en minstens 2 verschillende maatregelen	Minstens 25% van het totaal aantal punten en minstens 3 verschillende maatregelen
Minimum aantal soortgroepen	Min. 1 soortgroep	Min. 2 soortgroepen	Min. 3 soortgroepen

Stap 2. Maatregelen kiezen

Wanneer duidelijk is hoeveel punten er behaald moeten worden, kan de initiatiefnemer gaan kijken welke maatregelen hij/zij wil treffen om het desbetreffende aantal punten te behalen.

Categorie A: verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten

Zoals hierboven al is benoemd moet een deel van de punten worden behaald door verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten te creëren, bijvoorbeeld door het inbouwen van neststenen.

- Er kan gekozen worden voor neststenen voor de volgende doelsoorten: gierzwaluw, huiszwaluw, huismus, zwarte roodstaart, gewone dwergvleermuis, vlinders en bijen. De meeste neststenen zijn 1 punt waard.

Categorie B/C/D: groene maatregelen

De biodiversiteit wordt het meest vergroot als neststenen en groene maatregelen in en om het huis op de juiste manier met elkaar gecombineerd worden. Huismussen hebben bijvoorbeeld verblijfsplaatsen nodig in gebouwen, maar ook groene hagen om zich in te kunnen verstoppen. Naast de gebouwgebonden doelsoorten profiteren ook veel andere dieren van deze maatregelen. Denk bijvoorbeeld aan de egel. Daarom moet er ook een minimum aantal punten gehaald worden met groene maatregelen. De groene maatregelen zijn onderverdeeld in drie subcategorieën: B. Opstalgebonden, C. Bewustwording en D. Omgevingsgebonden.

- Voor opstalontwikkelaars gaat het primair om ***groene maatregelen aan en om de woning, zoals aan de gevel, op het dak, of in de tuin*** (categorie B). Bijvoorbeeld het mogelijk maken van groene gevels door het plaatsen van spandraden aan de muur (5 punten per gevel), het plaatsen van een groen dak (15 punten per 50m2) of het aanleggen van geveltuintjes (1 punt per tuintje).
- Met ***maatregelen die de bewustwording van de (toekomstige) bewoners op het gebied van biodiversiteit en klimaatadaptatie vergroten,*** kunnen ook nog een beperkt aantal punten worden verdiend (categorie C). Denk dan aan het aanbieden van gratis tuinadvies (1 punt per huishouden) of het uitreiken van biodiversiteitspakketten (0,5 punt per huishouden). Deze categorie is vooral relevant voor bepaalde grotere projecten waarvoor het moeilijk kan zijn om genoeg groene opstalgebonden maatregelen te implementeren om de noodzakelijke punten te halen (bijvoorbeeld door ruimtegebrek).
- Initiatieven die zich ook deels in de openbaar toegankelijke ruimte afspelen, kunnen tevens kiezen uit ***omgevingsgebonden maatregelen***. Bijvoorbeeld het toepassen van natuurvriendelijke oevers, het aanplanten/behouden van bomen. het plaatsen van nestkasten voor niet-gebouwbewonende soorten of het aanleggen van een amfibieënpoel of wadi (categorie D).

In Schuytgraaf, dat grenst aan het Poldergebied en het Rivierengebied, dragen groene maatregelen aan en om het huis en in de openbaar toegankelijke ruimte bij aan een groter leefgebied van de volgende doelsoorten:
Rivierengebied: *ijsvogel, (zwarte) ooievaar, bever, otter*
Poldergebied: *groene specht, boomklever, rietzanger, waterspitsmuis, kleine karekiet, rugstreeppad, hermelijn*
Doelsoorten die in beide gebieden voorkomen: steenuil, patrijs, kwartelkoning, ringslang, kamsalamander
Hoe dichterbij openbaar groen zoals stadsparken en andere grotere groenstroken, hoe belangrijker het is dat er niet alleen voor de gebouwgebonden soorten maatregelen worden getroffen maar ook voor de andere doelsoorten in dat specifieke gebied.

Alle mogelijke maatregelen en het aantal punten dat elke maatregel waard is, zijn te vinden in het bijgevoegde Keuzeformulier en zijn nader toegelicht in de Maatregelencatalogus. Om de creativiteit en keuzevrijheid van ontwerpers te bevorderen, kunnen in elke categorie ook maatregelen worden voorgesteld die niet in de Maatregelencatalogus vermeld staan, mits ze op overtuigende wijze bijdragen aan het vergroten van de biodiversiteit in het gebied. In overleg met de gemeente wordt dan het aantal punten bepaald.

Voor alle maatregelen geldt dat ze aantoonbaar:
- realiseerbaar zijn binnen de invloedsfeer van de uitvoerende partij;
- op deskundige wijze worden uitgevoerd;
- in goede staat moeten blijven en niet in een later stadium mogen worden weggehaald;
- zijn goedgekeurd door de gemeente Arnhem.

Stap 3. Registratie en presentatie maatregelen

Gekozen maatregelen worden geregistreerd via het 'Keuzeformulier Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf' (bijgevoegd). Dit Keuzeformulier dient de volgende doelen:

- Het formulier kan voor het betreffende project gebruikt worden om een keuze te maken voor bepaalde maatregelen en gemakkelijk uit te rekenen hoeveel punten dat oplevert.
- De gemeente heeft een overzicht van de gekozen maatregelen en kan die vergelijken met de uiteindelijk getroffen maatregelen.
- Het geeft de mogelijkheid om projecten als voorbeeld en inspiratiebron te gebruiken voor andere projecten in Arnhem.

Rekenvoorbeelden

Voorbeeld 1 - topsegment

Een ontwikkelaar realiseert 12 vrijstaande woningen in het topsegment. Er moeten (12x6=) 72 punten gescoord moeten worden met maatregelen voor minimaal 3 soortgroepen. Hiervan moeten minimaal (72x.25=) 18 punten uit minstens 3 verschillende groene maatregelen komen.

A. VERBLIJFSPLAATSEN GEBOUWBEWONENDE SOORTEN

- Er worden in een hoge gevel 12 (deels geschakelde) verblijven voor vleermuizen (soortgroep 1) ingebouwd *(1 punt per verblijf = 12 punten).*
- In 2 woningen worden elk 10 neststenen voor huismussen (soortgroep 2) ingebouwd *(1 punt per verblijf = 20 punten).*
- Er worden 10 insectenstenen (soortgroep 3) ingebouwd vlakbij nectar- en stuifmeelrijk groen. *(1 punt per steen = 10 punten).*

B. GROENE OPSTALGEBONDEN MAATREGELEN

1. De ontwikkelaar zorgt dat van elk huis minimaal 25% van de erfafscheidingen uit groene hagen bestaan *(12 huizen met 25% groene hagen 12 punten).*
2. Alle tuinen zijn egelpasseerbaar (bonusssoortgroep) d.m.v. kleine openingetjes onderin de overige erfafscheidingen *(bij project van 10-50 woningen = 3 punten).*
3. Drie gevels worden geschikt gemaakt voor het hoog kunnen opgroeien van groen d.m.v. spandraden en aanplant klimop *(per gevel 5 punten = 15 punten).*

Hiermee behaalt de ontwikkelaar precies 72 punten waarvan 30 uit 3 verschillende groene maatregelen en voor 4 soortgroepen (vleermuis, vogel, zoogdier, insecten).

Voorbeeld 2 - middensegment

Een ontwikkelaar realiseert 80 grondgebonden woningen in het middensegment, waarvoor (80x4=) 320 punten gescoord moeten worden met maatregelen voor minimaal 2 soortgroepen.. Hiervan moeten minimaal (320x.25=) 80 punten uit minstens 2 verschillende groene omgevingsmaatregelen komen.

A. VERBLIJFSPLAATSEN GEBOUWBEWONENDE SOORTEN. Voor de nestvoorzieningen realiseert de ontwikkelaar:

- 20 vogelvides voor huismussen *(soortgroep 1, 2 punten per vide, dus 40 punten)*
- 60 neststenen voor gierzwaluwen *(4 hoge kopgevels op het noorden/oosten krijgen elk 15 neststenen) (1 punt per neststeen, dus 60 punten)*
- 10 neststenen voor de gewone dwergvleermuis *(sommige neststenen worden aan elkaar gekoppeld) (soortgroep 2, 1 punt per neststeen, dus 10 punten)*
- Bij een aantal woningen die grenzen aan het water worden nog 10 neststenen voor de huiszwaluw geplaatst. *(1 punt per neststeen, dus 10 punten)*

Totaal A 120 punten (nog 200 punten over).

B-D. GROENE MAATREGELEN. Voor de groene maatregelen realiseert de ontwikkelaar:

1. Groene hagen: 25% van de erfafscheidingen van elk huis zijn groene hagen (80 punten).
2. Over het hele project kan de egel vrij van tuin tot tuin wandelen via ofwel groene erfafscheidingen ofwel doorgangetjes in niet-groene erfafscheidingen (bonusssoortgroep, egelpassages bij project van 51-100 woningen = 5 punten).
3. De ontwikkelaar legt 4 simpele groene gevels aan van 3m breed met de mogelijkheid tot uitgroeien tot minstens 2m hoog (4 x 5 punten = 20 punten).
4. 4 woningen (elk 50m2 dak) krijgen een groen dak (4 x 15 = 60 punten).
5. Een bewustwordingscampagne: alle toekomstige bewoners krijgen een biodiversiteitspakket aangeboden (0.5x80 = 40 punten).

Totaal B 205 punten
Totaal A + B = 325 punten, 3 soortgroepen (zoogdier, vleermuis, vogel), 5 verschillende groene maatregelen.

BIJLAGE A. Keuzeformulier Natuurinclusief Bouwen in Schuytgraaf

Neem dit formulier mee bij afspraken met de gemeente.

Stap 1: Kruis het soort woning(en) aan dat u gaat bouwen en vul de tabel in

Zo weet u direct het aantal punten dat u in totaal moet behalen, hoeveel daarvan uit groene maatregelen moeten komen en voor hoeveel soortgroepen u minstens maatregelen moet nemen.

Soort woning(en) *(plaats een X bij juiste categorie(en))*:	○ Sociale woningbouw	○ Middensegment	○ Topsegment
Aantal woningen *(vul getal in)*:	… woningen	… woningen	… woningen
Totaal aantal te behalen punten:	… woningen x 2 = … punten	… woningen x 4 = … punten	… woningen x 6 = … punten
Minimale punten uit groene maatregelen (totaal aantal punten / 4 =):	… punten, verdeeld over minstens 1 groene maatregel	… punten, verdeeld over minstens 2 verschillende groene maatregelen	… punten, verdeeld over minstens 3 verschillende groene maatregelen
Min. aantal soortgroepen* waarvoor maatregelen moeten worden genomen:	1 soortgroep*	2 soortgroepen*	3 soortgroepen*

** vogels, vleermuizen, kleine zoogdieren, insecten, amfibieën/reptielen*

Als u stap 2-4 op de volgende pagina's heeft doorlopen, kunt u onderstaande tabel invullen:

Verblijfsplaatsen voor gebouwbewonende soorten	**Punten uit categorie A:**	----------	
Groene maatregelen	**Punten uit categorie B:**	----------	Min. 25% van totaal aantal punten moet komen uit groene maatregelen (categorie B en/of C en/of D). Bij woningen in het middensegment moeten er minstens 2 verschillende groene maatregelen genomen worden, bij het topsegment 3. Let op! Max. 1 maatregel uit Categorie C (bewustwording), tenzij overlegd met gemeente.
	Punten uit categorie C:	----------	
	Punten uit categorie D:	----------	
Totaal aantal punten:		----------	

Stap 2: Punten halen uit verblijfsplaatsen (Categorie A).

Het kiezen van verblijfsplaatsen gaat als volgt:

- Kruis in de meest linker column aan welke doelsoorten u kiest.
  - U kunt uw keuze bijvoorbeeld laten bepalen door welke soorten er in het gebied al veel voorkomen (maar dat hoeft niet!). Dit kan worden opgezocht via www.waarneming.nl.
  - Check ook altijd de Maatregelencatalogus. Daarin staat meer informatie over specifieke eisen en randvoorwaarden per soort/maatregel. Niet alle soorten zijn namelijk voor elk project geschikt. Dit hangt bijvoorbeeld af van de oriëntatie van de gevel en of het om hoogbouw of laagbouw gaat.
- In de tweede column staat hoeveel punten een verblijfsplaats voor die soort waard is.
- In de derde column ziet u welke belangrijkste gebieds-specifieke voorwaarden er zijn voor deze soort (voor een uitgebreidere toelichting, zie de
- Maatregelencatalogus).
- Bij sommige soorten wordt een minimum aantal verblijfsplaatsen per woning geadviseerd omdat deze dieren leven in groepen (column 4).
- In column 5 staat welke groene maatregelen u in stap 3 (Categorie B) zou kunnen kiezen om naast het aanbieden van nestgelegenheid ook de juiste
- leefomgeving voor deze soort te creëren binnen uw project. Dit verhoogt de effectiviteit van de maatregel.
- In de meest rechter column geeft u het aantal punten per soort aan dat u van plan bent te behalen.
- Onderaan kunt u het aantal punten bij elkaar optellen.

Keuze (X)	Categorie A. Verblijfsplaatsen. Welke doelsoorten kiest u voor uw project?				
	Maatregel	**Gebieds-specifieke eisen**	**Minimum #:**	**Advies voor Categorie B**	**Punten**
	A1. Gierzwaluw* *(1 neststeen = 1 punt)*	Plaats in hoge blinde gevel op noorden/oosten. Vrije aanvliegroute.	Koloniebroeder: *minstens* 6 stenen bij elkaar	B4. Geveltuintje	.....
	A2. Huismus* *(1 neststeen/pan = 1 punt, 1 vogelvide of 5m verplaatste vogelschroot = 2 punten)*	I.c.m. groene omgeving met hoge hagen/heesters.	Koloniebroeder: *minstens* 6 stenen bij elkaar	B3. Groene gevel en/of B8. Groene erfafscheiding	.....
	A3. Gewone dwergvleermuis* *(1 neststeen = 1 punt)*	Aanwezigheid vrije aanvliegroute	Liefst meerdere kasten bij elkaar, deels geschakeld	B5. Geen lichtuitstraling	.....
	A4. Zwarte roodstaart *(1 neststeen = 1 punt)*	Liefst bij bedrijventerreinen of grootschalige nieuwbouw	Leeft solitair: geen minimum aantal nodig	B1-2. Groene daken	.....
	A5. Bijen en vlinders *(1 neststeen = 1 punt; 1 groot bijenhotel = 5 punten)*	Dichtbij nectar- en stuifmeel-dragende planten	-	B1-2. Groene daken B4. Geveltuintje	.....
	A6. Huiszwaluw *(1 neststeen met 2 kommetjes= 1 punt)*	In open gebied, in de buurt van waterrijke plekken en al bestaande nesten	Plaats meerdere nestkommetjes bij elkaar	-	.....
	A7. Vrije maatregel: .....** *(1 tot 25 punten - ntb)*	Maatregel draagt overtuigend bij aan vergroten biodiversiteit		ntb	.....
	Totaal aantal punten:				.....

** In bepaalde gebieden is toepassing van verblijfsmaatregelen voor vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen verplicht. **Vrije keuze: er kan een eigen maatregel worden geformuleerd. Hierbij moet een onderbouwing worden gegeven op welke wijze de maatregel bijdraagt aan biodiversiteit. Het aantal punten wordt in overleg met gemeente bepaald.*

Stap 3: Punten uit groene opstalgebonden maatregelen (Categorie B).
Selecteer in de onderstaande tabel welke opstalgebonden maatregelen u kiest. Houd daarbij rekening met de soorten die u in stap 2 heeft gekozen. Bekijk voordat u een keuze maakt altijd eerst de specifieke eisen en randvoorwaarden in de Maatregelencatalogus.

Keuze (X)	Categorie B. Opstalgebonden maatregelen (tuin, dak, gevel). Welke groene maatregelen (categorie B) kiest u?			
	Maatregel	**T.b.v.**	**Advies**	**Punten**
	GEVEL/DAK			
	B1. Groen plat dak *(per 50m2 15 punten + 3 punten voor toevoeging grassen en kruiden, +3 punten voor toevoeging dwergheesters en/of struiken)*	BIO (vlinder, vogel, wilde bij), KA, NB	Liefst op woning, niet op schuurtjes, en met zo veel mogelijk verschillende soorten sedum (bij plat dak liefst ook kruiden, (dwerg)heesters)	.....
	B2. Hellend sedumdak *(per 50m2 15 punten)*			.....
	B3. Groene gevel (tenminste 2m hoog & 3m breed) *(per gevel 5 punten)*	BIO (huismus, vlinder, wilde bij), KA, NB	Klimop (hedera), bruidsluier, wingerd, vuurdoorn, clematis, kamperfoelie, leifruit	.....
	B4. Geveltuin (tenminste 1m breed) *(per grondgebonden woning met geveltuintje 1 punt)*	BIO (huismus, vlinder, wilde bij), KA, NB	Inheemse vogel- en insectvriendelijke planten (veel bessen, nectar, stuifmeel)	.....
	B5. Vleermuisvriendelijke of geen verlichting *(bij alle woningen rekening houden met beperkte lichtuitstraling = in totaal 1/3/5/10 ptn*)*	BIO (vleermuis, vogel)	-	.....
	B6. Vrije maatregel:.....** *(1 tot 25 punten)*	BIO en/of KA en/of NB	Maatregel draagt overtuigend bij aan vergroten biodiversiteit/klimaatadaptatie.	.....
	TUIN			
	B7. Groene erfafscheiding *(per huis met 25% groene hagen als erfafscheiding 1 punt (huis met volledige groene erfafscheiding = 4 ptn). Groene klimplanten tegen omheining ipv haag is helft van de punten. Een gemengde haag (2 of meer soorten) is dubbele punten).*	BIO (huismus, vlinder, wilde bij), KA, NB	Klimop, liguster, Spaanse aak, zuurbes, hulst, gele kornoelje, meidoorn, (haag)beuk of andere vrucht- en besdragende of nectarproducerende soorten	.....
	B8. Egelpassages -> 'egelsnelweg' *(alle tuinen egelpasseerbaar d.m. v. groene erfafscheidingen/openingetjes = in totaal 1/3/5/10 punten*)*	BIO (egel), NB	opening van min. 13x13cm.	.....
	B9. Inheemse boom 2e/3e grootte of 3 struiken aanplanten in tuin *(1 boompje of 3 struiken = 3 punten)*	BIO (vogels, insecten), KA, NB	boom: bv. krentenboompje, gele kornoelje, kersappel, zwarte kers, sierpeer, mispel struik: meidoorn, vuilboom, hazelaar, sleedoorn	.....
	B10. Alleen noodzakelijke verharding in bv. (voor)tuinen, oprit *(1/3/5/10 punten* als hier in hele project rekening mee is gehouden)*	BIO, KA, NB	Waar verharding noodzakelijk is, zet in op waterdoorlatende verharding	.....
	B11. Vrije maatregel:.....** *(1 tot 25 punten)*	BIO en/of KA en/of NB		.....
	Totaal aantal punten:			.....

*BIO = biodiversiteit, KA = klimaatadaptatie NB = natuurbeleving. *Afhankelijk van grootte project (project met 1-10 woningen = 1 punt, 11-50 woningen = 3 punten, 51-100 woningen = 5 punten, >100 woningen = 10 punten). **Vrije keuze: er kan een eigen maatregel worden geformuleerd. Hierbij moet een onderbouwing worden gegeven op welke wijze de maatregel bijdraagt aan biodiversiteit en/of klimaatadaptatie. Het aantal punten wordt in overleg met gemeente bepaald.*

Stap 4: Punten uit groene bewustwordingsmaatregelen (Categorie C)

Selecteer in de onderstaande tabel welke bewustwordingsmaatregel(en) u treft, mits u hiervoor kiest. Meer informatie vindt u in de Maatregelencatalogus.

Keuze (X)	Categorie C. Bewustwording. Welke groene maatregelen (categorie B) kiest u?			
	Maatregel	**Ten behoeve van:**	**Advies:**	**Punten**
	C1. Aanleg groene voorbeeldtuin *(3 punten)*	BIO, KA, NB	I.s.m. *Arnhem Zoemt*	.....
	C2. Tuinklaarpakket *(2 punten x aantal bestelde natuurlijke tuinen)*	BIO, KA, NB	Ontwikkelaar geeft de nieuwe bewoner de optie een groene tuin mee te kopen en dit (tuinontwerp, -ontwikkeling en - aanleg) ook onderdeel te laten zijn van de hypotheek. I.s.m. *Arnhem Klimaatbestendig*	.....
	C3. Faciliteren van tuinontwerpsessies *(1 punt x aantal tuinontwerpsessies)*	BIO, KA, NB	Per huishouden wordt een tuinontwerpsessie aangeboden van minstens 1 uur. De sessie is gericht op een groene tuininrichting met minimale verharding en aantrekkelijk voor insecten en vogels. I.s.m. *Arnhem Klimaatbestendig*	.....
	C4. Biodiversiteitspakket aanbieden *(0.5 punt x aantal pakketjes)*	BIO, KA, NB	Vogelhuisje gevuld met o.a. inheems bloemmengsel en brochure over biodiversiteit; verkrijgbaar via gemeente.	.....
	C5. Vrije maatregel:.....* *(1 tot 25 punten, ntb)*	BIO/KA/NB		.....

*BIO = biodiversiteit, KA = klimaatadaptatie NB = natuurbeleving. *Vrije keuze: er kan een eigen maatregel worden geformuleerd. Hierbij moet een onderbouwing worden gegeven op welke wijze de maatregel bijdraagt aan biodiversiteit en/of klimaatadaptatie. Het aantal punten wordt in overleg met gemeente bepaald.*

Stap 5: Punten uit groene omgevingsgebonden maatregelen (Categorie D)
Speelt uw initiatief zich (ook) af in de openbaar toegankelijke ruimte? Kies dan uit de onderstaande maatregelen. Ook voor deze stap geldt: bekijk voordat u een keuze maakt altijd eerst de specifieke eisen en randvoorwaarden in de Maatregelencatalogus.

Keuze (X)	Categorie D. Omgevingsgebonden maatregelen: bedoelt voor ontwikkelaars die (ook) openbaar toegankelijke ruimte aanleggen.			
	Maatregel	**T.b.v.**	**Eisen**	**Punten**
	NESTEN VOOR NIET-GEBOUWBEWONENDE SOORTEN			
	D1. Nestkast voor de boomklever *(1 nestkast = 1 punt)*	BIO (boomklever)	Alleen nestkasten plaatsen in een omgeving met veel (oude loof)bomen	.....
	D2. Nestkast voor grote bonte specht *(1 nestkast = 1 punt)*	BIO (grote bonte specht, boomklever)	Alleen nestkasten plaatsen in een omgeving met veel bomen	.....
	D3. Nestkast voor steenuil *(1 nestkast = 2 punten)*	BIO (steenuil)	Plaats bij voorkeur op (boeren)erven. Max. 1 per 100m2	.....
	D4. Nestkast voor bosuil *(1 nestkast = 2 punten)*	BIO (bosuil)	Alleen nestkasten plaatsen in een omgeving met veel bomen	.....
	D5. Vleermuiskast *(1 nestkast = 1 punt)*	BIO (verschillende soorten vleermuizen)	Eén vleermuiskast is goed, twee of meer is fantastisch. Geen lichtverstoring.	
	D6. Nest voor ooievaar *(1 nest = 25 punten)*	BIO (ooievaar)	Dichtbij extensief beheerde weilanden en/of uiterwaarden.	.....
	D7. Vrije maatregel:.....* *(1 tot 25 punten, ntb)*			.....
	GROENE OPENBAAR TOEGANKELIJKE RUIMTE			
	D8. Extensief maaibeheer (standaard overal in het projectgebied toepassen tenzij goed beargumenteerd is waarom dit niet kan/ wenselijk is *(5 punten)*	BIO (hermelijn, waterspitsmuis, patrijs, rietzanger, kwartelkoning, vlinders, bijen), KA, NB	1-3x maaien en afvoeren per jaar, steeds 25% laten staan.	.....
	D9. Vergroenen en verfraaien van bermen *(3 punten per berm)*	BIO (vlinders, bijen), KA	A. verharde bermen vergroenen of; B. groene bermen geschikt maken voor afwatering	.....
	D10. Cluster van 3 inheemse bomen van 1e grootte aanplanten of behouden *(5 punten)*	BIO (vogels), KA, NB	Bijvoorbeeld wilg, zomer-/wintereik, linde, zachte/ruwe berk, zwarte els, zoete kers	.....
	D11. Rij van >10 inheemse bomen van 1e grootte aanplanten of behouden *(15 punten)*			.....
	D12. Takkenril/ stobbenwal aanleggen *(2 punten per takkenril van minstens 10m)*	BIO (hermelijn, rugstreeppad, ringslang, kamsalamander), NB		.....

	D13. Vogel- of vlinderbosje aanleggen *(3 punten per cluster van 25m2)*	BIO (huismus, vlinders), KA, NB	Bijvoorbeeld meidoorn, vuilboom, hazelaar, sleedoorn	……
	D14. Aanleg haag (minimale lengte 100 meter**)** *(5 punten per haag)*	BIO (huismus), KA, NB	Klimop (hedera), liguster, Spaanse aak, zuurbes, hulst, gele kornoelje, meidoorn, (haag)beuk, sleedoorn	……
	D15. Faunapassage *(15/25 punten per passage)*	BIO, NB		……
	D16. Pocketpark (minipark van min. 250m2) *(25 punten)*	BIO, KA, NB	Inheemse en klimaatbestendige soorten, liefst deels eetbaar	……
	D17. Verbinden groenstructuren op zelf gekozen manier *(5-25 punten)*	BIO, NB		……
	D18. Beperken verharding (in het hele projectgebied wordt hier aantoonbaar rekening mee gehouden (bij bv. parkeervakken) *(10 punten)*	BIO, KA		……
	D19. Geen buitenverlichting bij of op groen *(10 punten)*	BIO		
	D20. Vrije maatregel:……* *(1 tot 25 punten, ntb)*			
	BLAUWE OPENBAAR TOEGANKELIJKE RUIMTE			
	D21. Natuurvriendelijke oever (standaard toepassen bij alle oevers in het projectgebied tenzij goed beargumenteerd is waarom dit niet kan/niet wenselijk is) *(10 punten)*	BIO (rugstreeppad, ringslang, kamsalamander, patrijs, rietzanger, kleine karekiet, hermelijn, waterspitsmuis, bever, otter), NB	In overleg met Waterschap	……
	D22. Ecologische wadi of bodempassage *5-10 punten afhankelijk van grootte*	BIO (vlinders, bijen), KA, NB	Natuurlijke inrichting met kruiden en planten	……
	D23. Amfibieënpoel (minimaal 30 m2) (*1 poel = 25 punten*)	BIO (rugstreeppad, ringslang, kamsalamander), KA, NB		……
	D24. IJsvogelwand- of oever (*1 ijsvogelwand = 15 punten*) *(1 ijsvogelvriendelijke oever = 10 punten)*	BIO (ijsvogel)	Bij rivieren op zeer rustige locaties	……
	D25. Eigen initiatief: in overleg* *(1 tot 25 punten)*	?		……
	Totaal aantal punten:			……

BIO = biodiversiteit, KA = klimaatadaptatie NB = natuurbeleving
** Vrije keuze: in overleg met gemeente*

griffie

Van: planstructuur@inSchuytgraaf.nl
Verzonden: zaterdag 9 januari 2021 15:34
Aan: schuytgraaf; griffie
CC: schuytgraaf-elderveld; Ronald Paping; Cathelijne Bouwkamp
Onderwerp: Advies ruimtelijk raamwerk veld 23 en ruimtelijk raamwerk veld 3 noord

Geacht college, geachte leden van de gemeenteraad van Arnhem,

Met interesse hebben wij kennisgenomen van de ruimtelijke raamwerken voor veld 23 en veld 3 noord in Schuytgraaf. Met deze e-mail willen wij hierop reageren en onze constructieve opmerkingen aan u meegeven ter overweging.

Werkgroep planstructuur
De werkgroep Planstructuur bestaat momenteel uit vijf betrokken bewoners uit de wijk Schuytgraaf. De werkgroep kan gevraagd en ongevraagd adviezen geven aan de gemeente over de ruimtelijke inrichting van en ontwikkelingen in de wijk. De werkgroep is destijds opgericht door Wijkplatform Schuytgraaf en is na het opheffen van het Wijkplatform doorgegaan als zelfstandige werkgroep. Onlangs heeft de werkgroep na een oproep in Vierkrant inSchuytgraaf nieuwe leden gekregen.

Natuur en cultuurhistorie
In de ruimtelijke raamwerken is veel aandacht voor behoud van bestaande cultuurhistorische elementen (boerderij de Klomp en 2 oude jachtpoelen) en voor natuur. Al eerder hebben wij en de werkgroep Natuur en Milieu hier aandacht voor gevraagd. We zijn dan ook blij te zien dat deze adviezen zijn overgenomen.
De eis voor natuurinclusief bouwen draagt ons inziens bij aan het behoud en versterking van bepaalde diersoorten. Wij adviseren de natuurinclusiviteit in combinatie met de gestelde klimaatadaptieve maatregelen nog verder uit te werken in de plannen.

Duurzaamheid
Schuytgraaf profileert zich al jaren als duurzame wijk. De ontwikkeling leunt echter te veel op slechts de stadsverwarming. Ook de elektriciteitstransitie vraagt om het nemen van verantwoordelijkheid door de gemeente Arnhem. Om ons mooie landschap zoveel mogelijk te sparen voor ingrepen door windturbines en zonnevelden is het noodzaak om geen enkele woning meer te laten bouwen zonder optimaal belegd te laten zijn met zonnepanelen. Niet alleen voor de opwek van de energie van de woning zelf, maar een bijdrage laten leveren aan de energievraag van de stad. Het betreurt ons dan ook dat er nog steeds woningen worden gebouwd in Schuytgraaf met slechts een beperkt aantal zonnepanelen. Sterker nog, u staat zelfs (in delen van de wijk) het optimaal beleggen van zonnepanelen op het dak niet toe (uit navraag over bouwmogelijkheden in veld 2). Wij adviseren u verantwoordelijkheid te nemen en bij alle nieuwe woningen het optimaal gebruik van zonnepanelen mee te nemen in de voorwaarden.

Spelen
Spelen is in Schuytgraaf al jaren een ondergeschoven thema. Er is onvoldoende aandacht voor spelen als onderdeel van de sociale ontwikkeling van kinderen. In grote delen van de wijk ontbreekt het aan speelvoorzieningen dan wel zijn de voorzieningen karig. Trapveldjes of basketbalpleintjes voor jong en oud om sportief bezig te zijn, zijn ook een groot gemis. In de ruimtelijke raamwerken voor veld 3 Noord en veld 23 ontbreekt het thema spelen zelfs volledig. Schuytgraaf is een kinderrijke wijk en ook in deze twee buurten zullen weer veel kinderen komen te wonen. Het is in het belang van de ontwikkeling van deze kinderen dat zij voldoende en aansluitende speelmogelijkheden in de openbare ruimte aangeboden krijgen. Hierbij gaat het om zowel formele speelgelegenheden als de meer informele speelaanleidingen. Maar ook ruimte voor sportieve activiteiten zoals een trapveldje of een basketbalpleintje.
Op een later moment zullen wij u een uitgebreid advies geven over spelen in het reeds ontwikkelde deel van Schuytgraaf.

Advies

Samengevat adviseren wij u:

- de natuurinclusiviteit in combinatie met de gestelde klimaatadaptieve maatregelen nog verder uit te werken in de plannen;
- bij alle nieuw te bouwen woningen het optimaal gebruik van zonnepanelen mee te nemen als harde voorwaarde;
- in de nieuw te ontwikkelen buurten voldoende en gevarieerde speelgelegenheden te realiseren;
- deze adviezen op te nemen in de concept ruimtelijke raamwerken voor veld 3 noord en veld 23.

Met vriendelijke groet,

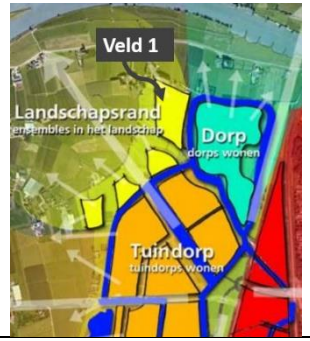
werkgroep Planstructuur Schuytgraaf
Ans Heg
Els Renjaan-Kersies
Nick Vriesen
Ariel Daniels
Thomas Meyer
Dennis Kramer

Virusvrij. www.avast.com

U ziet mij alleen in beeld, maar ik vertegenwoordig de stem van alle bewoners van de Achterstraat en Vogelenzangsestraat. Ook die van de 4e en 5e generatie autochtone bewoners die hier zijn opgegroeid. Zij die 25 jaar geleden zonder inspraak van de gemeente Heteren in handen van Arnhem zijn gekomen. Ze wonen allen om veld 1. Ook de plek wat het meest geroemd wordt om de biodiversiteit en landschappelijke kwaliteit.

Na 3 gesprekken met de gemeente zijn we oprecht geschokt door de antwoorden. Ook al was de sfeer van de gesprekken prettig en begripvol, we begrijpen niet dat de wethouder er niet alles aan doet om de bewoners tegemoet te komen aan het beeld dat hen 25 jaar lang voor ogen is gehouden. We hebben alternatieve voorstellen gedaan die van invloed zijn op het ruimtelijk raamwerk van de velden 3 en 23. Met enige aanpassing in die velden kunt u er voor zorgen dat en uw uitgangspunten voor verdichting en meer sociale huurwoningen en ook aan de beloften van ons wordt tegemoet gekomen.

Waar gaat het om? Wat hebben we ingebracht en hoe is er op gereageerd?

	Onderwerp en verwachting buurt	**Wat is ons voorstel van de buurt**	**Antwoord gemeente**
1	Een beeldkwaliteit waarbij veld 1 net als Leihorst, Riethorst **een ensemble in landschappelijk groen is**. Natuurbeleving, rust en ruimte en een passende overgang naar het aangrenzende polder- en rivierenlandschap; 	**Beeldkwaliteit behouden**. Maak veld 3 meer stedelijk met circulaire hoogbouw. Via veld 2 (waar is het dorpse karakter?!) overgang maken naar landschappelijk in veld 1. Veld 3 ligt namelijk langs verrommeling van hoge spoordijk en elektramasten. De nu getekende vrijstaande en 2 onder 1 kap woningen in veld 3 gaan daar tegenaan kijken (geluid, verdiept en verloren)?	Veld 3 is al verdicht, meer dan veld 1. Deze velden krijgen dorps karakter. We doen geen uitruil met een ander veld, elk veld staat op zichzelf. De raad beslist
2	Bestemming veld 1: 210 woningen, 10 hectare Dunne bebouwing	Hoe is 10 hectare berekend? Nog niet alles is verworven en 1a hoort niet bij 10 ha. Buurt heeft bezwaar gemaakt destijds tegen veld 1a. Voorstel van 300 woningen is een stijging van 40% en dat zijn wel héél erg veel woningen meer. Wij willen max 260. Zoek verdichting in veld 3	Het betreft 10 hectare en we mogen 30 woningen per hectare, dus 300 woningen, maar raad beslist.

3	Natte en droge ecologische zone versterken en verbinden tbv biodiversiteit	Zo houden en nog meer benutten met natuurbeleving en aanplant van meer bomen. Verplaats de opgave van circulaire woningbouw voor grondgebonden woningen van veld 3 naar veld 1, waar echt sprake is van biodiversiteit	geen
4	20 woningen in rij	Een verdubbeling vinden we al veel. Zoek de rijwoningen in hofvorm voor senioren met collectieve samenlevingsvormen en 1-2 persoons grondgebonden huishoudens, dat voegt ook toe aan meer differentiatie.	We denken aan ongeveer 100 woningen in rij
5a	0% sociale huur	De hoge 30% sociale huur die u voorstelt, zorgt voor verdichting en appartementen. We willen de beloofde doorkijk vanaf de rand als landschap en natuur behouden. Dat wordt met appartementen en hoge verdichting vertroebeld, om nog maar niet over de geluidsbelasting te spreken en aantasting van de ecologie. Sociale huur maakt ons niet uit als het maar niet voor extra verdichting zorgt. Waarom wel veld 1 maar niet veld 23 sociale huur, terwijl u die afspraak al 25 jaar met de bewoners heeft?!	We passen 30% toe want verdichting moet van raad, evenzo sociale huur. Veld 23 hebben we afspraak met gemeente Overbetuwe mee

5b		Voorstel om woonwagens in veld 1 te vestigen, komt uit de lucht vallen. We stellen veld 23a voor. Arnhem noord heeft relatief weinig woonwagens. Waarom én sociale huuropgave én woonwagens én hoogbouw allemaal in veld 1 realiseren? Voelt als pesten en afvalputje van Schuytgraaf. Hoe tellen de woonwagenplekken mee? Is het bovenop de 300? Als sociaal of koop of hoe? Gemeente legt ons in de mond alsof we tegen bewoners van sociale huurwoningen en woonwagenbewoners zijn, het tegendeel is waar, het gaat er ons om dat alles voor verdichting zorgt, meer geluid en meer aantasting van natuur. Wat dat betreft hebben we de minste moeite met een plek voor woonwagens.	Soort en telling kan alles zijn, kom niet aan de woonwagenbewoners. Fijn dat we hen kunnen huisvesten in veld 1. Veld 23a heeft oorspronkelijk bestemming park
6	Geen hoogbouw Lage nok- en goothoogte	Er is ons altijd verteld dat veld 1 geen appartementen en hoge woningen zou krijgen, juist om de landschappelijke waarde te benadrukken. We hebben bij de ontwikkeling van veld 4 bezwaar gemaakt tegen de bouw van appartementen en ook de nokhoogte. Ons is verzekerd dat er geen appartementen komen en zo ook voor veld 1. In het beeldkwaliteitsplan is zelfs voor veld 1 voorgesteld om woningen met een lage goot- en nok hoogte te ontwikkelen.	Appartementen onder de 15 meter vinden we geen hoogbouw

7	Behoud boerderij de Kroon en kenmerkende boerderij op nr. 16	Blij dat de Kroon de bestemming krijgt voor senioren met dementie, beter dan drugsverslaafden. Niet blij met schrikbeeld van haast ingebouwde boerderij op nr. 16 op veld 2.	geen
8	bewonersparticipatie	Vele malen hebben we zelf actief gevraagd om inspraak. Wat houdt bewonersparticipatie voor u in? Waarom houdt U ons niet actief op de hoogte, en belooft meer dan alleen luisteren en informeren. Wil de gemeente wel dat we meedenken?	geen
9	Geen snelverkeer naar Achterstraat	Is altijd toegezegd dus zo houden	Ok, maar raad beslist
		Fietspad zo oostelijk mogelijk, langs waterkant	Voldoet niet aan behoefte van fietsers om kortste weg te nemen
10	natuurbeleving	We willen geen druk recreatief veld recht achter onze woningen. We zouden graag de sloten langs de Achterstraat en om het natuurbelevings-veld verdiept en iets verbreedt zien, zodat het geen mogelijkheid biedt tot overspringen… Het niet kunnen verbreden of verdiepen is echt onzin, 3x per jaar wordt de oeverrand al afgegraven als onderhoud	Sloten verdiepen en verbreden niet mogelijk. Oevers hebben natuurwaarde en we willen ons bouwoppervlak hiermee niet verkleinen

Wat willen we naar voren brengen:

De wethouder vindt dat we te vroeg onze wensen kenbaar maken mbt veld 1. Wij zijn van mening dat als we dat nu niet doen, de velden 3 en 23 vastliggen en wij voor het blok worden gezet met de afspraken die de wethouder met de raad heeft gemaakt (meer sociale woningbouw)

De ambtenaren roffelen zich op de borst omdat er geen uitweg naar de Achterstraat wordt geboden. Dit is 25 jaar geleden al beloofd aan de Vogelenzangsestraat en Achterstraat, het zijn namelijk B-wegen met veel landbouwverkeer, daar past niet nog meer plaatselijk verkeer bij.

U vindt dat het fietspad niet oostelijk langs de waterrand gelegd kan worden. Wat een onzin antwoord, kijk even naar de kaart hoe de Achterstraat schuin wegloopt en hoeveel meter dit verder ligt, het lijkt ons juist heel logisch het langs het water te leggen ook gezien vanaf de Metamorfoselaan en een dwarsverbinding in veld 1 en het kost ook nog eens minder fietspadlengte.

Veld 23a kan geen andere bestemming krijgen? Veld 1a had ook de bestemming groen en is toch gewijzigd ondanks dat we bezwaar hebben gemaakt.
U wilt meer differentiatie, meer sociale huur- en koopwoningen, woonwagens en duurzame woningbouw voor de bewoners van Arnhem. Wij komen de gemeente tegemoet door mee te denken en alternatieven te bieden. Wij vragen ons af waarin u uw eigen bewoners tegemoet komt. Volgens onze gesprekspartners tot nu toe heeft u als gemeenteraad de macht in handen, we hopen dat u die met recht aan de autochtone bewoners toepast en onze voorstellen wel serieus onderzoekt.

De Schuytgraafse bewoners van de Achterstraat en Vogelenzangsestraat.

De punten op een rijtje waarop we reactie hebben gevraagd, zie ook de notities in de PPT-presentatie van gesprek met wethouder op 07012021

- **Communicatie**
  - Kunnen jullie ons pro-actief op de hoogte houden
  - Niet alleen luisteren maar ook wat met inbreng doen
  - Hoe denkt de gemeente vertrouwen te herstellen?
  - Waarom is een gemeentelijke afspraak van meer gewicht dan die met de autochtone bewoners
  - Hoe zorgt de gemeente ervoor bewoners eerder te informeren ook mbt besluiten die eerder zijn genomen en veranderen
    (op alles geen antwoord gehad, behalve in gesprek: we willen zeker luisteren)
- **Ruimtelijk raamwerk**
  - Van 0 naar 30% sociale woningbouw is erg veel
    (antwoord in gesprek: de gemeenteraad heeft zo besloten)
  - Waarom veld 23 geen sociale huur en veld 1 wel
    (antwoord in gesprek: omdat het een afspraak met de gemeente Overbetuwe is)
  - Van 210 woningen naar 300 (40% meer woningen) wij willen beperken tot 25%
  - Van geen hoogbouw naar wel appartementen
    (antwoord in gesprek: verdichting moet van raad)
  - Van 20 woningen in een rij naar 100 in een rij, verplaatst dat naar veld 3
  - Waarom geen uitruil tussen de velden nu de laatste velden aan bod komen en juist vlak ervoor nieuw gemeentelijk beleid is
  - Hoe is het aantal hectares gemeten? Wel/niet particulier terrein meegerekend?
  - Dorpse karakter in veld 2 is niet gerealiseerd en veld 3 wordt een ecologisch proeftuin, verplaats de woningbehoefte naar veld 3 en creëer natuurlijke overgang naar 2 en 1

  Kernvraag: waarin kunnen we meedenken en waarin niet
- **Beeldkwaliteitsplan**
  - In veld 1 is een ensemble in landschapsgroen beoogt alla Leihorst, Riethorst en Horstenhoogte, hoe gaat de gemeente dit realiseren
  - Waar komt woonwagenpark en recreatiegebied vandaan, vindt de gemeente dit passen bij de woon- en leefstijl van de autochtone bewoners? stond niet eerder in structuurvisie
  - Gemeente heeft opgave met differentiatie in woningen. Top dat de Kroon voor senioren wordt bestemd. Daar past laagbouw van seniorenwoningen in veld 1 goed bij
  - Agrarische structuren aan de randen?
  - Geleidelijke overgang naar Polderlandschap?
  - Stedenbouwkundige visie om niet twee dezelfde thema's naast elkaar te bouwen?
  - Natuurbeleving, rust en ruimte hoe wordt dit in het beeldkwaliteitsplan verwerkt?
  - Wat voor eigen karakter krijgt veld 1?
- **Overige vragen**
  - Vastleggen van belofte dat er geen snelverkeer naar Achterstraat komt
  - Fietspaden zo oostelijk mogelijk langs water
  - Recreatiegebied – groen- en natuurbeleving zonder uitnodiging om savonds en weekenden vol wijktoerisme
  - Biodiversiteit en natuur niet vertroebelen door appartementen en hoge woningen
  - Sloten niet overspringbaar maken (verdiepen, verbreden)
- **Voorstel:**
  - Woonwagenpark verplaatsen naar veld 23a
  - 100 meer sociale huurwoningen zoeken in circulaire groene woontorens aan rand veld 3 bij spoor

Antwoord mevrouw Knaapen:
Beste Tineke Otter, Freddie Coenders en Erik Klijn,

Hartelijk dank voor het prettige gesprek dat wethouder Ronald Paping, XXXX en ik met jullie hadden op donderdag 7 januari. We zijn nog bezig met de verdere ontwikkeling van veld 1, maar op jullie verzoek geef ik hierbij al een reactie op de door jullie tijdens dit gesprek genoemde punten.

Geen uitweg aan Achterstraat
Geen uitweg naar de Achterstraat (m.u.v. 4 particuliere velden v. Schaik)
Op dit moment is de gedachte in de proefverkaveling om alle woningen per auto te ontsluiten via veld 1 en vervolgens veld 2, dus overeenkomstig jullie wens. We verwachten dat we dit aan de raad gaan voorstellen, uiteraard kan de raad hier anders toe besluiten.

Fietspad langs watergang
Fietspad voorgesteld zo oostelijk mogelijk (langs watergang)
Het ruimtelijk raamwerk is een concept. Het nu getekende pad ten westen van Achterstraat 12 en 14 is ruimtelijk de meest centrale plek voor een fiets- en voetganger ontsluiting naar de Achterstraat. Een fiets-/voetpad aan de oostkant langs de watergang voldoet niet aan de behoefte van fiets- en voetgangers om de kortste weg te nemen.

Sloten – niet over te springen
Sloten: aan Achterstraat en erfafscheidingen bestaande bouw "niet overspringbaar"
De sloten zullen niet verder worden verbreed, want dit gaat ten koste van uitgeefbaar terrein en tast de natuurwaarden van de oevers aan. Uiteraard is het niet de bedoeling dat nieuwe bewoners via het eigen terrein van andere bewoners gaan lopen.

Geen vertroebeling biodiversiteit door hoogbouw
In de ecologische zones is een prachtige biodiversiteit die je met de bouw en juiste (bio ecologische invulling in veld 1) kunt versterken
Dan past er geen hoogbouw met meer dan twee lagen en een nokhoogte dat boven de 11 meter komt.
Het bestemmingsplan kent een maximale bouwhoogte van 15 meter: dat is het kader voor dit plan. Wij zien dit niet als hoogbouw. Of het maximum benut wordt hangt af van wat stedenbouwkundig passend is, waar de woningmarkt behoefte aan heeft en wat nodig is voor de door de gemeenteraad gewenste verdichting.

Sociale bouw bij veld 23
Verplaats woonwagenplek naar veld 23a
Het in jullie presentatie als 23a aangeduide veld is geen bebouwbaar veld, maar heeft de bestemming Groen - Landschap en Park. In de bespreking hebben jullie aangegeven dat de locatie die we nu in gedachte hebben voor woonwagens in veld 1 dermate ver van de Achterstraat af ligt, dat deze beoogde locatie voor jullie geen probleem is.

Volume 1-2 persoons huishoudens in veld 3
100 meer sociale huurwoningen in hoogbouw veld 3
Bij het ontwikkelen van de ruimtelijke raamwerken is uitgegaan van het stedenbouwkundig concept van Schuytgraaf; dorpjes in het Betuwse landschap die tezamen de wijk Schuytgraaf vormen. Elk dorpje heeft een eigen karakter wat zich uit in verschil in dichtheid, architectuur en

inrichting van de openbare ruimte. De identiteit wordt sterk gekoppeld aan de plek in de wijk; aan de rand van het buitengebied, aan het water, aan park Lingezegen, te midden van het veld of rond het winkelcentrum en het station. Hierdoor hebben de buurten rondom het winkelcentrum en het station een stedelijker karakter en is er meer gestapelde bouw dan in buurtjes die zich meer aan de randen bevinden.
Het ruimtelijk raamwerk voor veld 3 en 23 ligt op dit moment bij de raad ter besluitvorming. Het ruimtelijk raamwerk van veld 3 bevat een hogere dichtheid dan we op dit moment voor veld 1 beogen. Op basis van het stedenbouwkundige concept uit de vorige alinea past een verdere verdichting van veld 3 niet. Het is uiteraard aan de raad om hier uiteindelijk over te besluiten.

Kortom, op sommige punten kunnen we tegemoet komen aan jullie wensen, maar op een aantal andere punten verschillen we wellicht van mening. Zoals we op 7 januari hebben afgesproken, maken we in het vervolgproces de opmerkingen van jullie als aanwonenden inzichtelijk en geven wij die mee aan de raad. Het is aan de gemeenteraad erover te besluiten.

Met vriendelijke groet,

Projectmanager

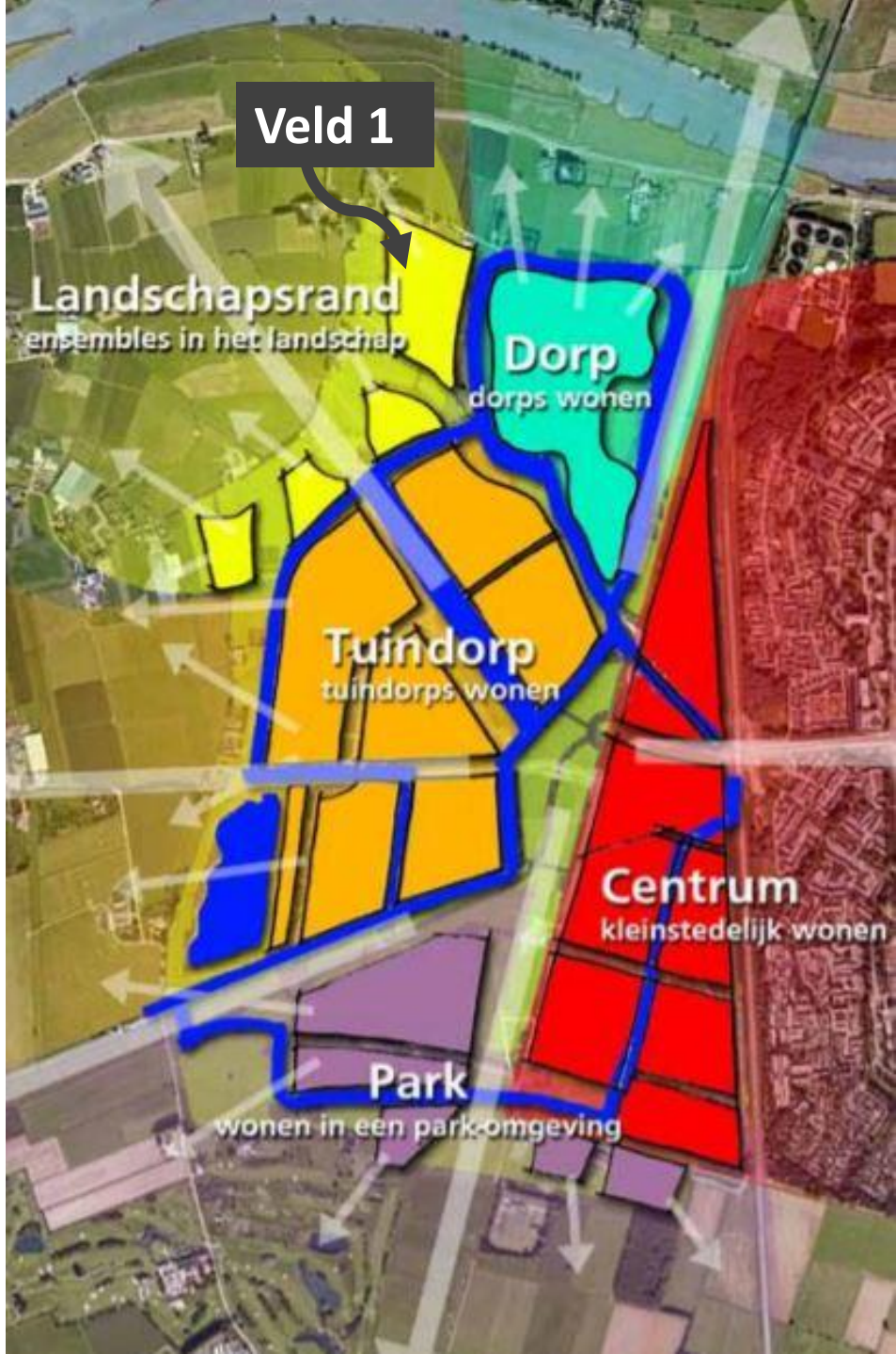
Bereikbaar: maandag t/m donderdag

Conceptplan Schuytgraaf Dorpjes in de Betuwe

Beeld voor veld 1 en 2- en 3 noord: wonen in polderlandschap

Bespreekpunten 07 januari 2021

- Communicatie / participatie
- Bestemmingsplan
- Hoogbouw
- Woonwagenplek
- Openstaande vragen
- Wat vinden we belangrijk
- Voorstel alternatieven



Wonen aantal en soort

- Woningen
  - 215 woningen lage dichtheid
  - elke wijk eigen identiteit
  - geen sociale huur, geen appartementen
  - maximaal 20 woningen in rij
- Wonen
  - duurzaam en Betaalbaar
  - levensloopgeschikt
  - aantrekkelijk voor verschillende woonmilieus
- Basis ecologie : biodiversiteit

Veld 2
Schrikbeeld!

Bebouwing achter statige en karakteristieke boerderij aan Achterstraat nr. 16

Dorps karakter?!

Landschappelijk?!

Vragen

- Woonwagenplek
- Hoogbouw
- Extra hectares
- Grond noordzijde Achterstraat

Voorstel Landschapsrand

- Geen uitweg aan Achterstraat
- Fietspad langs watergang
- Sloten – niet over te springen
- Geen vertroebeling biodiversiteit door hoogbouw
- Sociale bouw bij veld23
- Volume 1-2 persoonshuishoudens in veld 3

veld 3
Groene gevels, Circulair en in de hoogte

Voorstel woonwagenlocatie veld 23a

MEMO

Datum : woensdag 10 februari 2021

Aan : Raadsleden

Van : Ronald Paping

Betreft : technische vragen ruimtelijk raamwerk veld 3noord en 23 Schuytgraaf

---

Tijdens de bespreking over het ruimtelijk raamwerk van veld 3noord en veld 23 van Schuytgraaf is een technische vraag gesteld over de maximale aantallen woningen in veld 23, 26 en 27 van Schuytgraaf.

In het raadsvoorstel wordt een indicatief programma genoemd voor de velden 23, 26 en 27 waarvan dit voor veld 23 inmiddels is uitgewerkt in het voorliggende ruimtelijk raamwerk.

Om enige duiding aan de aantallen te geven is het goed allereerst iets te duiden over hoe de velden 23, 26 en 27 in Schuytgraaf zijn ontstaan. In de oorspronkelijke plannen van Schuytgraaf waren de velden 23, 26 en 27 niet voorzien. Doordat gedurende het ontwikkelproces van Schuytgraaf de parkeernorm is opgehoogd, bleken de aantallen woningen die voorzien waren in Schuytgraaf niet meer binnen de beschikbare ruimte te kunnen worden gevonden. Om die reden is in 2010/2011 een traject opgestart met buurgemeente Overbetuwe om op de grens van beide gemeenten 3 extra velden toe te voegen om alsnog in de totale aantallen woningen van Schuytgraaf te kunnen voorzien.
Dit proces heeft geleidt tot een ruimtelijke document, genaamd "Waar Schuytgraaf en De Park elkaar ontmoeten". In dat document zijn onder andere indicatieve woningaantallen opgenomen voor de velden 22, 23, 24, 26 en 27 en richtlijnen over hoe deze ontwikkeling vorm kan krijgen.

Onderstaand een figuur uit dit document. Dit zijn de aantallen woningen die in het raadsvoorstel indicatief genoemd zijn.

Veld	Rijenwoningen	>Rijenwoningen	Vrije kavels	Appartementen	
22	206	210		17	433 won
24	70	103			173 won
23			23		23 won
26	20	20	5		45 won
27	50		20		70 won

woningaantallen zijn indicatief

Op basis van dit document en op basis van gesprekken die in het kader van het veegplan Bestemmingsplan uit 2017 zijn gevoerd met de gemeente Overbetuwe is dit in het vigerende bestemmingsplan uitgewerkt waarbij onder lid 5b van de specifieke regels is opgenomen:
Ter plaatse van de aanduidingen "overige zone: veld 23", "overige zone: veld 26" en "overige zone: veld 27" mag het totaal aantal te realiseren woningen niet meer bedragen dan 154". Dit is een vereenvoudiging van afspraken die daarvoor (vanaf 2011) in het bestemmingsplan waren vastgelegd.

Indien u instemt met de 23 kavels in veld 23, is er volgens het vigerende bestemmingsplan daarmee ruimte voor 154-23=131 woningen. Dit is 16 woningen meer dan de 70 + 45 die in het document “Waar Schuytgraaf en De Park elkaar ontmoeten” indicatief genoemd is

Uw college onderzoekt momenteel of een verdere verdichting ten opzichte van de genoemde aantallen mogelijk is, dus verdergaand dan het bestemmingsplan en de afspraken met Overbetuwe nu toestaan. Dit vraagt uiteraard zorgvuldige studie en overleg met Overbetuwe waarna dit ter besluitvorming aan u zal worden voorgelegd.

Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

Zaaknummer:	527316
Portefeuillehouder:	R. Paping

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Greving (PvdA), Eppich (VVD), Prinsen (GL), Loor (D66), Zijlstra (CU), Hutten (CDA) en Van Plateringen (AOP).
De fracties van de SP, de PvdD en de PVV waren niet bij de beraadslaging aanwezig.

Bespreking
De beraadslaging bestond uit twee onderdelen: een informerende fase en een meningsvormende fase. In de informerende fase heeft mevrouw Van Rijen een technische briefing gegeven over het ruimtelijke raamwerk. Daarnaast heeft mevrouw Van Otter namens de buurt de fractievertegenwoordigers toegesproken.

In de meningsvormende fase hebben de aanwezige vertegenwoordigers van de fracties in het eerste termijn vragen gesteld aan de portefuillehouders en zijn die deels beantwoord.

Toezegging
Wethouder Paping zegt toe een intensiever participatietraject in te gaan met omwonenden van veld 1 dan gebruikelijk is bij andere velden van Schuytgraaf, omdat daar al omwonenden zijn, en daarbij uispraken van de Raad niet als dogma's te gebruiken.

Conclusie
Aan het einde van de bespreking heeft de voorzitter geconcludeerd dat de M1 behandeling nog niet is afgerond. Een vervolgbehandeling zal worden ingepland. Die zal starten met het vervolg van het eerste termijn van de wethouder.

De raadsadviseur,

W. Lammers

De voorzitter,

N. Wiggers

Beste raadsleden

We ontvangen net het bericht dat u vanavond gaat besluiten over het ruimtelijk raamwerk veld 3 en 23. Als omwonenden zijn we gevraagd een overzicht met stukken te produceren waaruit de eerder gedane beloftes blijkt. We hebben dat nog niet geproduceerd, maar is dat nodig? Op één of andere manier lukt het niet duidelijk te maken dat we ja voor eigen parochie spreken en heel erg bereid zijn mee te denken met de woonopgave waar de gemeente voor staat. We willen niet als bewoners voor een voldongen feit komen te staan dat alles in ons achterland gerealiseerd moet worden, terwijl er mogelijkheden liggen in een gebied dat zich er beter voor leent. Wij denken oprecht dat met een aanpassing van het ruimtelijk raamwerk in veld 3 (wat veel meer geschikt is ook om de woonopgave te realiseren) je stedebouwkundig en qua huisvestingsopgave beter, mooier en sneller iedereen tevreden kunt stellen.

- De kern van onze inspraak is dat we graag meedenken met de grote woonopgave die de gemeente heeft, maar dat we dat in samenhang met de ontwikkeling van andere velden willen. Wat nu is opgenomen in het bestemmingsplan en exploitatieplan telkens is bekrachtigd en verwoord aan ons omwonenden, maar dat met vaststelling van het ruimtelijk raamwerk van veld 3 en 23 het onmogelijk wordt om aan ons verzoek te voldoen. We hopen dat we vanavond horen dat jullie **serieus ons voorstel om 150 appartementen te realiseren in 3 circulaire appartementengebouwen aan de oostrand van veld 3 hebben overwogen**. Stedebouwkundig ligt het in verlengde van bos, visueel ligt het in verdieping van spoordijk en daardoor is het een meer geschikte locatie dan de voorgestelde verdichting in veld 1.

Voordeel:

- Bouw van woningen naar behoefte (1,2 persoons huishoudens in appartementen met sociale huur/koop)
- Snellere invulling van die woonbehoefte
- Je kunt je houden aan afspraken over de invulling van veld 1
- Bewoners van sociale huurwoningen hebben het prachtigste uitzicht en uitwijk van schuytgraaf

PS: beantwoording Paping over extra ruimte velden 22, 23, 24 en 26 daar hoort ook veld 1a bij (ook aan de rand van Overbetuwe waar afspraken over zijn gemaakt)
En goed om te weten dat we tot op heden nog geen antwoord op de vragen hebben gehad die we in ons betoog hebben meegestuurd.

Hartelijke groet
Tineke Otter

Ruimtelijke raamwerken velden 3 Noord en 23 Schuytgraaf

Vervolg M1-behandeling	10 maart 2021
Zaaknummer:	527316
Portefeuillehouder:	R. Paping

Resultaat van bespreking:

Aanwezig
De raadsleden/fractievolgers Spruijt (AC), Visser (PvdA), Eppich (VVD), Prinsen (GL), Van Iperen (D66), Zijlstra (CU), Van Dillen (CDA), Witberg (PvdD) en Van Plateringen (AOP).
De fracties van de SP en de PVV waren niet bij de beraadslaging aanwezig.

Bespreking
De beraadslaging bestond het vervolg van de M1, bestaande uit de eerste termijn van het college en de tweede termijn van de raad en het college

Toezeggingen
1. De wethouder zegt toe het gebruik van zonnepanelen mee te nemen in gesprekken met ontwikkelende partijen.
2. De wethouder zegt toe in het bestemmingsplan expliciet aandacht te besteden aan zonnepanelen.
3. De wethouder zegt toe de verkoopdocumentatie van het gehele veld 23 direct gereed te maken, zodat bij een succesvol verkoop van de eerste zes kavels, direct een doorstart gemaakt kan worden met de verkoop van de rest.
4. De wethouder zegt toe dat als de verkoop tegenvalt van kavels veld 23, hij eerst naar de raad teruggaat, voordat over herbestemming wordt besloten.
5. De wethouder zegt toe een memo naar de raad te sturen met daarin de financiële gevolgen van het realiseren van meer woningen door middel van appartementen in plaats van boswoningen.

Aangekondigde moties of amendementen
De fracties van D66, PvdA, Arnhemse Ouderen Partij en GroenLinks hebben aangekondigd met moties of amendementen te komen.

Conclusie
Aan het einde van de bespreking heeft de voorzitter geconcludeerd dat de M1 behandeling is afgerond en de volgende behandeling in de vorm van een M2 kan worden gestart waarin moties en amendementen kunnen worden besproken.

De raadsadviseur,

W. Lammers

De voorzitter,

N. Wiggers

Memo

Datum : 17 maart 2021

Aan : Raadsleden

Van : Ronald Paping

Betreft : Vragen m.b.t. programma ruimtelijk raamwerk veld 3 Noord Schuytgraaf

Tijdens de bespreking over het ruimtelijk raamwerk van veld 3 Noord Schuytgraaf is gevraagd inzichtelijk te maken of de in het ruimtelijk raamwerk opgenomen 11 boswoningen omgezet kunnen worden in appartementen.

Er zijn twee scenario's onderzocht, welke hieronder staan afgebeeld. Bij beide scenario's is uitgegaan van de geldende parkeernorm (1,2 pp voor sociaal, 1,5 voor vrije sector en een bouwhoogte van 3 lagen, gelijk aan de boswoningen.

Scenario 1: omzetten 11 boswoningen naar 22 vrije sector huurappartementen
Hierbij zijn de bewonersparkeerplaatsen onder de appartementen geplaatst en het bezoekersparkeren (10 stuks) in het huidige groen. In de blokken 1 en 3 bevinden zich 8 appartementen, in blok 2 zijn dat er 6.

Scenario 2: omzetten 11 boswoningen naar 36 sociale huurappartementen
In dit scenario bevinden de 46 parkeerplaatsen zich in de openbare ruimte. Een andere oplossing voor het parkeren bij sociale huurwoningen is financieel niet realistisch. In blokken 1 en 3 bevinden zich 13 appartementen, in blok 2 zij dat er 10.

Veld 3 Noord **Boswonen verdichten met appartementen**
15-mrt-21

Boswonen Ruimtelijke Raamwerk (concept)	
woning aantal	
kavel 1	4 grondgebonden
kavel 2	3 grondgebonden
kavel 3	4 grondgebonden
totaal	11 grondgebonden
parkeren op eigen terrein	
extra woningen	-
financiële consequentie grex	-

Boswonen appartementen markt	
woning aantal	
kavel 1	8 appartementen
kavel 2	6 appartementen
kavel 3	8 appartementen
totaal	22 appartementen
parkeren 1 pp in gebouw (maaiveld)	
extra woningen	11
financiële consequentie grex	-300.000

Boswonen appartementen sociale huur	
woning aantal	
kavel 1	13 appartementen
kavel 2	10 appartementen
kavel 3	13 appartementen
totaal	36 appartementen
parkeren op openbare parkeerplaatsen	
extra woningen	25
financiële consequentie grex	-500.000

Financiële en juridische gevolgen

- Allereerst is van belang dat we in Schuytgraaf te maken hebben met claimhouders. Vrijwel alle marktwoningen in Schuytgraaf zijn verclaimd. De vrije ruimte die er nog was, is grotendeels ingevuld door de extra opgave sociale woningbouw die met het Plan van Aanpak Woningbouwontwikkeling is vastgesteld. Op dit moment zijn nog enkele marktwoningen niet verclaimd, voor een beperkt aantal woningen (11) is er ruimte binnen de claims. Eventuele andere ruimte is ook noodzakelijk in verband met de flexibiliteit (als bijvoorbeeld een ontwikkelaar nog een claim van 25 woningen heeft, maar een blok is 30 woningen groot, dan zal de ontwikkelaar het gehele blok ontwikkelen).
- Daarnaast zal de omzetting negatieve financiële consequenties voor de grondexploitatie hebben omdat betaalbare koop en sociale huur andere grondprijzen hebben. Meer betaalbare koop en ook meer sociale huur betekent een effect voor de grondexploitatie van Schuytgraaf, indien dit op plekken gebeurt waar nu geen sociale huur gepland is. Ook de kavelprijs voor markt appartementen ligt lager dan voor grondgebonden marktwoningen.
- Het omzetten van het programma betekent extra parkeerplekken in de openbare ruimte, dit brengt extra beheerkosten met zich mee.
- De oplossing voor het sociale programma levert kleine blokken op. Realisatie hiervan is duur en naar verwachting niet interessant voor de woningcorporaties.

Kanttekeningen:

- Omzetten levert een minder divers programma op (boswonen aan het water is toevoeging in Schuytgraaf die er nog niet is)
- Toevoegen van een extra laag levert extra parkeerplekken op, in het sociale programma is dat niet haalbaar en in het marktscenario onwenselijk. Daarnaast is het vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk; er wordt een muur richting het groen gecreëerd.
- Het samenvoegen van de appartementengebouwen is vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst: ook op deze wijze wordt er een muur richting het groen gecreëerd.
- Bij de boswoningen is het parkeren op maaiveldniveau onder de woningen gepositioneerd om zoveel mogelijk groen en bos te kunnen behouden en realiseren. Het realiseren van de appartementen gaat in beide scenario's ten koste van groen en bos om het parkeren op te lossen.
- Het bos is openbaar toegankelijk en hiermee ook van belang voor de andere bewoners van veld 3 Noord en Schuytgraaf.

Van: Kirsten van Rijen
Verzonden: maandag 22 maart 2021
Aan: Patrick van Iperen
Onderwerp: RE: Percentage speelruimte per hectare in Schuytgraaf

Beste Patrick,

Om antwoord te geven op je vraag hebben we bekeken wat het totale aantal m2 formeel en informeel spelen voor Schuytgraaf volgens de door jou benoemde norm zou moeten zijn. Uitgaande van een geheel voltooide wijk zou dit een kleine 60.000m2 moeten bedragen.

In juli vorig jaar is een folder uitgebracht waarin een heel aantal formele speelgelegenheden voor Schuytgraaf opgenomen zijn. We hebben opgeteld hoeveel m2 deze speelplekken bij elkaar bedragen. Dit zijn er ruim 70.000. Deze m2 zijn nu reeds aanwezig in de wijk, Zie ook bijgaande excellsheet, waarvoor per speelplek het aantal m2 is weergegeven en de totaal benodigde m2 bij een voltooide wijk.
)
In bijgaande folder zijn nog niet opgenomen de speelplek in veld 3noord, het trapveld nabij veld 22 dat aangelegd is, het schoolplein van de te openen school in veld 22 en ook niet de nog aan te leggen speelplekken in veld 6/11 en de toekomstige velden (veld 1, veld 26 en 27) waar nog geen ruimtelijk raamwerk voor is.

Daarnaast zijn in deze berekening de informele speelplekken niet opgenomen, zoals de pleintjes en groenveldjes binnen de velden of de grote groene ecozones in de hoofdplanstructuur van Schuytgraaf.

Verder zijn direct aangrenzend aan de wijk ook nog speelgelegenheden, zoals het speelbos van Staatsbosbeheer aan de zuidrand van de wijk of de speelgelegenheden bij Landerij de Park in Park Lingezegen.

Het aantal vierkante meters dat in Schuytgraaf beschikbaar is voor formeel en informeel spelen kan ik daarmee niet exact benoemen, maar duidelijk is wel dat dit ruimschoots boven de benoemde norm is.

Ik hoop hiermee je vraag voldoende te hebben beantwoord.

Met vriendelijke groet,
Kirsten van Rijen

Van: Patrick van Iperen
Verzonden: vrijdag 19 maart 2021
Aan: Kirsten van Rijen
Onderwerp: Percentage speelruimte per hectare in Schuytgraaf

Hoi Kirsten,

In de Nota Ruimte voor de Jeugd (Spelennota) 2010 - 2020 is opgenomen dat, volgens de richtlijnen van de NUSO, per hectare netto woongebied 300 m2 (=3%) te reserveren voor speelruimte (formeel en informeel). Zo staat het in het bestemmingsplan voor Schuytgraaf ook.

Gezien de reactie van de werkgroep Planstructuur Schuytgraaf: hoe is dit in Schuytgraaf? Bedraagt de formele en informele speelruimte 3% van het woongebied? Of welk percentage / m2 per hectare is het in Schuytgraaf inclusief de velden 3 Noord en 23 straks?

Met vriendelijke groet,

Patrick van Iperen

D66 Arnhem

Van: Cyriel Prinsen
Verzonden: dinsdag 23 maart 2021
Aan: Kirsten van Rijen
Onderwerp: aanvulling vraag speeltuinen

Hoi Kirsten,

Ik zag net de beantwoording van de vragen over de hoeveelheid speelruimte in Schuytgraaf. Ik mis in de folder over bestaande speeltuinen in ieder geval de speeltuin aan de Reine Victoria, dat is ook nog eens zo'n 1000 vierkante meter. Zijn er zo nog meer speeltuinen die niet meegenomen zijn?

Groeten,

GROEN LINKS ARNHEM

Cyriel Prinsen
Gemeenteraadslid

Van: Kirsten van Rijen
Verzonden: dinsdag 23 maart 2021
Onderwerp: RE: aanvulling vraag speeltuinen

Beste Cyriel,

Dat is juist, ik heb voor de snelheid gisteren een eerste indicatie van spelen geprobeerd inzichtelijk te maken aan de hand van een folder die afgelopen zomer uitgegeven is.

Je hebt helemaal gelijk dat daar niet alle speelgelegenheden in Schuytgraaf op staan. Naast de in mijn mail al genoemde missende zoals het trapveld bij veld 22 zijn er ook in de bestaande buurten meer speelplekken dan in de folder.
Vandaag hebben we gepoogd hiervan een betere inventarisatie te maken. Op basis van deze inventarisatie komt er nog zo'n 12.500 m2 spelen in formele reeds aanwezige speelplekken in Schuytgraaf bij, bovenop de al genoemde ruim 70.000m2. Bij elkaar daarmee op dit moment bijna 85.000m2 spelen aanwezig aan formele plekken.

Indicatief op onderstaande tekening in roze de plekken uit de folder, in blauw vandaag extra geïnventariseerde plekken. Bijgaande inventarisatie betreft een indicatie, hij is niet exact en ik durf niet toe te zeggen dat deze geheel compleet is, maar hij geeft wel weer dat er meer aan speelplekken is dan alleen de plekken uit de folder.

Daarnaast zijn er bestaande informele plekken in Schuytgraaf die ingewikkelder op vierkante meters te schatten zijn (grasvelden, pleintjes, de ecozones etc).
Voor de zekerheid: in bovenstaande optelling is niet meegenomen dat er in veld 3noord en in de toekomstige wijken ook nog speelgelegenheden bijkomen. Ook het schoolplein van de school die in veld 22 komt is nog niet opgenomen in deze indicatie.

Met vriendelijke groet,
Kirsten van Rijen

nda
poorbaan
Vegen
ietspaden
Vandelpaden
Recreatiepaden
Bushalte
reinstation Arnhem-Zuid
Vijkplattegrond
ankstation
V = Archeologisch Veld (park)
VC = Winkelcentrum
C = Zorgcentrum
IS = Arnhemse Internationale School
WC = Hulp Warmte Centrale
= Projectpunt gemeente Arnhem
juli 2020
N
1
Wilgenvliet 2
Locatie 3.0 3a
Horstenhoogte 4
B
1
Leyhorst 8
Locatie 3.0 3b
Parklane 5
Riethorst 7
B
2
Bongeren 9
3
Schuyts Kwartier 6/11
Campus Veste 10
B
4
"De Salamander"
Bloesemgaerd 12
De Groene Erven 14
Delta 13
AIS
B
B
5
AV
13
Centrum 15
VC
12
"De Omnibus"
ZC
De Leihagen 16
De Eilanden 17b

n in Schuytgraaf het hier!

Ontdek alle speelplaatsen

Speelplekken genoeg in Schuytgraaf, maar heb jij ze al eens ontdekt? We helpen je graag en hebben daarom de wat grotere speelplekken die Schuytgraaf rijk is in een overzichtje gezet. Ontdek ze op de fiets of lopend! Het wordt een dagvullend uitje in je eigen wijk. Veel plezier!

Voor alle leeftijden
Iedereen mag spelen in Schuytgra
speeltoestellen spreken kinderen
allerlei leeftijden. Maar je bent zo
jezelf voelt! Trek er lekker op uit m
en geniet van de mooie plekjes in
Schuytgraaf.

Deel je ervaringen

Natuurlijk zijn we heel benieuwd hoe jij de spelen folder hebt beleefd. Laat het ons dan weten en stuur een mailtje naar schuytgraaf@arnhem.nl.
En maak je mooie foto's onderweg? Deel ze dan op de Facebookpagina van Schuytgraaf.

Schuytgraaf; oppervlakte spelen obv spelen kaart "Spelen in Schuytgraaf, beleef het hier!"
22-mrt-21

1	Speeltuin langs de Zeeg	6.300	m2
2	Speeltuin de Zeis	1.500	m2
3	Speeltuin Campus Veste	400	m2
4	Speeltuin MFC Salamander	4.100	m2
5	Speeltuin Bloesemgaard	10.000	m2
6	Speeltuin De Waarden	2.300	m2
7	Voetbalveld Sportpark Schuytgraaf	8.000	m2
8	Skatepark en Jongerenontmoetingsplek Marasingel	900	m2
9	Trekvlot Buitensplaats	pm	m2
10	Speelplaats Dorserserf	7.800	m2
11	Speelplaats Notengaard	6.100	m2
12	Speeltuin MFC Omnibus	1.600	m2
13	Speelveld Archelologische veld	10.000	m2
14	Trekvlot Notengaard	pm	m2
15	Modder aan je broek	6.000	m2
16	Uitkijkheuvel Marasingel	6.700	m2
Totaal		71.700	m2

Oppervlakte woonvelden	1.985.000	m2
Per ha woonveld 300 m2 spelen (formeel en informeel)	59.550	m2

Politieke Avond

Dossiernummer	2135
Vertrouwelijk	Nee
Vergaderdatum	14 april 2021
Agendapunt	7.3
Omschrijving	Vaststellen: Herijking welzijnsopdracht 2020

Geagendeerd	Vergaderdatum
Politieke Avond	9 december 2020
Politieke Avond	20 januari 2021
Politieke Avond	3 februari 2021
Politieke Avond	3 maart 2021
Politieke Avond	10 maart 2021
Politieke Avond	24 maart 2021
Politieke Avond	7 april 2021
Politieke Avond	**14 april 2021**

GEMEENTE Arnhem

Besluit van 14 april 2021

Zaaknummer 415959

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 7 juli 2020, nummer: 415969;

gezien de amendementen;

- "Verlies meiden niet uit het oog" (21A09)
- "Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet" (21A10)
- "Investeren in maatschappelijke verbinding" (21A11)
- "Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken" (21A12)
- "Gevolgen corona meenemen" (21A13)

gelet op artikel 160 van de Gemeentewet;

besluit:

1. De richtinggevende notitie 'Herijking welzijnsopdacht' als startpunt voor verdere uitwerking te zien;
2. Het college te verzoeken:
   a. De richtinggevende notitie, met inachtneming van aangenomen moties en amendementen op de notitie, nader uit te werken tot een niveau waarop de consequenties voor de financiën en voor het aanbod aan welzijnswerk in de stad inzichtelijk zijn, en
   b. Dit uitgewerkte voorstel uiterlijk bij de perspectiefnota aan de raad aan te bieden.
3. Nieuwe inzichten, tot nu toe opgedaan tijdens de coronacrisis, en nieuwe vragen naar welzijnswerk als gevolg van de coronacrisis te betrekken bij de nadere uitwerking.

De griffier, De voorzitter,

Herijking Welzijnsopdracht

Voor de gemeenteraadsvergadering d.d.:	14 april 2021
Zaaknummer:	
Portefeuillehouder:	M. Louwers

.

Aan de gemeenteraad, 7 april 2021

Aanwezig:
de raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Kalthoff (VVD), Loor (D66), Gemici (GL), De Vries (PvdA), Eliëns (Partij voor de Dieren), Jansen (ChristenUnie), Hutten (CDA), Elfrink (SP), Verheij (PVV) en Aydemir (Denk/Verenigd Arnhem. De fractie van Arnhemse Ouderen Partij was niet vertegenwoordigd.

Verloop
De volgende amendementen en moties zijn besproken:

- Amendement 21A09 'Verlies meiden niet uit het oog' van de fracties GroenLinks, ChristenUnie en VVD Amendement 21A10 'Geef betrokken burgers en TLO regie in groepsgerichte inzet' van de fracties ChristenUnie, D66 en Arnhem Centraal
- Amendement 21A11 'Geef zingeving een plek' van de fractie CU
- Amendement 21A12 'Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken' van de fracties D66 en Arnhem Centraal
- Amendement 21A13 'Gevolgen corona meenemen' van de fractie D66
- Motie 21M31 'Behoud welzijnswerk in Coronatijd' van de fracties CDA, PvdA, D66 en ChristenUnie
- Motie 21M32 'Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren' van de fracties PvdA, Denk/VA en ChristenUnie

Conclusie
De voorzitter concludeert dat de M-2 fase is afgerond en het raadsvoorstel kan worden doorgeleid naar de besluitvormende vergadering.

De raadsadviseur, De voorzitter,

E.J.S. Dirksen J. van der Loo

Titel/onderwerp: # Herijking welzijnsopdracht 2020

Raadsadviseur: E. Dirksen Telefoonnr: 3774712 Elsebee.dirksen@arnhem.nl

Van:	College	Ambtenaar:	M. Zeilstra
Portefeuillehouder:	M. Louwers	Telefoonnr:	377 4449
		E-mailadres:	marieke.zeiltra@arnhem.nl
Doel activiteit	Meningsvorming 2		
Toelichting	**Voorstel** Het college stelt de raad voor de notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sociale basis' vast te stellen. **Aanleiding** In de begroting is opgenomen dat in 2020 de stedelijke welzijnsopdracht wordt herijkt. Het doel van de herijking is om een beweging op gang te brengen die de uitvoering van het welzijnswerk verder versterkt, waarbij zo slim mogelijk combinaties van functies en voorzieningen worden gemaakt voor de inwoners in onze wijken. Op 3 december 2019 heeft het college een raadsbrief gestuurd over de hoofdlijnen van de aanpak. **Beoogd effect raadsvoorstel** Door gerichter aan preventie te werken wil het college een verschuiving van zorg naar welzijn, van maatwerkvoorzieningen naar algemene voorzieningen realiseren. Deze aanpak wordt gekoppeld aan een projectmatige inzet van organisaties op het snijvlak van zorg en welzijn aan de hand van concrete afspraken over te bereiken resultaten. Het doel van dit raadsvoorstel is om door deze herijking te bereiken dat er 1. concrete keuzes op basis van stedelijke en wijkspecifieke opgaven worden gemaakt; 2. op een slimmere wijze welzijnswerk wordt ingezet door middel van sociale innovaties; 3. duidelijkere focus komt op thema's en doelgroepen; 4. meer gewerkt wordt op basis van resultaten in plaats van op basis van activiteiten; 5. meer samenhang en samenwerking komt in plaats van de nu bestaande versnippering; 6. professionalisering en verzakelijking plaatsvindt met een duidelijk opdrachtgeverschap en met regie vanuit de gemeente. **Acht beslispunten** Uit de richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis' vloeien een achttal beslispunten voort. Waaronder het vaststellen van de ambitie: Samen zorgen we voor een sterke sociale basis waarin iedereen gelijkwaardige kansen heeft om zich te ontwikkelen en om mee te doen en waarbij met preventie zoveel als mogelijk het beroep op zorg wordt voorkomen. Tevens worden de inhoudelijke thema's vastgesteld, de uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken en de sturingsprincipes voor de aansturing en uitvoering van het welzijnswerk. **Financiën** In de Begroting 2020 - 2024 is besloten om meer focus aan te brengen in de te bereiken doelen en de te behalen resultaten. In deze notitie zijn de richting en de uitgangspunten bepaald. Hiermee is de verwachting dat een besparing (door het effectiever inzetten van middelen) op bestaande welzijnssubsidies wordt gerealiseerd van € 200.000, - in 2021 oplopend tot een structurele besparing van € 545.000, - Met de preventieve inzet van algemene voorzieningen ontstaat financiële ruimte in het sociaal domein die deels kan worden ingezet om de inzet op preventie verder te versterken.		

	Rondetafelgesprek 9 december 2020 Er hebben zeven betrokkenen/belanghebbenden deelgenomen aan het rondetafelgesprek. Op verzoek van de raadskamer zal een tweede rondetafelgesprek plaats vinden met de gebruikers van het welzijnswerk in de wijken. **Rondetafelgesprek 20 januari 2021** Er hebben 14 jongeren en/vrijwilligers uit diverse wijken in de stad deelgenomen aan dit rondetafelgesprek. (zie behandelresultaat). **Meningsvorming - I - 3 maart 2021** Op 3 maart heeft een eerste Meningsvormende behandeling plaatsgevonden. Waarbij de eerste termijn van raadskamer en college is afgerond. De wethouder heeft 3 toezeggingen gedaan. (zie behandelresultaat). **Meningsvorming - I - 10 maart 2021** Op 10 maart is de meningsvorming 1 fase afgerond. De fracties overwegen een aantal moties/amendementen in te dienen die tijdens de Meningsvorming 2 besproken zullen worden. (zie behandelresultaat).
Voorgesteld resultaat van de bespreking	Afronden van de meningsvromende fase en doorgeleiden naar besluitvorming.
Spreekrecht publiek	Nee
Behandeladvies	*Technische vragen dienen voorafgaand aan de bespreking te worden gesteld.* **Meningsvorming 2** Het doel van de M2 is het bespreken van de reeds ingediende moties en/of amendementen. Behandeling gebeurt per motie of amendement, op volgorde van volgnummer: 1. Indiener licht motie of amendement toe 2. Woordvoerders van andere fracties krijgen de gelegenheid om vragen te stellen aan de indiener of hun standpunt te delen 3. De portefeuillehouder krijgt de gelegenheid om te reageren op de motie of het amendement (pre-advies) 4. Woordvoerders kunnen reageren op de bijdrage van de portefeuillehouder. Daarna is de volgende motie of amendement aan de beurt, totdat alle moties of amendementen zijn besproken. Interrupties zijn toegestaan, maar kunnen vanwege de tijd beperkt worden.
Bijlagen	

Raadsvoorstel Herijking welzijnsopdracht 2020
Bijlage 1 Richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis'
Raadsbrief: Herijking Welzijnsopdracht 2020 d.d. 3-12-2019
Lijst met deelnemers 1e rondetafelgesprek december 2020
Behandelresultaat rondetafelgesprek d.d. 9 december 2020
Lijst met deelnemers 2e rondetafelgesprek 20 januari 2021
Behandelresultaat 2e rondetafelgesprek d.d. 20 januari 2021
Behandelresultaat 1e Meningsvorming - I - d.d. 3 maart 2021
Behandelresultaat vervolg Meningsvorming - I - d.d. 10 maart 2021
Vervolgstappen (update van het huidige hoofdstuk 6 in de nota) (*nav Toezegging 3 maart 2021)*
Tijdlijn herijking op hoofdlijnen (*Toezegging 3 maart 2021*)
Memo van wethouder Louwers inzake "Aanvullende informatie herijking welzijn: financiën, planning jeugdbeleid, jongerenvoorzieningen in Zuid, OZO en buurtbemiddeling", d.d. 18-03-2021

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht 2020
Amendement van het lid	Tulay Gemici - GroenLinks Nathalie Nede - ChristenUnie Karin Kalthoff - VVD
Titel Amendement	Verlies meiden niet uit het oog
Nummer Zaaknummer	**21A09** 415959

De ondergetekende(n) stel(t)(len) het volgende amendement voor:

Op pagina 12. onder het kopje **Opgroeien en opvoeden**, na de zin: ‘Online jongerenwerk maakt daarom onderdeel uit van onze aanpak..’ toe te voegen:

Jongerenwerk is voor jongens en meisjes van grote waarde. Naast het reguliere jongerenwerk hebben wij ook aandacht voor meidenwerk; jongerenwerk speciaal gericht op meisjes, meiden en jonge vrouwen. We zien dat meiden met problematiek minder vaak in beeld zijn. Zij zijn moeilijker te bereiken, komen niet op de gebruikelijke vindplaatsen en trekken zich vaker terug. Daarnaast hebben zij ook andere (hulp)vragen die om een andere vorm van ondersteuning vragen. Daarom is het van belang om blijvend aandacht te hebben voor deze groep zodat we hen niet uit het oog verliezen. Dit doen we door meidenwerk beschikbaar te maken voor alle meiden in Arnhem die hier gebruik van willen maken en de gewenste ondersteuning krijgen die zij nodig hebben voor hun persoonlijke ontwikkeling.

Toelichting
Professionals geven aan dat er blijvend aandacht nodig is voor de positie van meiden binnen het jongerenwerk. Wanneer meiden moeilijkheden ervaren is dit over het algemeen minder zichtbaar dan bij jongens, maar even problematisch voor hun ontwikkeling. De

indieners vinden dat er aandacht moet zijn voor de diversiteit van de jongeren in deze stad, hun hulpvraag en de specifieke begeleiding die zij nodig hebben om zich te kunnen ontplooien. Hierbij mogen wij meiden niet uit het oog verliezen.
Tulay Gemici - GroenLinks Nathalie Nede - ChristenUnie Karin Kalthoff - VVD

AANGENOMEN

Voor 36

Tegen 2

Amendement "Verlies meiden niet uit het oog" (21A09)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht 2020
Amendement van het lid	Nathalie Nede - ChristenUnie Mattijs Loor - D66 Guus van der Laak - Arnhem Centraal
Titel Amendement	Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet
Nummer Zaaknummer	**21A10** 415959

De ondergetekende(n) stel(t)(len) het volgende amendement voor:

Op pagina 21. onder het kopje **De sturingsprincipes voor deze vormen zijn:** het sturingsprincipe b wijzigen in:

“b. Betrokken inwoners en bewonersinitiatieven, welzijnsorganisaties en Teams Leefomgeving bepalen samen hoe invulling gegeven wordt aan de groepsgerichte inzet in de wijk, waarbij de Teams Leefomgeving namens de gemeente de regie voeren. In het ondersteunen van burgerinitiatieven kunnen welzijnsorganisaties een rol hebben. Het welzijnswerk, Team Leefomgeving, betrokken burgers/burgerinitiatieven en de sociale wijkteams werken samen bij het organiseren van algemene voorzieningen die nodig zijn om het beroep op maatwerkvoorzieningen te beperken.”

Toelichting

in de sturing van de groepsgerichte inzet organiseert een vierhoek bestaande uit betrokken burgers en bewonersinitiatieven, welzijnswerk, TLO en sociale wijkteams de algemene voorzieningen die een beroep op maatwerkvoorzieningen beperken. In dit wijzigingsvoorstel komt de groepsgerichte inzet tot stand in een gelijkwaardige samenwerking tussen betrokken inwoners en burgerinitiatieven, TLO en welzijnswerkorganisaties. De eindregie kan het beste door TLO worden gevoerd, om te voorkomen dat welzijnswerkorganisaties te bepalend worden over wat er in de wijk gebeurt.

Nathalie Nede - ChristenUnie
Mattijs Loor - D66
Guus van der Laak - Arnhem Centraal

AANGENOMEN

Voor 29

Tegen 9

Amendement "Geef betrokken burgers en TLO een plek in groepsgerichte inzet" (21A10)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht 2020
Amendement van het lid	Nathalie Nede - ChristenUnie
Titel Amendement	Investeren in maatschappelijke verbinding
Nummer Zaaknummer	**21A11** 415959

De ondergetekende(n) stel(t)(len) het volgende amendement voor:

Op pagina 13. Bovenaan achter de zin “Maatschappelijke verbinding is een breed thema” toevoegen:
“dat grenzen overstijgt. Sociaal maatschappelijke organisaties waaronder kerken, Leger des Heils, moskeeën, City Hearts Malburgen of Buurtkerk Geitenkamp hebben daarin een eigen plaats, die wordt erkend en herkend. Zij worden actief hierbij betrokken”.

Toelichting
In maatschappelijke verbinding is een rol weggelegd sociaal maatschappelijke organisaties zoals kerken en moskeeën, maar ook voor organisaties die daaraan gelieerd zijn, zoals het Leger des Heils, Buurtkerk Geitenkamp of City Hearts Malburgen. Er gaat een krachtig sociaal kapitaal schuil bij deze instellingen, waar de andere partners goed gebruik van kunnen maken.

Nathalie Nede - ChristenUnie

Voor 22

Tegen 16

Amendement "Investeren in maatschappelijke verbinding" (21A11)

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	0	5
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	0	2
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking welzijnsopdracht
Amendement van het lid	Mattijs Loor - D66 Guus van der Laak - Arnhem Centraal
Titel Amendement	Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken
Nummer Zaaknummer	**21A12** 415959

De ondergetekende(n) stel(t)(len) het volgende amendement voor:

De twee beslispunten in het concept raadsbesluit te vervangen door:

1. De richtinggevende notitie ‘Herijking welzijnsopdacht’ als startpunt voor verdere uitwerking te zien;

2. Het college te verzoeken:
    a. De richtinggevende notitie, met inachtneming van aangenomen moties en amendementen op de notitie, nader uit te werken tot een niveau waarop de consequenties voor de financiën en voor het aanbod aan welzijnswerk in de stad inzichtelijk zijn, en
    b. Dit uitgewerkte voorstel uiterlijk bij de perspectiefnota aan de raad aan te bieden.

Toelichting

De beslispunten in het voorgestelde raadsbesluit zijn achterhaald. De begroting 2021 waarnaar verwezen wordt is al vastgesteld en de voorgestelde bezuinigingen kunnen – afhankelijk van hun consequenties – mogelijk niet op draagvlak in de raad rekenen.

De consequenties van de nieuwe uitgangspunten voor het aanbod in de stad en voor de financiën zijn nog niet inzichtelijk en mogelijk strijdig met aan te nemen moties. Daarom kunnen de uitgangspunten nog niet worden vastgesteld

Verder is het van groot belang dat tempo gemaakt wordt bij de uitwerking, ook om onzekerheid in de stad weg te nemen en na de coronacrisis met een passend beleid volop aan de slag te kunnen. Het is daarom noodzakelijk dat de raad de definitieve uitgangspunten, inclusief de consequenties daarvan voor het aanbod en de financiën, voor de zomer kan vaststellen.
Mattijs Loor - D66 Guus van der Laak - Arnhem Centraal

AANGENOMEN

Voor	**25**	*Amendement "Beslispunten wijzigen: kennisnemen en uitwerken" (21A12)*
Tegen	**13**	

GROENLINKS	0	7
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	0	4
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	0	2
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking welzijnsopdracht
Amendement van het lid	Mattijs Loor - D66
Titel Amendement	Gevolgen corona meenemen
Nummer Zaaknummer	**21A13** 415959

De ondergetekende(n) stel(t)(len) het volgende amendement voor:

Aan het raadsbesluit een extra beslispunt toe te voegen:

3. Nieuwe inzichten, tot nu toe opgedaan tijdens de coronacrisis, en nieuwe vragen naar welzijnswerk als gevolg van de coronacrisis te betrekken bij de nadere uitwerking.

Toelichting

Tijdens de coronacrisis zijn we anders tegen de betekenis van welzijnswerk gaan aankijken. Ook is het mogelijk dat als gevolg van de crisis er een aanvullende vraag naar welzijnswerk ontstaat. Dit dient te worden onderzocht en te worden meegenomen in de nadere uitwerking van het beleid.

Mattijs Loor - D66

Amendement "Gevolgen corona meenemen" (21A13)

Voor	**38**
Tegen	**0**

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal	**38**

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht 2020
Motie van	Jan Hutten - CDA Ria de Vries - PvdA Matthijs Loor - D66 Nathalie Nede - ChristenUnie Tulay Gemici - GroenLinks Guus van der Laak - Arnhem Centraal
Titel motie	Behoud welzijnswerk in Coronatijd
Nummer Zaaknummer	**21M31** 415959

De Raad, gehoord de beraadslaging,

Constaterende dat:

- De herijking van de Welzijnsopdracht in de basis qua doelstelling en kaderstelling een goede beweging is.
- De praktische uitwerking in de jaren 2021 en 2022 voor onze jeugdige en oudere inwoners het verschil kan maken.
- Veel inwoners in de Arnhemse wijken vanuit de gevolgen van corona kampen met eenzaamheid of psychische klachten en de komende tijd juist behoefte hebben aan samenkomst en ontmoeting.
- Het welzijnswerk, de buurthuizen en jeugdhonken meer dan ooit van grote waarde zijn in onze lokale gemeenschappen en het samenkomen van (jonge) inwoners.
- Partners zoals Rijnstad en SWOA tijdens de ronde tafelgesprekken gemeld hebben dat bezuinigingen mogelijk zijn, maar dat het tempo van de voorstellen, zeker midden in de coronaperiode, vanuit de consequenties in de wijken minder gewenst of haalbaar zijn.

Overwegende dat:

- Gemeente met partners en inwoners structureel wil blijven werken aan de versterking van de sociale basis in de buurten en wijken in Arnhem.
- De herijking tot doel heeft de uitvoering van het welzijnswerk te versterken.
- De praktische uitwerking, midden in de coronaperiode + de herstelperiode erna, voor onze inwoners negatieve gevolgen kan hebben.
- Juist dit najaar en 2022/2023 een periode van opbouw en versterking van samenkomst in de wijken zal betekenen.

Verzoekt het college:

- De financiële kaders van de herijking van de Welzijnsopdracht te handhaven, maar zich voor 2021 en 2022 te beraden over het tempo van de beoogde bezuinigingen in relatie tot de consequenties vanuit corona voor onze inwoners.
- Voor 2021 en 2022 slechts een bezuiniging op efficiëntie en het terugbrengen van overlappende werkzaamheden door te voeren. Niet te bezuinigingen op activiteiten waarbij negatieve gevolgen kunnen ontstaan voor inwoners.
- Te inventariseren met de partners op welke onderdelen in 2021 en 2022 mogelijk extra inzet nodig is van partners om de gevolgen van de crisis op te vangen. Bij Rijnstad valt te denken aan de Overlast en Zorgcoördinatie (OZO), buurtbemiddeling (oplopende wachtlijsten) en het loket financiële zelfredzaamheid. Bij SWOA bijvoorbeeld aan extra bijeenkomsten voor ouderen in verband met aangepaste groepsgrootte.
- Als kader in relatie tot de consequenties van corona voor onze wijken voor 2021 te beoordelen of binnen de voorgestelde € 200.000 een verlaging gewenst is en voor 2022 als voorlopig maximum ook een korting van € 200.000 te hanteren. Pas in 2022 (heropbouw en versterking wijken en samenkomst inwoners na de corona pandemie) te beoordelen welke bezuiniging per 2023 mogelijk is.
- Hierover actief met de welzijnspartners in gesprek te blijven en bij de Tussenrapportage de gemeenteraad over de uitkomsten te informeren.
- Dekking te vinden binnen de van het Rijk ontvangen middelen specifiek voor Corona activiteiten en/of ander onbenut budget binnen het sociaal domein.

en gaat over tot de orde van de dag

Jan Hutten - CDA
Ria de Vries - PvdA
Matthijs Loor - D66
Nathalie Nede - ChristenUnie
Tulay Gemici - GroenLinks
Guus van der Laak - Arnhem Centraal

AANGENOMEN

Voor 36

Tegen 2

Motie "Behoud welzijnswerk in Coronatijd" (21M31)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bijeen op	14 april 2021
Ter bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht 2020
Motie van	Ria de Vries - PvdA Talip Aydemir - DENK Verenigd Arnhem
Titel motie	Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren
Nummer Zaaknummer	**21M32** 415959

De Raad,

Gehoord de beraadslaging,

Constaterende dat:

- Er in Schuytgraaf geen binnenlocaties zijn waar jongeren elkaar kunnen ontmoeten
- Een behoefteonderzoek uitgevoerd wordt om aan te sluiten bij de belevingswereld van jongeren en wat zij zeggen nodig te hebben om in hun wijk elkaar te kunnen ontmoeten, van elkaar te kunnen leren, en begeleid te kunnen worden naar een goede toekomst.

Overwegende dat:

- Het voor jongeren belangrijk is om in hun eigen wijk een fysieke plek te hebben waar ze elkaar kunnen ontmoeten
- Dat er op dit moment geen goede locatie is waar jongeren nu terecht kunnen.
- In de plannen voor de ontwikkeling van de Schuytgraaf nu geen rekening wordt gehouden met een fysieke plek voor jongeren
- Als het behoefteonderzoek dit jaar is afgerond, de plannen voor de ontwikkeling in Schuytgraaf in een vergevorderd stadium zijn, waardoor het inpassen van een fysieke locatie voor het ontmoeten van jongeren misschien niet meer mogelijk is.

Geeft het college de opdracht om :

Op grond van de uitkomsten van het behoefteonderzoek in Schuytgraaf te onderzoeken wat voor buurtcentrum nodig is en welke locaties mogelijk zijn. Daarbij de kosten hiervoor inzichtelijk maken. De resultaten van dit onderzoek rond de zomer naar de raad te sturen.

en gaat over tot de orde van de dag

Ria de Vries - PvdA
Talip Aydemir - DENK Verenigd Arnhem

AANGENOMEN

Voor 36

Tegen 2

Motie "Locatie voor jongeren in Schuytgraaf reserveren" (21M32)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	0	2
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

Gemeenteraad Arnhem

AANGENOMEN

Bij elkaar op	14 april 2021
Bij de bespreking van	Herijking Welzijnsopdracht
Motie van	Mattijs Loor - D66
Titel van de motie	Behoefte aan ontmoeting een plek geven
Nummer Zaaknummer	**21M40** 415959

Onderstaande raadsleden stellen de raad voor om in de vergadering van 14 april het college te vragen om na het aangekondigde behoefte-onderzoek ook te komen met een concreet voorstel voor de huisvesting van welzijnswerk in wijken waar dat nodig is.

De aanleiding is dat niet in alle wijken waar dat nodig is, een passende huisvesting voor welzijnswerk (zowel voor jongeren als voor ouderen) beschikbaar is. Met deze motie zorgen we dat niet alleen onderzoek wordt gedaan naar de behoefte, maar daar ook een verbetering uit volgt.

We weten dat:

- Het college heeft aangekondigd onderzoek te gaan doen naar de ruimtebehoefte voor jongerenwerk in Arnhem-Zuid en dit onderzoek eind 2021 af te ronden;
- De voorzieningen voor jongerenwerk maar ook voor ontmoeting voor ouderen (bijvoorbeeld voorliggende dagbestedingsvoorzieningen voor thuiswonende ouderen met dementie) niet goed gespreid zijn over de stad.

We vinden dat:

- Een behoefte-onderzoek ook voor wijken in Arnhem-Noord en ook voor andere doelgroepen dan alleen jongeren wenselijk is;
- Na het onderzoek ook een concrete verbetering van de stedelijke dekking van deze voorzieningen moet volgen.

Daarom vraagt de gemeenteraad aan het College om:

1. Ook onderzoek te doen naar de behoefte aan locaties voor jongerenwerk buiten Arnhem Zuid;
2. Ook onderzoek te doen naar de behoefte aan locaties voor activiteiten voor ouderen in alle Arnhemse wijken;
3. Deze onderzoeken voor eind 2021 aan te bieden aan de raad;
4. Direct na afronding van het behoeftenonderzoek een verbeterplan te maken voor de stedelijke dekking aan voorzieningen voor welzijnswerk (waaronder jongerenwerk en

activiteiten voor ouderen), waarbij wordt gekeken naar benodigde nieuwe voorzieningen en de mogelijkheid voor dubbelgebruik van bestaande voorzieningen;
5. Dit verbeterplan van passende dekking te voorzien voor zover aanvullende voorzieningen nodig zijn;
6. Dit verbeterplan uiterlijk in juni 2022 aan de raad aan te bieden;
7. In de tussentijd mogelijke verbeteringen van de voorzieningen op het gebied van welzijnswerk en ontmoeting niet na te laten.

Mattijs Loor - D66

AANGENOMEN

Voor 38

Tegen 0

Motie "Behoefte aan ontmoeting een plek geven" (21M40)

GROENLINKS	7	0
Coenders		
Prinsen		
Navis		
Dayioğlu		
Gemici		
Simonis		
van der Loo		

Fractie Arnhemse Ouderen Partij	1	0
Wiggers		

ChristenUnie	2	0
Becker		
Nede		

VVD Arnhem	5	0
Combée		
Pape		
Kalthoff		
Maref		
Loos		
Eppich		

CDA Arnhem	2	0
van Dillen		
Hutten		

DENK / Verenigd Arnhem	2	0
Aydemir		
Dilekçi		

D66	5	0
Andeweg		
Loor		
Venhoek		
van Ommen		
van Iperen		

Arnhem Centraal	3	0
van der Laak		
Manders		
Kraaijenbrink		

Partij voor de Dieren Gemeenteraadsfractie Arnhem	2	0
de Groot		
Eliëns		

PvdA	4	0
Greving		
Bouma		
de Vries		
Visser		

SP	3	0
Elfrink		
Çetintaş		
Dobbe		

Partij voor de Vrijheid	2	0
Verheij		
Henzen		

Totaal 38

RAADSVOORSTEL

Aan de gemeenteraad

Zaaknummer 415959

Onderwerp: Herijking welzijnsopdracht 2020

Voorstel

1. De richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis' vast te stellen.
2. Het financiëel effect zoals beschreven in de paragraaf Financiën te verwerken in Begroting 2021.

Inleiding

In de begroting is opgenomen dat in 2020 de stedelijke welzijnsopdracht wordt herijkt. Het doel van de herijking is om een beweging op gang te brengen die de uitvoering van het welzijnswerk verder versterkt, waarbij zo slim mogelijk combinaties van functies en voorzieningen worden gemaakt voor de inwoners in onze wijken. Op 3 december 2019 bent u per raadsbrief geïnformeerd over de hoofdlijnen van de aanpak. Onderdeel van de herijking is ook een financiële taakstelling.

In de afgelopen maanden zijn wijkgesprekken gevoerd in alle Arnhemse gebieden en zijn samen met instellingen en bewoners de hoofdthema's besproken. Deze notitie geeft richting aan de herijking. We willen het welzijnswerk, veel meer dan nu het geval is, vanuit de behoeften in de wijken vormgeven. Zodat Arnhemmers die elkaar willen helpen dat goed kunnen doen en waar nodig worden ondersteund. Arnhemmers hebben hulp nodig dichtbij, in de eigen omgeving. Deze ondersteuning wordt geboden door vrijwilligers of professionals die de buurt goed kennen. Organisaties werken met elkaar samen voor en met de Arnhemmers.

Onder welzijnswerk verstaan wij de door de gemeente gesubsidieerde of via inkoop gefinancierde inzet, gericht op algemene voorzieningen die bijdragen aan een sterke sociale basis. Dit alles kan niet zonder de vele vrijwilligers die zich inzetten voor hun naasten en hun buurt. Wij willen hen helpen om dat te kunnen blijven doen.

Onder sociale basis verstaan wij het geheel van organisaties, diensten en voorzieningen die het mogelijk maken dat mensen in wijken, buurten, groepen, netwerken en gezinnen samen kunnen leven en participeren in Arnhem. Dit is een brede definitie waar veel onder valt. De sociale wijkteams vallen daar bijvoorbeeld ook onder. Maar ook sportverenigingen, zorgaanbieders, huisartsen, scholen, culturele instellingen en vele andere organisaties, diensten en voorzieningen maken hier onderdeel van uit.

Beoogd effect

We willen met de herijking van de welzijnsopdracht bereiken dat er:
1. concrete keuzes op basis van stedelijke en wijkspecifieke opgaven worden gemaakt;
2. op een slimmere wijze welzijnswerk wordt ingezet door middel van sociale innovaties;
3. duidelijkere focus komt op thema's en doelgroepen;
4. meer gewerkt wordt op basis van resultaten in plaats van op activiteiten;

Arnhem GEMEENTE

5. meer samenhang en samenwerking komt in plaats van de nu bestaande versnippering;
6. professionalisering en verzakelijking plaatsvindt met een duidelijk opdrachtgeverschap en met regie vanuit de gemeente.

Beslispunten

Uit de richtinggevende notitie vloeien de volgende beslispunten voort:

1. Vaststellen dat aan het welzijnswerk twee waarden ten grondslag liggen: de intrinsieke waarde (de sociale basis als zelfstandige waarde) en de extrinsieke waarde (preventie geboden binnen de sociale basis ten dienste van de transformatie van het sociaal domein).
2. Vaststellen dat de ambitie luidt: Samen zorgen we voor een sterke sociale basis waarin iedereen gelijkwaardige kansen heeft om zich te ontwikkelen en om mee te doen en waarin met preventie zoveel als mogelijk het beroep op zorg wordt voorkomen.
3. Vaststellen dat het welzijnswerk zich moet richten op de volgende inhoudelijke thema's:
    - Opgroeien en opvoeden
    - Maatschappelijke verbinding (ontmoeten, eenzaamheid voorkomen, leefbaarheid, voorkomen overlast, bewonersondersteuning, vrijwilligersondersteuning);
    - Zelf- en samenredzaamheid (lichte vormen van begeleiding en ondersteuning, mantelzorg en informele zorg, langer thuis wonen en financiële kwetsbaarheid);
    - Specifieke thema's en actuele ontwikkelingen. Er moet ruimte blijven voor specifieke thema's waarop door het welzijnswerk op moeten worden ingespeeld, zoals seksuele diversiteit, ggz-problematiek en dementie.
4. Vaststellen van de volgende uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken (de uitgangspunten worden in de notitie toegelicht):
    a. We werken opgavegericht: het welzijnswerk een versterking is van de sociale basis.
    b. We zetten in op meer sociaal makelaarschap
    c. We stellen de behoeften van bewoners centraal
    d. We vinden lichte vormen van begeleiding en ondersteuning van belang voor onze inwoners
    e. We werken met oog voor de omgeving
    f. We zetten maximaal in op ondersteuning van vrijwilligers en ondersteuning van mantelzorgers
    g. We werken vanuit de wijken: wijkgericht werken is het uitgangspunt voor alle organisaties in de sociale basis
    h. We komen samen tot resultaten door te tellen en te vertellen
    i. We zetten in op samenwerking op basis van partnerschap en we bieden ruimte voor innovatie.
5. Vaststellen van de sturingsprincipes voor de aansturing en uitvoering van het welzijnswerk:
    a. Voor de op het individu gerichte inzet zijn de sociale wijkteams leidend en voeren zij de regie. Hiervoor moet de samenwerking tussen de sociale wijkteams en het welzijnswerk worden verbeterd waarbij de sociale wijkteams direct een beroep kunnen doen op expertise en capaciteit die wordt georganiseerd, vrijgemaakt en aangeboden door het welzijnswerk.
    b. Voor de groepsgericht inzet is het welzijnswerk leidend en voeren de welzijnsorganisaties de regie. Het welzijnswerk en de sociale wijkteams werken samen

bij het organiseren van algemene voorzieningen die nodig zijn om het beroep op maatwerkvoorzieningen te beperken.

6. Vaststellen dat de middelen voor welzijn gerichter ingezet gaan worden waardoor efficiënter gewerkt gaat worden en de in de Begroting 2020-2024 vastgestelde besparing op bestaande welzijnssubsidies wordt gerealiseerd van € 200.000,- in 2021, oplopend tot een structurele besparing van € 545.000,-. We vragen partijen om samen te werken en om te bezien waar overlappingen zitten in de werkzaamheden. Via de wijken halen we op waar deze bezuinigingen gerealiseerd kunnen worden.
7. Vaststellen dat de herijking moet leiden tot het meer gebruik maken van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen en dat deze gerichte inzet op preventie financieel mogelijk wordt gemaakt door hiervoor in de jaren 2021, 2022 en 2023 € 200.000 vanuit de middelen uit de bestemmingsreserve Transformatie zorg ter beschikking te stellen.
8. We monitoren de preventieve inzet van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen alsook de realisatie van de besparingen op welzijn en maken inzichtelijk in welke mate deze worden gerealiseerd.

Toetssteen voor alle subsidiëring van het welzijnswerk is de mate waarin invulling wordt gegeven aan de uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken, de mate waarin aan de Arnhemse opgave en thema's wordt bijgedragen alsook de mate waarin met andere nieuwe en bestaande initiatieven en organisaties wordt samengewerkt.

Argumenten

1.1 Een groeiende groep Arnhemmers in een kwetsbare positie redt het niet helemaal alleen.
Herijking van de welzijnsopdracht is als speerpunt opgenomen o.a. in de perspectiefnota 2020-2023. Mensen willen elkaar ontmoeten, elkaar helpen, samen dingen ondernemen in of buiten de wijk, eenzaamheid tegengaan en meedoen in de stad. Een goede sociale basis heeft niet alleen voor een individuele inwoner meerwaarde, maar dus ook voor de buurt en de wijk waarin iemand leeft.

1.2 Een betere aansluiting op zorg is nodig.
Welzijn kan bijdragen aan de afschaling van zorg. Maar welzijn is ook veel meer dan afschaling van zorg. Goede voorliggende en/of algemene voorzieningen kunnen bijdragen aan lagere zorgkosten. De transformatie in het sociaal domein maakt dat de gemeente verantwoordelijk is geworden voor het bieden van passende zorg. Het gaat daarbij primair om lichte vormen van begeleiding en ondersteuning. Alleen waar dit echt noodzakelijk is worden zwaardere vormen ingezet. Het liefst zijn wij problemen voor. Daarom zetten wij stevig in op preventie. Welzijnswerk speelt hierbij een steeds belangrijkere rol. Met een goede sociale basis kan worden voorkomen dat problemen van inwoners verergeren en kan hulp dichterbij hen worden georganiseerd. Het welzijnswerk heeft daarmee een (extrinsieke) waarde waarmee een beroep op specialistische vormen van zorg en ondersteuning wordt voorkomen of beperkt. Specialistische ondersteuning kan gaan over individuele maatwerkvoorzieningen in het kader van de (jeugd)zorg, maar bijvoorbeeld ook over schulden, overlast, armoede, bijstand of schooluitval. Gelet op de extrinsieke waarde is deze richtinggevende notitie afgestemd op de doorontwikkeling van (de visie op) het sociaal domein.

Kanttekeningen en risico's

1.1 Door de betrokkenheid van een groot aantal actoren en de samenhang met diverse beleidsterreinen (sociaal en fysiek) is een goede afbakening van belang. Vandaar dat in de notitie primair wordt gefocust op de welzijnsopgave als onderdeel van de Arnhemse Sociale Basis.

Participatie

Bij het tot stand komen van deze agenda zijn verschillende samenwerkingspartners betrokken. Er zijn acht wijkgesprekken gevoerd waaraan ook raads- en burgerleden hebben deelgenomen. Er is gesproken met de Adviesraad Sociaal Domein, met de sociale wijkteams, de Teams Leefomgeving en bijvoorbeeld met diverse bewonersorganisaties. We spraken met Praktische Zaken en de adviseurs van de Arnhemse AdviesBrigade. Ook is er nauw contact met verschillende buurthuizen in de stad. Door de coronacrisis zijn in de stad al diverse voorbeelden ontstaan die laten zien hoe de nieuwe beoogde samenwerking in de praktijk kan uitpakken. Bijvoorbeeld ten aanzien van de gezamenlijke inzet van het jongerenwerk door AM Support, Presikhaaf University, Rijnstad en Pactum Rijnside. Maar zeker ook door de vele vrijwilligers die zich hebben gemeld en die zelf initiatieven hebben genomen. VoorelkaarinArnhem (SWOA, MVT en Rijnstad) heeft deze beweging actief ondersteund. Ook tijdens de implementatie zullen wijkgesprekken worden gevoerd en blijft de participatie van bewoners en instellingen onverminderd van belang.

Financiën

In de Begroting 2020 - 2024 is besloten om meer focus aan te brengen in de te bereiken doelen en te behalen resultaten. In deze notitie zijn de richting en de uitgangspunten bepaald. Hiermee is de verwachting dat een besparing, door het effectiever inzetten van middelen, op bestaande welzijnssubsidies wordt gerealiseerd van € 200.000,- in 2021 en oplopend tot een structurele besparing van € 545.000,-

De welzijnsorganisaties zijn betrokken bij deze verandering en in de subsidiebeschikking 2020 is deze verandering aangekondigd. De welzijnsorganisaties zijn gevraagd zich voor te bereiden op deze verandering onder andere door met partners in de wijk samen te werken en te bezien waar dubbelingen zitten in de werkzaamheden en hun organisatie zo flexibel mogelijk in te richten en voor te sorteren op de gewenste beweging.

We gaan meer aan preventie doen, maar we gaan ook gerichter aan preventie werken. We willen een verschuiving van zorg naar welzijn, van maatwerkvoorzieningen naar algemene voorzieningen realiseren. We koppelen dit aan een projectmatige inzet van organisaties op het snijvlak van zorg en welzijn aan de hand van concrete afspraken over te bereiken resultaten. Wij werken daarbij integraal, wetende dat de kosten (investeren in preventie in het welzijnswerk) voor de baten (minder uitgaven aan maatwerkvoorzieningen in het sociaal domein) uitgaan. Met de preventieve inzet van algemene voorzieningen ontstaat financiële ruimte in het sociaal domein die deels kan worden ingezet om de inzet op preventie verder te versterken. Om deze beweging op gang te brengen en stimuleren stellen wij voor in de jaren 2021, 2022 en 2023 € 200.000, - vanuit de resterende middelen uit de bestemmingsreserve Transformatie zorg ter beschikking te stellen. In de bestemmingsreserve resteert in 2024 na deze besteding € 546.000,-.

We monitoren de preventieve inzet van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen alsook de realisatie van de besparingen op welzijn en maken inzichtelijk in welke mate deze worden gerealiseerd.

Uitvoering

Met de herijking wordt geïnvesteerd in een nieuwe manier van werken met inwoners en maatschappelijke organisaties die breder toegepast kan worden, bijvoorbeeld bij sport-, cultuur- en onderwijsactiviteiten in wijken, maar ook breder in het sociaal domein of het werken met subsidies en gesubsidieerde organisaties. Om die verbreding en verankering te borgen is het noodzakelijk dat verschillende onderdelen van de organisatie betrokken zijn bij de herijking. Daartoe zijn een ambtelijke stuurgroep en projectgroep opgezet.

De herijking moet uitgevoerd worden met ingang van 2021. Hiervoor is het nodig dat op de herijking wordt geanticipeerd in de te maken subsidieafspraken voor 2021. Partijen in de stad zijn de laatste jaren steeds via de subsidiebeschikking geïnformeerd over de veranderingen.

De aanpak is opgebouwd uit drie fases. De drie fases zijn niet hard van elkaar te scheiden, maar zijn wel te onderscheiden:
I. Richten: bepalen wat herijkt moet worden in en met de welzijnsopdracht. Wat willen we bereiken, welke beweging moet op gang worden gebracht?
II. Inrichten: bepalen hoe de herijking gerealiseerd kan worden. Wat is er nodig om de beoogde beweging in gang en voor elkaar te krijgen? Het gaat hierbij om het vaststellen van de uitgangspunten en het bepalen van de randvoorwaarden nodig voor implementatie.
III. Verrichten: het daadwerkelijk uitvoeren van de herijking.

Communicatie

In het voorjaar van 2020 zijn in verschillende wijken consultatiegesprekken gevoerd over datgene wat volgens inwoners en organisaties behouden moet blijven, de gewenste veranderingen en de randvoorwaarden voor de herijking. De sociale wijkteams, de Teams Leefomgeving, welzijnspartners in de stad en inwoners blijven intensief betrokken, ook bij de vervolgstappen.

We willen met deze richtinggevende notitie in de tweede helft van 2020 in gesprek gaan met uw raad en uw zienswijze en besluiten meenemen als opmaat voor de verdere inrichting en de implementatie richting 2021. In 2020 zijn er geen grotere veranderingen in de subsidieafspraken doorgevoerd. Onze partners zijn op de hoogte, onder andere via de beschikkingen en periodieke gesprekken.

De partners krijgen na besluitvorming door het college ook het raadsvoorstel toegezonden. Ook betrekken wij instellingen en bewoners actief bij de implementatie.

Bijlagen

Stukken voor gemeenteraad
- Richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis'

RAADSVOORSTEL

Besluit van

Zaaknummer 415959

DE RAAD VAN DE GEMEENTE ARNHEM;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 7 juli 2020, nummer: 415969;

gelet op artikel 160 van de Gemeentewet;

besluit:

1. De richtinggevende notitie Herijking welzijnsopdracht 'Samen werken aan een sterke sociale basis' vast te stellen..
2. Het financiëel effect zoals beschreven in de paragraaf Financiën te verwerken in Begroting 2021.

De griffier, De voorzitter,

GEMEENTE Arnhem

Herijking welzijnsopdracht

Samen werken aan een sterke sociale basis

Richtinggevende notitie

Bestuurlijke stuurgroep
Wethouder Martien Louwers
Wethouder Hans de Vroome

Ambtelijk stuurgroep
Marieke Zeilstra (Programmamanager Meedoen in Arnhem)
Marijn Willemen (Stedelijk manager Wijken)
Ellen Krabbenborg (Programmamanager Zorg Dichterbij)
Mathilde van der Kooij (Senior businesscontroller)

Versie 30 juni 2020

Samenvatting en beslispunten

Regie voeren over je eigen leven en problemen zo veel mogelijk in eigen kring oplossen. Dat is de laatste jaren inzet geweest van het beleid op het brede sociale domein. Een groeiende groep Arnhemmers redt dat echter niet helemaal alleen. Hun hulpbronnen lijken tekort te schieten. We zien in de wijken behoeften ontstaan waar we op een nieuwe manier mee om willen en moeten gaan. Een voorbeeld hiervan is de behoefte aan meer ontmoetingsplekken. We signaleren ook dat landelijk steeds meer aandacht komt voor het thema eenzaamheid, zowel bij ouderen als bij jongeren. Ook preventief jongerenwerk wint terrein. Het wordt ingezet om te voorkomen dat jongeren overlast veroorzaken maar bijvoorbeeld ook om te voorkomen dat zij zonder startkwalificatie school verlaten.

Het aantal kwetsbare ouderen dat een beroep doet op ondersteuning vanuit de Wmo neemt toe. Deels zou deze groep ook terecht kunnen bij laagdrempelige voorzieningen in onze wijken. Een laatste ontwikkeling die we zien is dat steeds nieuwe groepen mensen in Arnhem komen wonen als gevolg van migratie. Deze groepen hebben soms specifieke behoefte aan ondersteuning in hun buurt, dicht bij hun huis.

Bovengenoemde ontwikkelingen vragen om een herijking van het Arnhemse welzijnswerk. Deze notitie geeft richting aan deze herijking. We willen dit, veel meer dan nu het geval is, vanuit de behoeften in de wijken vormgeven. Zodat Arnhemmers die elkaar willen helpen dat goed kunnen doen en waar nodig worden ondersteund. Arnhemmers hebben hulp nodig dichtbij, in de eigen omgeving. Deze ondersteuning wordt geboden door vrijwilligers of welzijnswerkers die de buurt goed kennen. Organisaties werken met elkaar samen, voor en met de Arnhemmers.

Onder welzijnswerk verstaan wij de door de gemeente gesubsidieerde of via inkoop gefinancierde inzet, gericht op algemene voorzieningen die bijdragen aan een sterke sociale basis. Dit alles kan niet zonder de vele vrijwilligers die zich inzetten voor hun naasten en hun buurt. Wij willen hen helpen om dat te kunnen blijven doen.

Onder sociale basis verstaan wij het geheel van organisaties, diensten en voorzieningen die het mogelijk maken dat mensen in wijken, buurten, groepen, netwerken en gezinnen samen kunnen leven en participeren in Arnhem. Dit is een brede definitie waar veel onder valt. De sociale wijkteams vallen daar bijvoorbeeld ook onder. Maar ook sportverenigingen, zorgaanbieders, huisartsen, scholen, culturele instellingen en vele andere organisaties, diensten en voorzieningen maken hier onderdeel van uit.

Met de herijking brengen we meer focus aan in de opdracht aan het welzijnswerk door vast te stellen:

- wat de Arnhemse opgave is voor de sociale basis: wat is onze ambitie?
- wat dat betekent voor het welzijnswerk: wat zijn de inhoudelijke thema's waarop het welzijnswerk zich binnen de sociale basis moet richten?
- wat de uitgangspunten zijn voor de Arnhemse manier van werken: hoe willen we dat het welzijnswerk werkt en samenwerkt?

- wat de sturingsprincipes zijn voor de uitvoering van het welzijnswerk: hoe komen we waar we willen zijn?
- wat de financiële kaders zijn van het welzijnswerk: wat is het budget voor welzijnswerk?

Op deze manier zetten we een beweging in die leidt tot de herijking van het welzijnswerk. De richting die we hieraan geven en de uitgangspunten die we daarbij formuleren kunnen een bredere uitstraling hebben en ervoor zorgen dat er een bredere beweging komt in de totale Arnhemse sociale basis. De primaire focus is dit echter op dit moment nog niet. De samenwerking vanuit het welzijnswerk met andere onderdelen van de sociale basis, met name de sociale wijkteams en de teams leefomgeving, komt wel nadrukkelijk terug in de notitie.

Uit de richtinggevende notitie vloeien de volgende beslispunten voort:

1. Vaststellen dat aan het welzijnswerk twee waarden ten grondslag liggen: de intrinsieke waarde (de sociale basis als zelfstandige waarde) en de extrinsieke waarde (preventie geboden binnen de sociale basis ten dienste van de transformatie van het sociaal domein).
2. Vaststellen dat de ambitie luidt: samen zorgen we voor een sterke sociale basis waarin iedereen zoveel als mogelijk gelijkwaardige kansen heeft om zich te ontwikkelen en om mee te doen en waarin met preventie het beroep op zorg wordt voorkomen.
3. Vaststellen dat het welzijnswerk zich moet richten op de volgende inhoudelijke thema's:
    - Opgroeien en opvoeden;
    - Maatschappelijke verbinding (ontmoeten, eenzaamheid voorkomen, leefbaarheid, voorkomen overlast, bewonersondersteuning, vrijwilligersondersteuning);
    - Zelf- en samenredzaamheid (lichte vormen van begeleiding en ondersteuning, mantelzorg en informele zorg, langer thuis wonen en financiële kwetsbaarheid);
    - Specifieke thema's en actuele ontwikkelingen (zoals seksuele diversiteit en dementie).
4. Vaststellen van de volgende uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken (de uitgangspunten worden in de notitie toegelicht):
    a. We werken opgavegericht: het welzijnswerk een versterking is van de sociale basis.
    b. We zetten in op meer sociaal makelaarschap.
    c. We stellen de behoeften van bewoners centraal.
    d. We vinden lichte vormen van begeleiding en ondersteuning van belang voor onze inwoners.
    e. We werken met oog voor de omgeving.
    f. We zetten maximaal in op ondersteuning van vrijwilligers en ondersteuning van mantelzorgers.
    g. We werken vanuit de wijken: wijkgericht werken is het uitgangspunt voor alle organisaties in de sociale basis.
    h. We komen samen tot resultaten door te tellen en te vertellen.
    i. We zetten in op samenwerking op basis van partnerschap en we bieden ruimte voor innovatie.
5. Vaststellen van de sturingsprincipes voor de aansturing en uitvoering van het welzijnswerk:
    a. Voor de op het individu gerichte inzet zijn de sociale wijkteams leidend en voeren zij de regie. Hiervoor moet de samenwerking tussen de sociale

wijkteams en het welzijnswerk worden verbeterd waarbij de sociale wijkteams direct een beroep kunnen doen op expertise en capaciteit die wordt georganiseerd, vrijgemaakt en aangeboden door het welzijnswerk.

b. Voor de groepsgericht inzet is het welzijnswerk leidend en voeren de welzijnsorganisaties de regie. Het welzijnswerk en de sociale wijkteams werken samen bij het organiseren van algemene voorzieningen die nodig zijn om het beroep op maatwerkvoorzieningen te beperken.
c. Toetssteen voor alle subsidiëring van het welzijnswerk is de mate waarin invulling wordt gegeven aan de uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken, de mate waarin aan de Arnhemse opgave en thema's wordt bijgedragen alsook de mate waarin met andere nieuwe en bestaande initiatieven en organisaties wordt samengewerkt.

6. Vaststellen dat de middelen voor welzijn gerichter ingezet gaan worden waardoor efficiënter gewerkt gaat worden en de in de Begroting 2020-2024 vastgestelde besparing op bestaande welzijnssubsidies wordt gerealiseerd van € 200.000, - in 2021, oplopend tot een structurele besparing van € 545.000, -. We vragen partijen om samen te werken en om te bezien waar overlappingen zitten in de werkzaamheden. Via de wijken halen we op waar deze bezuinigingen gerealiseerd kunnen worden.
7. Vaststellen dat de herijking moet leiden tot het meer gebruik maken van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen en dat deze gerichte inzet op preventie financieel mogelijk wordt gemaakt door hiervoor in de jaren 2021, 2022 en 2023 € 200.000 vanuit de middelen uit de bestemmingsreserve Transformatie zorg ter beschikking te stellen.
8. We monitoren de preventieve inzet van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen alsook de realisatie van de besparingen op welzijn en maken inzichtelijk in welke mate deze besparingen worden gerealiseerd.

Inhoud

Samenvatting en beslispunten 2
Inhoud 4
1. Inleiding 6
Waarom herijken? 6
Definities en focus: herijking gaat over het welzijnswerk binnen de sociale basis 7
Coronacrisis 7
Aanpak herijking 8
2. De Arnhemse inzet 9
Waar en voor wie we het doen 9
De thema's waaraan het welzijnswerk moet bijdragen 10
Opgroeien en opvoeden 11
Maatschappelijke verbinding 11
Zelf- en samenredzaamheid 13
Specifieke thema's en actuele ontwikkelingen 14
3. Uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken 15
Opgavegericht werken, het welzijnswerk is er ter versterking van de sociale basis 15
Meer sociaal makelaarschap 15
Behoeften bewoners centraal stellen 16
Lichte vormen van begeleiding en ondersteuning zijn nodig 16
Oog voor de omgeving 16
Ondersteuning van vrijwilligers en ondersteuning van mantelzorgers nieuwe stijl 17
Wijkgericht 17
Resultaten tellen en vertellen: leren en ontwikkelen 18
Partnerschap en innovatie 19
4. Sturingsprincipes: hoe we komen waar we willen zijn 20
De sturingsprincipes 20
Op het individu gerichte inzet 21
Groepsgerichte inzet 22
Partnerschap en innovatie 23
Toetssteen voor subsidiëring 23
5. Financiën 25
Welzijnswerk en de begroting 25
Huidige en toekomstige samenstelling budget 25
Financiële ontwikkelingen 27

6. Vervolgstappen....28
Implementatie....28
Aanhaken bij lopende trajecten....29

1. Inleiding

Waarom herijken?
In de meerjarenprogrammabegroting is opgenomen dat in 2020 het welzijnswerk wordt herijkt. Het doel van de herijking is om meer richting te geven aan het welzijnswerk in onze stad en in de wijken en daarmee een beweging op gang te brengen die de uitvoering van het welzijnswerk versterkt. We willen zo slim mogelijk combinaties van functies en voorzieningen realiseren voor de inwoners in onze wijken.

Aan de herijking van het welzijnswerk binnen de sociale basis liggen twee waarden ten grondslag.

Intrinsieke waarde: een stevige sociale basis als zelfstandige waarde
In Arnhem is altijd al veel aandacht voor saamhorigheid en cohesie in de wijken. Er wordt gelukkig veel en goed werk verzet voor en met de inwoners van Arnhem. Dat gebeurt door veel vrijwilligers en grotere en kleinere organisaties die kinderen, jongeren, ouders en ouderen helpen met hun dagelijkse problemen. Het kan gaan om geldzaken, opvoeding en opgroeien, gezondheid, sport en spel, mantelzorgondersteuning, taalmaatjes of maaltijden voor ouderen. Ook worden er nieuwe en vernieuwende initiatieven opgestart door de inwoners zelf. In elke wijk zijn wel goede voorbeelden te noemen. Van vrijwilligers die buurthuizen zelfstandig draaiend houden tot buurtbewoners die activiteiten voor hun buurt organiseren. Het welzijnswerk heeft daarmee een intrinsieke waarde. Mensen willen elkaar ontmoeten, elkaar helpen, samen dingen ondernemen in of buiten de wijk, eenzaamheid tegengaan en meedoen in de stad. Een goede sociale basis heeft niet alleen voor een individuele inwoner meerwaarde, maar dus ook voor de buurt en de wijk waarin iemand leeft.

Extrinsieke waarde: preventie
De transformatie in het sociaal domein maakt dat de gemeente verantwoordelijk is geworden voor het bieden van passende zorg. Het gaat daarbij primair om lichte vormen van begeleiding en ondersteuning. Alleen waar dit echt noodzakelijk is worden zwaardere vormen ingezet. Het liefst zijn wij problemen voor. Welzijnswerk speelt hierbij een steeds belangrijkere rol. Met een goede sociale basis kan worden voorkomen dat problemen van inwoners verergeren en kan hulp dichterbij hen worden georganiseerd. Het welzijnswerk heeft daarmee een (extrinsieke) waarde waarmee een beroep op specialistische vormen van zorg en ondersteuning wordt voorkomen of beperkt. Specialistische ondersteuning kan gaan over individuele maatwerkvoorzieningen in het kader van de (jeugd)zorg, maar bijvoorbeeld ook over schulden,

overlast, armoede, bijstand of schooluitval. Gelet op de extrinsieke waarde is deze richtinggevende notitie afgestemd op de doorontwikkeling van (de visie op) het sociaal domein.

Definities en focus: herijking gaat over het welzijnswerk binnen de sociale basis
Over definities in en over welzijnswerk en sociale basis kan lang gesproken worden zonder dat daaruit een eensluidende definitie voortvloeit. Toch is het nodig om aan te geven wat we verstaan onder sociale basis en welzijnswerk. Daarmee geven we ook aan waar deze richtinggevende notitie over gaat en waarover niet.

Onder welzijnswerk verstaan wij de door de gemeente (gesubsidieerde of via inkoop gefinancierde) inzet gericht op algemene voorzieningen die bijdraagt aan een sterke sociale basis en preventie. Deze inzet wordt gedaan voor en door vele vrijwilligers in de Arnhemse wijken. Organisaties ondersteunen de buurtinitiatieven, buurthuizen en vrijwilligers en de gemeente heeft verschillende subsidieregelingen om initiatieven actief te stimuleren. Het welzijnswerk maakt onderdeel uit van de sociale basis.

Onder sociale basis verstaan wij het geheel van organisaties, diensten en voorzieningen die het mogelijk maken dat mensen in wijken, buurten, groepen, netwerken en gezinnen samen kunnen leven en participeren in Arnhem. Dit is een brede definitie waar veel onder valt. De sociale wijkteams vallen daar bijvoorbeeld ook onder. Net als dat sportvoorzieningen, gezondheidsinstellingen, onderwijs, cultuur en vele andere organisaties, diensten en voorzieningen onderdeel uitmaken van en bijdragen aan de sociale basis.

Deze richtinggevende notitie is gericht op de herijking van het welzijnswerk binnen de sociale basis. De richting die we hieraan geven en de uitgangspunten die we daarbij formuleren kunnen wel een bredere uitstraling hebben en ervoor zorgen dat er een bredere beweging komt in de sociale basis. De primaire focus is dit echter op dit moment nog niet. De samenwerking vanuit het welzijnswerk met andere onderdelen van de sociale basis, vooral de sociale wijkteams en de teams leefomgeving, komt wel nadrukkelijk terug in de notitie. Hier is ook nog veel winst te behalen.

Coronacrisis
Deze richtinggevende notitie is gericht op de middellange en lange termijn. ‘In het nu’, op het moment van het schrijven van deze notitie speelt de coronacrisis. Deze is ingrijpend en bepaalt op dit moment ook de inzet van nu door het welzijnswerk. Daarbij zijn goede initiatieven te zien, zoals de samenwerking in het verband van www.voorelkaarinarnhem.nl en de gezamenlijke inzet vanuit jongerenwerkers en gemeentelijke handhavers en politie. Ook zien we in wijken hele mooie nieuwe initiatieven van burgers ontstaan. Juist dit soort initiatieven en

samenwerkingen sluiten aan op de beweging die we willen realiseren en zetten we door ook voor de middellange en lange termijn.

Aanpak herijking
De aanpak bouwen wij op vanuit drie fases.

I. Richten: bepalen wat herijkt moet worden in en met de welzijnsopdracht. Wat willen we bereiken? Welke beweging moet op gang worden gebracht?
   Resultaat: richtinggevende notitie ten behoeve van keuzes door de gemeenteraad
II. Inrichten: bepalen hoe de herijking gerealiseerd kan worden. Wat is er nodig om de beoogde beweging voor elkaar te krijgen? Het gaat hierbij om het vaststellen van de uitgangspunten en bepalen van de randvoorwaarden nodig voor implementatie.
   Resultaat: implementatieplan
III. Verrichten: het daadwerkelijk implementeren van de herijking en vertaling naar opdrachten voor partners in de stad.
   Resultaat: realisatie implementatieplan

Het resultaat van de eerste fase is deze richtinggevende notitie. In deze notitie geven we achtereenvolgens aan:

- wat de Arnhemse opgave is: waar doen we het voor en voor wie en op welke inhoudelijke thema's gaan we ons richten
- wat de uitgangspunten zijn voor de Arnhemse manier van werken
- wat op hoofdlijnen de sturingsprincipes zijn
- hoe de financiën eruit zien
- wat de vervolgstappen zijn.

Om tot de richtinggevende notitie te komen, hebben wij acht wijkgesprekken gevoerd in de gebieden Malburgen, Schuytgraaf-Elderveld, De Laar, Noord-Oost, RKV, Presikhaaf en Elden. Aan die gesprekken hebben actieve bewoners, initiatieven en organisaties deelgenomen. Ook is gesproken met partijen als Adviesraden sociaal domein, professionele organisaties in de stad (Rijnstad, SWOA, MEE, AM Support, MVT, Presikhaaf University, etc., de sociale wijkteams, Praktische Zaken, Ideeënmakelaars, Adviesbrigade) en met vertegenwoordigers van Arnhemse buurthuizen en andere initiatieven van buurtbewoners. De wijkgesprekken zijn ook door raadsleden bezocht.

2. De Arnhemse inzet

Bij het geven van richting aan het welzijnswerk in de sociale basis hoort het formuleren van de Arnhemse opgave voor de sociale basis: waar doen we het voor en voor wie? Daarna gaan we in op wat dat betekent voor het welzijnswerk: wat zijn de inhoudelijke thema's waarop het welzijnswerk zich binnen de sociale basis moet richten.

Waar en voor wie we het doen
Wij willen samen zorgen voor een sterke sociale basis waarin iedereen zoveel als mogelijk gelijkwaardige kansen heeft om zich te ontwikkelen en om mee te doen. Door Arnhemmers te stimuleren en waar nodig faciliteren bij het organiseren van activiteiten voor hun buurt, bouwen we samen aan een sterke sociale basis. We versterken de saamhorigheid tussen inwoners, dat mensen naar elkaar omkijken voor elkaar klaarstaan. Door Arnhemmers op tijd met activiteiten en voorzieningen een duwtje in de rug te geven en een helpende hand te reiken, voorkomen we samen met hen dat ze in de problemen komen of dat hun problemen groter worden.

Bij het inzetten van schaarse middelen doen wij dit in eerste instantie voor de Arnhemmers die de hulp het hardste nodig hebben. Het gaat dan om kwetsbare kinderen, jongeren en ouderen. Maar ook specifieke kwetsbare groepen, denk aan ggz-problematiek in wijken, waarbij steeds meer zorg thuis wordt geboden en vaker een beroep wordt gedaan op welzijnswerk. Volwassenen worden waar nodig ondersteund vanuit het sociaal domein, bijvoorbeeld met activering naar werk, schuldhulpverlening en een uitkering. De inzet vanuit de sociale basis moet daarop goed worden afgestemd. Net zoals de samenwerking moet worden gezocht met andere leefdomeinen als sport en cultuur[1].

Het versterken van de sociale basis doen we niet alleen als gemeente. De gemeente is een van de actoren in het speelveld van de sociale basis. Veel vrijwilligers zetten zich in voor hun buurt en andere inwoners. Zonder hen kan de sociale basis niet worden versterkt. De herijking is er dus ook nadrukkelijk op gericht om hen te stimuleren, te faciliteren en te helpen. Dit sluit naadloos aan op de intrinsieke waarde van het welzijnswerk. Welzijnswerk gaat om inclusief samenleven, maatschappelijk verbinden en sociale cohesie. We willen met elkaar realiseren dat de sociale kwaliteit in onze wijken zo hoog mogelijk is[2]. Dat degene die hulp nodig heeft,

[1] Deze richtinggevende notitie richt zich, zoals in de inleiding aangegeven, op de inzet van het welzijnswerk binnen de sociale basis.

[2] Sociale Kwaliteit voor een sterke Sociale Basis. Lisbeth Verharen, Meike Heessels, Carinda Jansen, Judith Wolf, december 2019, Hogeschool Arnhem Nijmegen Sociale kwaliteit is de mate waarin mensen mogelijkheden hebben om te participeren in sociale relaties op een manier die hun welzijn, capaciteiten en individueel potentieel verbetert (https://socialquality.org/about-iasq/iasq-basics/). Sociale kwaliteit maakt dat mensen hun potentieel kunnen benutten, zichzelf kunnen realiseren en zodoende ook hun bijdrage kunnen leveren aan het collectief: aan hun sociaal netwerk, de buurt, het dorp, de samenleving. Sociale kwaliteit ontstaat wanneer op het niveau van de samenleving is voldaan aan vier conditionele voorwaarden: sociaaleconomische zekerheid, sociale inclusie, sociale cohesie en sociale empowerment (Philips, 2011; Wolf, 2016; www.socialquality.org/theory/).

geholpen wordt. Dat degene die zich in wil zetten voor de samenleving, dat goed kan doen. Daarom werken wij en de gesubsidieerde organisaties nauw met de vele vrijwilligersinitiatieven samen en helpen hen waar nodig, zodat zij hun goede werk kunnen blijven doen en de maatschappelijke netwerken in de buurten sterk blijven. Een bredere en nauwere samenwerking met professionele organisaties, zoals de sociale wijkteams, zorgaanbieders, onderwijs etc. is hierbij van belang. Samen doen betekent ook dat het in de sociale basis gaat om bijvoorbeeld de jongere én zijn ouders en school en om de oudere én zijn kinderen en huisarts. Je kunt een jongere of oudere alleen maar helpen als je haar of zijn omgeving daarbij betrekt.

Sommige wijken kennen complexe sociaalmaatschappelijke problemen: werk, onderwijs, jongeren, veiligheid, ondermijning, zorg en wonen hebben allemaal, integraal, extra aandacht nodig. In Arnhem zijn dit vooral wijken aan de zuid- en oostkant van de stad. Deze wijken kennen vergeleken met de rest van de stad en regio maar ook landelijk gezien een hogere werkloosheid, een lager opleidingsniveau, kinderarmoede, radicalisering en een grotere gevoeligheid voor ondermijnende criminaliteit. Juist ook in deze wijken is te zien dat er veel behoefte is aan zorg en aan investeringen in de sociale basis. Het versterken van de sociale basis levert een belangrijke bijdrage aan het versterken van deze wijken. Maar alleen inzetten vanuit welzijnswerk is niet voldoende. Wij zoeken daarom de samenwerking en organiseren de samenhang met andere beleidsdomeinen. Door bijvoorbeeld aan te haken op de woondeal en door de inzet vanuit de sociale basis hand in hand te laten gaan met nieuwe woningbouwplannen en de verduurzamingsopgave. En met zorgaanbieders en ziektekostenverzekeraars te kijken hoe we preventiever kunnen werken en grotere problemen kunnen voorkomen.

De thema’s waaraan het welzijnswerk moet bijdragen

In deze paragraaf geven we aan wat de inhoudelijke thema’s zijn waarop het welzijnswerk zich in de sociale basis moet richten. Daarvoor hebben wij gesprekken gevoerd in de wijken met bewoners, organisaties en initiatieven. Ook hebben we gesproken met professionals en hun organisaties en met interne, gemeentelijke collega’s. Daaruit vloeien thema’s voort waaraan het welzijnswerk moet bijdragen. We beschrijven in deze notitie op hoofdlijnen wat onder deze thema’s wordt verstaan.

De thema’s krijgen verder handen en voeten in samenspraak met onze partners: in de uitvoering op wijkniveau. Met hen werken we in 2020 verder uit wat de inhoud van het thema is, wat binnen het thema belangrijk is en wat we willen bereiken. De thema’s en de themagesprekken zijn structurerend voor de subsidieafspraken richting 2021 en verder. Op

wijkniveau worden subsidieafspraken gemaakt over wat prioriteit heeft en wat concreet moet worden bijgedragen aan de thema's. Voor een deel zijn de thema's al opgenomen in wijkprogramma's en in samenwerking ontwikkeld. Een gezamenlijke taal is in Arnhem echt van belang voor het welzijnswerk en breder voor de hele sociale basis.

De thema's zijn:

- Opgroeien en opvoeden
- Maatschappelijke verbinding
- Zelf- en samenredzaamheid
- Specifieke thema's en actuele ontwikkelingen

Hieronder geven we aan waar de inzet binnen elk thema op is gericht. Daarmee geven we aan wat onze ambitie is. Deze ambitie moet verder worden uitgewerkt en geconcretiseerd op wijkniveau. Voor een deel is dat in de uitvoeringspraktijk overigens ook al gebeurd.

Opgroeien en opvoeden
Gericht op het zoveel als mogelijk bieden van gelijkwaardige kansen op ontwikkelen en meedoen voor kinderen en jongeren. Als we ons richten op hen en hun toekomst, kunnen we latere problemen voorkomen. Onze gemeenschappelijke inzet zorgt daarmee voor het grootste resultaat. Met opzet spreken wij over opgroeien en opvoeden. Het gaat er namelijk om dat het welzijnswerk niet alleen is gericht op het kind of de jongere, maar juist ook op haar of zijn omgeving: ouders, school, straat, sport. Een goede afstemming en samenwerking tussen bijvoorbeeld kind- en jongerenwerk (denk aan Rijnstad, AM Support en Presikhaaf University), sport (denk aan Sportbedrijf en Jeugdfonds Sport & Cultuur Arnhem), onderwijs (denk aan PAS-VVE) en jeugd(gezondheids)zorg (denk aan VGGM-Kansrijke Start, huisartsen en zorgaanbieders) is daarom van belang bij het bieden van gelijkwaardige kansen op ontwikkelen en meedoen. Het gaat hierbij ook om het kennen van de online leefwereld. Deze is voor veel kinderen en jongeren net zo belangrijk als de straat. Online jongerenwerk maakt daarom onderdeel uit van onze aanpak. Ook zijn jongeren vaak mantelzorger. Als het gaat om mantelzorgondersteuning verdienen zij specifieke aandacht.

Maatschappelijke verbinding
Gericht op het stimuleren en faciliteren van maatschappelijke verbinding in de wijken en buurten. Een goede sociale basis heeft niet alleen voor een individuele inwoner meerwaarde, maar ook voor de buurt en de wijk waarin iemand leeft. Een combinatie van een goede fysieke en sociale omgeving zorgt voor maatschappelijke verbinding. Dat mensen elkaar kennen, herkennen en erkennen. Elkaar opzoeken en bezoeken, samen leven in hun buurt. Maatschappelijke verbinding gaat over saamhorigheid, onderling vertrouwen en participatie in

de buurt. Maatschappelijke verbinding is een breed thema. Hieronder hangen de volgende deelthema's.

- *Ontmoeten en ontmoetingsplekken*
  Gericht op het mogelijk maken van ontmoeten en creëren van ontmoetingsplekken. Enerzijds gaat het over buurthuizen die een belangrijke ontmoetingsfunctie hebben, maar het is ook gericht op ontmoeten tussen generaties en tussen mantelzorgers (lotgenotencontact). Om ontmoeten mogelijk te maken, investeert de gemeente in fysieke basisvoorzieningen in de wijken zoals buurthuizen. Ook wordt onderzocht hoe de bestaande voorzieningen gemakkelijker en beter kunnen worden benut en hoe eventuele nieuwe voorzieningen aansluiten op de bestaande voorzieningen. Hiervoor is het nodig een integraal accommodatiebeleid te ontwikkelen dat geldt voor alle soorten accommodaties inclusief de MFC's.
- *Eenzaamheid*
  Gericht op het tegengaan van eenzaamheid en sociaal isolement bij zowel ouderen als bij jongeren. De aanpak eenzaamheid is een belangrijk speerpunt van het Rijk en van het Arnhems college. In 2019 is daartoe een uitvoeringsplan opgesteld en in 2020 starten we met een communicatiecampagne, een wijkgerichte aanpak en een opzet voor monitoring. Hiervoor werken we samen met het Ministerie van VWS en met de organisaties en initiatieven in de wijken.
- *Leefbaarheid en overlast*
  Gericht op het verbeteren van de leefbaarheid en het voorkomen van overlast. In sommige van onze buurten staat de leefbaarheid onder druk. De veiligheidsinzet van politie en gemeente moet de leefbaarheid in de buurten verbeteren. Vanuit het welzijnswerk moet met deze en andere partijen worden samengewerkt. Leefbaarheid gaat ook over jezelf thuis voelen in je wijk, samenleven en het overbruggen van spanningen tussen bewoners, tussen generaties, tussen leefstijlen. De intrinsieke waarde van het welzijnswerk komt binnen dit deelthema sterk tot uiting. De inrichting van de openbare ruimte kan samenleven en verbinding bevorderen. Daarom denken wij mee bij fysieke ingrepen in wijken.
- *Bewonersondersteuning*
  Gericht op het faciliteren en stimuleren van actieve bewoners. Bewoners en bewonersgroepen worden ondersteund door het welzijnswerk. Bewonersondersteuners en opbouwwerkers in de wijken geven informatie en advies aan bewoners en helpen bij het oprichten van een bewonersgroep of werkgroep. Zij ondersteunen het realiseren van plannen, organiseren van bijeenkomsten of de uitvoering van een activiteit. Daarmee stimuleren wij bewoners om actief te worden en zich mede verantwoordelijk te voelen voor hun wijk. Ook helpen wij groepen en individuele burgers op deze manier met het vergroten van hun zelfredzaamheid, eigen verantwoordelijkheid en zelf oplossend vermogen. Tegelijkertijd verbeteren wij de samenwerking tussen organisaties die werken ten behoeve van de wijkbewoners doordat we hen stimuleren om dit gezamenlijk op te pakken.
- *Vrijwilligersondersteuning*

Gericht op het faciliteren en stimuleren van vrijwilligers. Zonder die vele vrijwilligers is er geen sociale basis. De vrijwilligers(organisaties) verdienen daarom ondersteuning. De manier waarop vrijwilligers actief willen zijn, verandert. Niet iedereen kan of wil in een bestuur van een organisatie zitten, maar mensen willen zich wel op projectbasis inzetten voor de buurt. Organisaties en initiatieven merken dat en spelen daarop in. De manier waarop wij de ondersteuning van vrijwilligers vormgeven, moet met deze ontwikkelingen meebewegen en de werkwijze daarop aanpassen. Met Burgerkracht hebben we hierbij ervaring opgedaan en ontstaat een sociale infrastructuur van burgerinitiatieven die gericht zijn op ‘Burgers steunen Burgers’.

Zelf- en samenredzaamheid

Gericht op het versterken van de zelf- en samenredzaamheid waardoor het beroep op maatwerkvoorzieningen in het sociaal domein wordt beperkt. De transformatie in het sociaal domein maakt dat de gemeente verantwoordelijk is voor het bieden van passende zorg (lichte vormen van begeleiding en ondersteuning waar mogelijk, zwaardere vormen waar nodig). Het liefst zijn wij problemen voor. Daarom zetten wij stevig in op het versterken van de zelf- en samenredzaamheid. Dit doen we door:

- *Lichte vormen van begeleiding en ondersteuning*
  Gericht op het inzetten van lichte vormen van begeleiding en ondersteuning zodat het beroep op specialistische vormen van zorg en ondersteuning zoveel als mogelijk wordt voorkomen of beperkt. Met de herijking versterken wij de samenwerking en de wisselwerking tussen de sociale wijkteams en het welzijnswerk. In het kader van dit deelthema zoeken wij nadrukkelijk de verbinding op met de doorontwikkeling van de visie op het sociaal domein.
- *Mantelzorg en informele zorg*
  Gericht op het faciliteren en stimuleren van mantelzorg en informele zorg. Arnhemmers zorgen vaak voor hun geliefden, voor familie, voor buren. Deze informele zorg is van groot belang voor de Arnhemmers die hulp nodig hebben en het helpt bij het beperken van het beroep op maatwerkvoorzieningen. Daarom willen wij informele zorg stimuleren en helpen waar dat kan. Niet alleen door informele zorgverleners direct te ondersteunen, maar ook door bijvoorbeeld de professionele zorgverleners en de sociale wijkteams te helpen bij de manier waarop je het beste met informele zorg om kunt gaan. Mantelzorgers en informele zorg verdienen een expliciete ‘plek’ aan de zorgtafel.
- *Langer thuis wonen*
  Het streven is om mensen zo lang mogelijk thuis te laten wonen. In hun eigen woning en buurt. Dat vergt wat van de woningen die worden gebouwd, maar ook van de sociaalmaatschappelijke netwerken en ondersteuning die in wijken wordt geboden. Vanuit het beleidsdomein wonen wordt hierop ingezet. Wij zorgen ervoor dat door het welzijnswerk op die inzet wordt aangesloten en dat het welzijnswerk helpt bij het realiseren van dit streven.
- *Financiële kwetsbaarheid*

Gericht op het beperken van de financiële kwetsbaarheid. Schulden en armoede beperken kinderen, jongeren en ouderen in hun mogelijkheden om zich te ontwikkelen. Vanuit het welzijnswerk kunnen deze beperkingen niet financieel worden weggenomen. Wel laten we het welzijnswerk inzetten op het voorkomen van financiële kwetsbaarheid. Hoe ga je om met geld, hoe voorkom je schulden, hoe ga je om met rekeningen die binnenkomen die je niet snapt of die je vanwege laaggeletterdheid niet goed kunt lezen, hoe regel je je financiën als je begint te dementeren?

Specifieke thema's en actuele ontwikkelingen

Ruimte moet blijven voor specifieke thema's waarop door het welzijnswerk op moeten worden ingespeeld, zoals seksuele diversiteit[3] en actuele ontwikkelingen als het gaat om ggz-problematiek in de wijken en dementie. De vraag is wel of deze aandacht afzonderlijk moet worden georganiseerd of dat deze specifieke thema's en actuele ontwikkelingen integraal in samenwerking kunnen worden opgepakt.

[3] Voor het thema seksuele diversiteit is in 2020 een separate uitvoeringsagenda opgesteld, juni 2020

3. Uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken

Onderstaande uitgangspunten geven richting aan de herijking en bieden de basis voor de subsidiëring ten behoeve van het welzijnswerk. Daar waar in het vorige hoofdstuk de inhoudelijke thema's centraal stonden, staat in dit hoofdstuk de manier van werken centraal. De uitgangspunten zijn gebaseerd op de gesprekken die in de wijken zijn gevoerd, op gesprekken met professionals, organisaties en interne experts.

Opgavegericht werken, het welzijnswerk is er ter versterking van de sociale basis
Dit is niet eens zozeer een uitgangspunt, maar geeft veeleer aan hoe we tegen het welzijnswerk aankijken. Daaruit spreekt dat het ons niet gaat om de gemeente en de gesubsidieerde organisaties, maar om wat wij gezamenlijk met de Arnhemmers en gesubsidieerde organisaties bereiken bij het versterken van de sociale basis. Waarom wij het doen en wat wij doen, is belangrijker dan wie het doet.

Meer sociaal makelaarschap
Er zijn veel initiatieven en organisaties actief in onze wijken. In de wijkgesprekken wordt vaak de behoefte aan verbinding uitgesproken. De grote diversiteit aan initiatieven, organisaties en activiteiten vanuit de Arnhemse samenleving wordt gewaardeerd en willen we behouden. De keerzijde van diversiteit is versnippering waardoor mensen van elkaar niet weten wat ze doen en waardoor kansen om elkaar te helpen worden gemist. Versnippering willen we in het vervolg voorkomen. Samenwerkende organisaties op het terrein van het jongerenwerk hebben bij de aanpak van de coronacrisis in het voorjaar van 2020 laten zien dat zij samen de regie kunnen pakken op nieuwe maatschappelijke vraagstukken (jongeren vanuit vertrouwen aanspreken op gedrag in het kader van de noodverordening).

Sociaal makelaarschap betekent dat de gesubsidieerde inzet wordt gericht op het bouwen en versterken van sociaalmaatschappelijke netwerken. Het vervullen van sociaal makelaarschap gaan wij als gemeente centraal stellen in de subsidievoorwaarden. Van grote welzijnsorganisaties verwachten wij dat zij als sociaal makelaar breder in wijken de sociaalmaatschappelijke netwerken versterken en zorgen voor verbinding. Van alle organisaties vragen wij dat zij samenwerken en zo samen een grotere toegevoegde waarde creëren. Elke subsidietoekenning gaat vergezeld van de verwachting dat samenwerking en partnerschap gezocht moet worden met de niet-professionele netwerkonderdelen. De precieze invulling gebeurt thema- en gebiedsafhankelijk, samen met bewoners uit de wijken.

Behoeften bewoners centraal stellen
Sterk samenhangend met het vorige uitgangspunt en aansluitend op de brede beweging in het sociaal domein (van ‘zorgen voor’ naar ‘zorgen dat’) zetten wij versterkt in op het helpen van inwoners, vrijwilligersorganisaties en initiatieven bij het organiseren van hun activiteiten. De behoeften van bewoners en bewonersorganisaties staan centraal voor professionele gesubsidieerde organisaties; zij staan naast de inwoners en helpen hen bij het organiseren van activiteiten, bij het bieden van hulp en ondersteuning. De gesubsidieerde inzet richt zich daarmee minder op zelf organiseren en meer op het helpen organiseren. Ook dit naar vermogen. Daarom zal het per initiatief kunnen verschillen welke hulp bij het organiseren en ontplooien van activiteiten nodig is.

Lichte vormen van begeleiding en ondersteuning zijn nodig
Lichte vormen van ondersteuning en begeleiding worden gemist in de wijken. Niet alleen door hen die dit nodig hebben, maar ook door de organisaties en vrijwilligers die hen helpen. Effect hiervan is dat er eerder en vaker een beroep wordt gedaan op zwaardere vormen van begeleiding en ondersteuning en dat mensen tussen wal en schip vallen. In de opdrachtverlening aan de sociale wijkteams zit de opdracht om lichte kortdurende ondersteuning te bieden. Door de grote hoeveelheid werk lukt het hen niet altijd om deze ondersteuning te bieden. Op dit moment lopen in twee wijken pilots waar de sociale wijkteams worden uitgebreid met de opdracht om zelf de lichte coaching en begeleiding te bieden in plaats van door te verwijzen. Door het welzijnswerk worden ook lichte vormen van ondersteuning en begeleiding geboden. Denk aan sociaal raadsliedenwerk, (een deel van het) kinder- en jongerenwerk, echtscheidingsbemiddeling, buurtbemiddeling, respijtzorg en dagbesteding. Zaak is deze inzet gericht op de individuele inwoner meer af te stemmen met de sociale wijkteams zodat de inwoners het beste in samenhang worden geholpen. Een goede samenwerking tussen de sociale wijkteams, het welzijnswerk en de teams leefomgeving is daarvoor van cruciaal belang en moet intensiever worden ingevuld. Dit vergt het expliciteren en vastleggen van afspraken over rollen, taken en bevoegdheden.

Oog voor de omgeving
Samen doen betekent de inzet richten op de omgeving van de Arnhemmers. De inzet van het welzijnswerk gebeurt niet zonder dat bijvoorbeeld een professional oog heeft voor de omgeving. Het gaat om de jongere én zijn ouders en school. Om de oudere én zijn kinderen en huisarts. We kijken op deze manier nadrukkelijk naar de sociale context waardoor we de maatschappelijke verbinding en sociaalmaatschappelijke netwerken versterken. Dit betekent niet dat een welzijnswerker (of sociaal werker) altijd alles zelf moet oppakken en oplossen. Wel verwachten wij van het welzijnswerk dat goed wordt gekeken kijken naar de omgeving van bijvoorbeeld het kind, dat ze het signaleren als er meer problemen lijken te zijn, het gesprek

daarover beginnen en het sociaalmaatschappelijk netwerk (zie het uitgangspunt over sociaal makelaarschap) benutten om de verbinding te leggen met een partner die kan helpen. Omgevingsgerichtheid geldt als uitgangspunt voor de gehele professionele inzet in het welzijnswerk en we dagen onze partners uit om aan te geven hoe ze hieraan invulling geven. Dit wordt vervolgens verwerkt in de subsidievoorwaarden. Oog voor de omgeving vatten wij ook zo op dat wij kijken naar en de samenwerking opzoeken met andere partijen dan het welzijnswerk die bijdragen aan de versterking van de sociale basis. Zeker waar het gaat om andere financiers, zoals Dullertsstichting, Leefbaarheidsalliantie van de Provincie, KNHeidemij, Oranjefonds, Rabobank, etc.

Ondersteuning van vrijwilligers en ondersteuning van mantelzorgers nieuwe stijl
De vrijwilliger en de mantelzorger van een aantal jaren geleden zijn niet de vrijwilliger en de mantelzorger van nu en van de toekomst. De ondersteuning zal mee moeten veranderen. Uitgangspunt daarbij is dat de ondersteuning zich sterker richt op de vraag naar ondersteuning van de vrijwilliger en mantelzorger zelf en de organisaties die met vrijwilligers werken. Een tweede uitgangspunt is dat de professionele organisaties in het sociaal domein en het welzijnswerk worden ondersteund bij de omgang met informele zorg en gewezen worden op het belang van informele zorg. Vrijwilligersondersteuning en mantelzorgondersteuning zijn in de wijken relevant, maar spelen allebei nadrukkelijk ook op stedelijk niveau. Over deze beide vormen van ondersteuning maken wij daarom ook, naast de wijkgerichte aanpak, stedelijke afspraken. Voor de mantelzorgondersteuning is het Mantelzorgakkoord stedelijk afgesloten en richtinggevend. Dit akkoord willen wij ook wijkgericht vertalen.

Wijkgericht
De gemeente Arnhem heeft als ambitie te willen sturen vanuit de leefwereld van inwoners. Niet alleen om weer burgers meer invloed te geven op een directe leefomgeving, maar ook om effectiever als gemeente de goede keuzes te maken in uitvoering. Wijksturing vindt plaats ‘van buiten naar binnen’: vraaggericht. De vierentwintig wijken van Arnhem zijn geclusterd in acht gebieden die elk een eigen wijkprogramma hebben, gebaseerd op wat er in die gebieden speelt en wat aansluit op de behoeften van de inwoners en andere stakeholders uit de wijk. In de wijkprogramma’s worden ook de thema’s en uitgangspunten uit de herijkingsnotitie geprioriteerd, uitgewerkt en geconcretiseerd. Thema's die in meerdere gebieden spelen worden stadsbreed gemaakt. Dit is een aanpak die al wordt toegepast en die we willen versterken. Juist de wijkprogramma’s willen we vanuit de wijkgerichte aanpak en met inbreng vanuit bewoners een belangrijke scharnier laten zijn bij het realiseren en uitvoeren van onze thema’s en uitgangspunten. Versterken van wat we al doen en van daaruit door ontwikkelen. Daarbij wordt nauw samengewerkt in de driehoek TLO’s, sociaal wijkteams en welzijnswerk.

Wijkgericht betekent ook dat wij onze inzet richten op die wijken die het het hardste nodig hebben. Dat gebeurt nu al bij de verdeling van de middelen over de gebieden. Daarbij verbinden wij de inzet van het welzijnswerk nadrukkelijker met andere beleidsdomeinen. Wijkgericht betekent niet dat alles alleen wijkgericht gebeurt. Bij sommige aspecten van het welzijnswerk ligt het juist voor de hand om ook stedelijk te functioneren en afspraken te maken. Eerder noemden we vrijwilligersondersteuning en mantelzorgondersteuning als voorbeelden hiervan. Ook de inzet van jongerenwerk in relatie tot voorkomen van overlast en middelengebruik is een voorbeeld.

Resultaten tellen en vertellen: leren en ontwikkelen

Wij gaan meer sturen op resultaten en niet op uren die zijn gemaakt. Dat begint met het in de subsidievoorwaarden maken van duidelijke afspraken over wat bereikt moet worden met het welzijnswerk ter versterking van de sociale basis. Dit blijft complex door de vele externe factoren die van invloed kunnen zijn op het realiseren van maatschappelijke effecten en zal daarom niet van vandaag op morgen helemaal lukken. De gemeente is een van de actoren in het speelveld en niet altijd de aangewezen spelverdeler.

De ingezette beweging (input → output → outcome) wordt verder ontwikkeld met het in de wijkprogramma's formuleren van wat bereikt moet worden en het daarin uitwerken van de uitgangspunten (het fundament) die gelden voor het welzijnswerk. Bijvoorbeeld als het gaat om het betrekken van de omgeving van het kind en de jongere en het invullen van het sociaal makelaarschap.

Vervolgens is het van belang om met elkaar te volgen of het lukt, of de inzet leidt tot het gewenste resultaat. Niet alleen op het moment dat subsidies moeten worden verantwoord, maar ook tussentijds. Daarmee dwing je elkaar om het gesprek te voeren over wat we willen bereiken. En over wat we kunnen leren van wat we hebben gedaan. Welke interventies hebben gewerkt en waarom? Wat werkte niet, waarom niet en kan dat worden opgelost of moeten we het anders gaan doen?

Kwantitatieve en kwalitatieve resultaten spelen dus een rol: het gaat om 'tellen en vertellen'. Wij hebben daarbij onze partners nadrukkelijker aan te spreken op hun inzet en resultaten. Net als dat zij ons (de gemeente) kunnen aanspreken op het nakomen van onze afspraken. Elkaar aanspreken op resultaten en daarvan leren, vergt ook een verandering in houding en gedrag. Expliciteren van verwachtingen, niet alleen op papier maar ook in gesprek. Elkaar durven aanspreken op het wel of niet nakomen van afspraken. Maar ook nieuwsgierig zijn naar waarom iets wel of niet lukt, zodat daarvan kan worden geleerd.

Partnerschap en innovatie

Met de bestaande organisaties bouwen wij aan partnerschap om de herijking gerealiseerd te krijgen. Dat vergt wel van alle betrokken partijen dat ze meegaan in de beweging en daadwerkelijk komen tot verandering. Alleen zo komen we tot een sterkere sociale basis. Tegelijkertijd willen we ruimte bieden aan innovaties en nieuwe initiatieven. Dit willen we doen door hiervoor financiële ruimte vrij te houden.

De afgelopen jaren hebben zich innovaties en nieuwe initiatieven en organisaties aangediend die zich inmiddels hebben bewezen en die ook in aanmerking komen voor meerjarige subsidie. Daarvoor blijven wij de ruimte geven. Wij richten ons bij de subsidiëring op die organisaties die in Arnhem geworteld en actief zijn, zowel op relatief nieuwe organisaties als op bestaande organisaties.

De diversiteit aan subsidiepartners wordt hierdoor alleen maar groter en dat is een verrijking. De keerzijde is dat inwoners en professionals soms door de bomen het bos niet meer zien en dat er overlap in activiteiten ontstaat. Met het vergroten van de diversiteit willen we daarom tegelijkertijd de samenwerking tussen subsidiepartners en met bewoners en burgernetwerken versterken. Het doel is: meer samenhang en herkenbaarheid van het ondersteuningsaanbod. Aan subsidies verbinden wij daarom de voorwaarde dat in samenwerking wordt opgetreden. Wij kijken daarbij naar mogelijkheden om gezamenlijke organisaties te subsidiëren in plaats van afzonderlijk subsidies te verstrekken.

4. Sturingsprincipes: hoe we komen waar we willen zijn

De sturingsprincipes

Om ervoor te zorgen dat de uitgangspunten in de praktijk tot uitwerking komen en dat we daarmee daadwerkelijk invulling geven aan de inhoudelijke thema's, is het nodig aan te geven hoe we invulling geven aan onze verantwoordelijkheid: hoe komen we waar we willen zijn? Dit doen we op hoofdlijnen door het formuleren van sturingsprincipes voor het welzijnswerk binnen de sociale basis.

Binnen die inzet zijn twee vormen te onderscheiden:

A. Op het individu gerichte inzet: deze inzet is bedoeld voor individuele Arnhemmers, hun gezin of directe omgeving. Denk aan sociaal raadslieden, (deel van het) kinder- en jongerenwerk, (deel van het) mantelzorgondersteuning, echtscheidingsbemiddeling, respijtzorg, dagbesteding etc.
B. Een groepsgerichte inzet: deze inzet is bedoeld voor grotere groepen en is vaak collectief van aard. Denk aan bewonersondersteuning, (deel van het) kinder- en jongerenwerk, (deel van de) mantelzorgondersteuning, vrijwilligersondersteuning etc.

De sturingsprincipes voor deze vormen zijn:

a. Voor de op het individu gerichte inzet zijn de sociale wijkteams leidend en voeren zij de regie. Hiervoor moet de samenwerking tussen de sociale wijkteams en het welzijnswerk worden verbeterd waarbij de sociale wijkteams direct een beroep kunnen doen op expertise en capaciteit die wordt georganiseerd, vrijgemaakt en aangeboden door het welzijnswerk.
b. Voor de groepsgericht inzet is het welzijnswerk leidend en voeren zij de regie. Het welzijnswerk en de sociale wijkteams werken samen bij het organiseren van algemene voorzieningen die nodig zijn om het beroep op maatwerkvoorzieningen te beperken.
c. Toetssteen voor alle subsidiëring van het welzijnswerk is de mate waarin invulling wordt gegeven aan de uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken, de mate waarin aan de Arnhemse opgave en thema's wordt bijgedragen alsook de mate waarin met andere nieuwe en bestaande initiatieven en organisaties wordt samengewerkt.

Deze sturingsprincipes lichten we nader toe in de hiernavolgende paragrafen. In de uitvoering wordt deze manier van werken verder uitgewerkt in samenspraak met partners.

Op het individu gerichte inzet
De op het individu gericht inzet hangt samen met wat wij eerder de extrinsieke waarde van het welzijnswerk noemden. Het liefst zijn wij problemen voor en helpen wij Arnhemmers zo dichtbij en licht mogelijk. Daarom zetten wij stevig in op het bieden van lichte vormen van begeleiding en ondersteuning dichtbij mensen en hun leefomgeving. Sociaal werk speelt daarbij een belangrijke rol met de op het individu gerichte inzet.

Voor deze vormen van sociaal werk is het van belang de samenwerking van het welzijnswerk met de toegang tot het sociaal domein te versterken. De sociale wijkcoaches wegen af welke hulp iemand nodig heeft en voert de regie op de casussen in het sociaal domein. Daarbij moet de link met bijvoorbeeld het kinder- en jongerenwerk en het ouderenwerk worden versterkt. Dat gebeurt op dit moment nog niet voldoende. Daarom willen we de samenwerking tussen de sociale wijkteams en het welzijnswerk versterken ten aanzien van de inzet die is bedoeld voor individuele Arnhemmers, hun gezin of directe omgeving.
Dit bekent dat door het welzijnswerk expertise en capaciteit wordt georganiseerd en aangeboden die ingezet wordt samen met de sociale wijkteams ten behoeve van lichte vormen van individuele begeleiding en ondersteuning. Als een coach bijvoorbeeld ziet dat een ouderenwerker een oudere goed kan helpen, heeft SWOA die beschikbaar en brengt de coach de oudere in contact met de ouderenwerker. Overigens hebben de sociaal wijkteams binnen deze samenwerking de verantwoordelijkheid om aan te geven welke maatwerkvoorzieningen goed omgezet kunnen worden tot algemene voorzieningen die door het welzijnswerk worden opgezet en uitgevoerd.

Met deze aanpak en dit samenspel tussen sociaal wijkteams en het welzijnswerk dragen we op een fundamentele manier bij aan de transformatie in het sociaal domein: het beperken van het beroep op maatwerkvoorzieningen. We versterken de ketensamenwerking tussen welzijnswerk, sociale wijkteams, professionele organisaties en de vrijwilligersorganisaties. Daarmee zorgen wij ervoor dat Arnhemmers die het nodig hebben, gebruik kunnen maken van lichte vormen van begeleiding en ondersteuning dichtbij hen in de buurt. Binnen de samenwerking die op deze manier wordt versterkt, verdienen mantelzorgers een ‘plek aan tafel’. Zij dragen wezenlijk bij aan de hulp en ondersteuning van hun naasten.

Om het samenspel te organiseren zijn samenwerkingsafspraken nodig tussen sociaal wijkteams, de gesubsidieerde organisaties en de gemeente (Teams Leefomgeving en 'kernorganisatie') over rollen, taken en bevoegdheden die geborgd worden in de

subsidievoorwaarden en opdrachtverstrekking. Hierbij hoort het maken van afspraken over één regievoerder voor een inwoner die met meerdere partijen te maken kan krijgen. Dat hoeft niet per sé de wijkcoach te zijn, dat kan ook een welzijnswerker zijn.

Een goede samenwerking vergt dat samen informatie wordt gedeeld en geduid (monitoring en evaluatie). Dat manieren van werken op elkaar worden afgestemd en ketensamenwerking plaatsvindt. In overleg met hen werken we deze werkwijze verder uit en maken we inzichtelijk wat dit van de betrokken organisaties vraagt. Waar nodig passen we daarbij de subsidieafspraken met welzijnsorganisaties en de opdrachtverstrekking aan de sociale wijkteams aan. Wij bekijken ook of, wellicht in een later stadium, bijvoorbeeld zorgcentra en (praktijkondersteuners van) huisartsen op deze manier van samenwerken kunnen aansluiten.

Wij beseffen dat dit gedeeltelijk een andere manier van werken is dan we tot op heden gewend waren. Belangrijk is vooral dat de uitvoering in wijken verder versterkt wordt. Dat is de kern van de herijking. Met de sociale wijkteams en de welzijnsorganisaties gaan wij in gesprek over wat nodig is om deze manier van werken te kunnen realiseren. Met ingang van 2021 wordt met deze manier van werken gestart. Om de versterkte bijdrage van het welzijnswerk aan de transformatie van de zorg van de grond te krijgen, wordt een beroep gedaan op de bestemmingsreserve Transformatie zorg. Aan de inzet vanuit die middelen koppelen wij concrete voorwaarden en resultaten aan de subsidiëring die aansluiten op het doel en de opzet van de bestemmingsreserve.

Samenwerking vergt nabijheid. Met iemand die je nauwelijks kent en die je niet makkelijk kunt opzoeken, is het moeilijk samenwerken. Daarom gaan wij op wijkniveau met onze partners onderzoeken hoe deze nabijheid te organiseren, bijvoorbeeld door op één locatie per gebied samenwerken mogelijk te maken. Op deze manier kom je samen snel en eenvoudig tot de best passende hulp. De manier waarop wordt gewerkt aan één heldere ingang voor Arnhemmers met financiële vragen/problemen, is een voorbeeld van de manier van werken die wij voorstaan.

Groepsgerichte inzet

De groepsgerichte inzet hangt samen met wat we eerder de intrinsieke waarde van het welzijnswerk noemden en sluit nauwer aan op de huidige werkwijze waarbij de Teams Leefomgeving een belangrijke rol spelen vanuit de gemeente. Ten aanzien van deze inzet is de het welzijnswerk leidend en voeren zij de regie. Bewoners moeten hierbinnen een expliciete plek hebben en worden betrokken bij samenwerking en uitvoering. De manier waarop dat

gebeurt, verandert wel. Onze uitgangspunten zijn daarbij leidend en werken we samen met onze partners verder uit.

Via de subsidies sturen wij op de verandering, bijvoorbeeld gericht op:

- het bouwen en versterken van sociaalmaatschappelijke netwerken: het verbinden van initiatieven, bundelen van krachten en voorkomen van versnippering;
- het centraal blijven stellen van de behoefte van de bewoners en hen nauw te betrekken bij het welzijnswerk;
- het werken op basis van omgevingsinclusie;
- een wijkgerichte aanpak gebaseerd op de uitgewerkte thema's in de wijkprogramma's. Daarmee maken we de subsidiëring meer gericht op de inhoudelijke opgaven en wat we willen bereiken in de wijken.

Met het sturen op de verandering willen wij veranderen wat beter moet. Niet veranderen wat goed werkt. Nieuwe initiatieven en aanpakken die goed hebben gewerkt en die aansluiten op de thema's en uitgangspunten van de herijking, houden we dan ook zoveel als mogelijk in stand.

Partnerschap en innovatie

Voor beide vormen van inzet geldt dat wij nu geen reden zien om per 2021 voor een volledig open inschrijving te kiezen, met als mogelijke uitkomst dat we afscheid nemen van partners die geworteld zijn in de Arnhemse samenleving en partners worden toegelaten die geen enkele binding hebben met de stad. De gemeente wil zich echter ook niet alleen beperken tot de huidige meerjarige subsidiepartners. De afgelopen jaren hebben zich vele initiatieven aangediend die zich inmiddels hebben bewezen en die ook in aanmerking komen voor meerjarige subsidie. Vanuit het principe van partnerschap en innovatie willen wij ons primair richten op die organisaties die in Arnhem geworteld en actief zijn, nieuw en bestaand. Om nieuwe en innovatie initiatieven een kans te bieden, houden wij in onze budgetten middelen vrij.

Toetssteen voor subsidiëring

Toetssteen voor de subsidiëring is de mate waarin invulling wordt gegeven aan de Arnhemse uitgangspunten voor de Arnhemse manier van werken, de mate waarin aan de Arnhemse opgave en thema's wordt bijgedragen, maar ook de mate waarin met andere nieuwe en bestaande initiatieven en organisaties wordt samengewerkt. Met het vergroten van de diversiteit willen we tegelijkertijd de samenwerking tussen subsidiepartners versterken waarmee we de sociale basis voor de Arnhemmers duidelijker en effectiever maken. De

samenwerking die daarvoor nodig is, versterken wij door de thema’s samen met onze partners verder uit te en door gezamenlijk met bewoners per wijk te komen tot een gezamenlijke inzet aan de hand van de wijkprogramma’s.

5. Financiën

Binnen de gemeente en in de stad worden gesproken over ‘het’ welzijnswerk of ‘de’ welzijnsopdracht. Het welzijnswerk is onderdeel van de sociale basis. Net zoals de sociale wijkteams dat bijvoorbeeld zijn. De vraag is hoe dit financieel in de begroting is geregeld en wat het budget voor welzijnswerk is. Dat blijkt niet eenvoudig aan te geven, omdat er niet een duidelijke post welzijnswerk is opgenomen. In deze notitie bieden wij het benodigde inzicht en doen wij een voorstel om het budget welzijnswerk duidelijk te krijgen in de toekomst. Dat kan er ook beter worden gestuurd vanuit de wijken.

Welzijnswerk en de begroting

In de begroting is geen specifieke post welzijnswerk opgenomen. Wel wordt in de begroting sinds dit jaar een programma Welzijn en Inclusie onderscheiden. Een aantal posten/budgetten die onder dit programma hangen, vallen ‘tussen’ de programma’s Welzijn en Zorg in en zouden onder beide programma’s kunnen vallen, bijvoorbeeld delen van Maatschappelijke opvang en Vrouwenopvang/huiselijk geweld. Om toch een eenduidig inzicht te verschaffen, stellen wij voor om aan te sluiten op het taakveld ‘samenkracht en burgerparticipatie’ dat landelijk wordt gehanteerd. Dat sluit het meeste aan bij wat gangbaar onder welzijnswerk wordt verstaan en de ambities die het college heeft met de herijking van de welzijnsopdracht. Het is ook het taakveld dat daarvoor wordt gebruikt in de landelijke monitor sociaal domein. Bijvoorbeeld sport, cultuur en onderwijs zijn aparte taakvelden. Deze zijn relevant en hangen als onderdeel van de sociale basis nauw samen met het welzijnswerk, maar hebben een eigen taakveld.

Huidige en toekomstige samenstelling budget

Kijkend naar het taakveld zien we dat hieraan in de huidige begroting[4] de volgende productbudgetten of delen daarvan zijn gekoppeld. Het koppelen van budgetten aan taakvelden gebeurt door gemeenten zelf, die daarbij moeten afgaan op zeer globale landelijke richtlijnen. In de onderstaande, aangegeven budgetten zitten ook de budgetten die via wijken lopen.

	2019	2020
Totaal R605 Samenlevingsopbouw	3.494.716	3.699.406
Totaal R606 Wijksturing en wijkzaken	282.972	282.657
Totaal R607 Ondersteuning opgroeien en opvoeden	6.048.481	6.069.481
Totaal R608 Maatschappelijke ondersteuning	536.102	481.800

[4] We gaan uit van de MJPB 2019-2022 en niet de MJPB 2020-2023, omdat een selectie op taakvelden in laatstgenoemde MJPB nog niet mogelijk is vanwege de recente invoering van een nieuw financieel systeem.

Totaal R609 Ondersteuning vrijwilligers	1.032.124	1.032.124
Totaal R610 Inclusie, integratie, antidiscriminatie	117.612	237.612
Totaal R611 Maatsch opvang, OGGz verslavingszorg[5]	928.673	928.673
Totaal R612 Asiel- en vluchtelingenzaken	1.194.683	496.186
Totaal R614C Algemeen sociaal deelfonds	4.716.382	3.480.221
Totaal R615 WMO	1.381.302	1.363.842
Totaal R616B Jeugd sociaal deelfonds	92.187	92.187
Totaal	**19.825.234**	**18.164.189**

Wat opvalt is dat er ook budgetten zijn gekoppeld aan dit taakveld die meer gericht zijn op individuele vormen van zorg en ondersteuning. Deze budgetten zijn geel gearceerd:

- Maatschappelijke ondersteuning
- Algemeen sociaal deelfonds
- WMO
- Jeugd sociaal deelfonds.

Als deze budgetten niet worden meegerekend, komen we tot het onderstaande overzicht.

	2019	**2020**
Totaal R605 Samenlevingsopbouw	3.494.716	3.699.406
Totaal R606 Wijksturing en wijkzaken	282.972	282.657
Totaal R607 Ondersteuning opgroeien en opvoeden	6.048.481	6.069.481
Totaal R609 Ondersteuning vrijwilligers	1.032.124	1.032.124
Totaal R610 Inclusie, integratie, antidiscriminatie	117.612	237.612
Totaal R611 Maatschapelijke opv. / OGGZ / verslavingszorg (sociaal raadsliedenwerk)	928.673	928.673
Totaal R612 Asiel- en vluchtelingenzaken	1.194.683	496.186
Totaal	**13.099.261**	**12.746.139**

[5] Het betreft hier sociaal raadsliedenwerk dat per abuis in het systeem aan het product R611 Maatschappelijke opvang / OGGZ / Verslavingszorg is gekoppeld.

Voor het duidelijk krijgen van het budget voor welzijnswerk is het van belang expliciet te krijgen of deze budgetten toegerekend moeten blijven aan dit taakveld. Dit vergt nader uitzoekwerk en afstemming dat naar aanleiding van deze herijkingsnotitie wordt opgepakt (fase van inrichting en fase van verrichting).

Financiële ontwikkelingen
In de Begroting 2020 - 2024 is besloten om meer focus aan te brengen in de te bereiken doelen en te behalen resultaten. In deze notitie zijn de richting en de uitgangspunten bepaald. Hiermee is de verwachting dat een besparing, door het effectiever inzetten van middelen, op bestaande welzijnssubsidies wordt gerealiseerd van € 200.000, - in 2021 en oplopend tot een structurele besparing van € 545.000, -

De welzijnsorganisaties zijn betrokken bij deze verandering en in de subsidiebeschikking 2020 is deze verandering aangekondigd. De welzijnsorganisaties zijn gevraagd zich voor te bereiden op deze verandering onder andere door met partners in de wijk samen te werken en te bezien waar overlappingen zitten in de werkzaamheden en hun organisatie zo flexibel mogelijk in te richten en voor te sorteren op de gewenste beweging.

We gaan meer aan preventie doen, maar we gaan ook gerichter aan preventie werken. We willen een verschuiving van zorg naar welzijn, van maatwerkvoorzieningen naar algemene voorzieningen realiseren. We koppelen dit aan een projectmatige inzet van organisaties op het snijvlak van zorg en welzijn aan de hand van concrete afspraken over te bereiken resultaten. Wij werken daarbij integraal, wetende dat de kosten (investeren in preventie in het welzijnswerk) voor de baten (minder uitgaven aan maatwerkvoorzieningen in het sociaal domein) uitgaan. Met de preventieve inzet van algemene voorzieningen ontstaat financiële ruimte in het sociaal domein die deels kan worden ingezet om de inzet op preventie verder te versterken. Om deze beweging op gang te brengen en te stimuleren stellen wij voor om in de jaren 2021, 2022 en 2023 € 200.000, - vanuit de resterende middelen uit de bestemmingsreserve Transformatie zorg ter beschikking te stellen. In de bestemmingsreserve resteert in 2024 na deze besteding € 546.000, -.

We monitoren de preventieve inzet van algemene voorzieningen in plaats van maatwerkvoorzieningen alsook de realisatie van de besparingen op welzijn en maken inzichtelijk in welke mate deze worden gerealiseerd.

6. Vervolgstappen

Wij organiseren een terugkoppelsessie met de deelnemers van de wijkgesprekken. Op een interactieve manier gaan we met hen op wijkniveau in gesprek over de herijking en wat we hebben gedaan met hun input. Omdat dit een ‘fysieke’ meeting wordt, is het moment dat de sessie plaatsvindt afhankelijk van coronamaatregelen. Dit soort gesprekken blijven wij voeren in het kader van burgerparticipatie, ook bij de implementatie en uitvoering van de herijking. Wij gaan er vanuit dat deze beleidsnotitie na de zomer 2020 door de gemeenteraad behandeld wordt. De fases van richten en inrichten lopen daarmee enigszins in elkaar over, omdat er richting 2021 ook nieuwe subsidieafspraken moeten worden gemaakt met partners in de stad.

Implementatie
Om de herijking te gaan implementeren, gaan wij de volgende vervolgstappen zetten:
→ Wij stellen een implementatieplan op met daarin een heldere fasering en resultaten per fase. (september 2020)

→ In samenspraak met onze partners werken wij dit jaar de thema’s verder uit. Hiervoor sluiten we aan op de gesprekken die nu al in wijken worden gevoerd om de doelen binnen thema’s te concretiseren. De thema’s van de herijking landen op deze manier in de wijkprogramma’s voor 2021.

→ In twee wijken Geitenkamp en Schuytgraaf of Elderveld / Elden gaan we voor 2021 met de nieuwe manier van werken aan de slag op basis van de wijkprogramma’s en met de nadrukkelijke koppeling van de sociale wijkteams wat betreft de op het individu gerichte inzet. Met deze aanpak dragen we bij aan de transformatie van het sociaal domein. Daarna rollen we de aanpak uit over de andere wijken.

→ De herijking vraagt een brede verandering van de manier van werken, van de afspraken die we met elkaar maken, ook over rollen en taken, alsook van houding en gedrag, niet alleen bij onze partners maar ook bij onszelf. Het gaat om een intensieve en vrij permanente veranderopgave, vooral wat betreft implementatie en uitvoering. De uitvoering is afhankelijk van de professionals en de wijkbewoners die er samen de schouders onder zetten. De rol van de gemeente is erop gericht inspanningen en middelen doelgericht in te zetten voor de inwoners in de wijken.
De veranderopgave gaan we opzetten in een implementatieplan waarin ook bovenstaande vervolgstappen worden opgenomen. Zo gaan we de komende jaren stapsgewijs samen met inwoners en organisaties het welzijnswerk herijken.

Aanhaken bij lopende trajecten

Op andere beleidsdomeinen alsook breder binnen de sociale basis lopen trajecten waarmee de herijking nauwe samenhang heeft of waarmee de samenhang moet worden versterkt. Of het nu gaat om sport, onderwijs, jeugdgezondheidszorg, de woondeal of de doorontwikkeling van de visie op het sociaal domein. In de bestuurlijke en ambtelijke stuurgroep en de projectgroep borgen wij deze samenhang en zorgen wij dat de herijking wordt aangehaakt op de andere lopende trajecten en vice versa.

De implementatie van de herijking vergt meerdere jaren en zullen we stapsgewijs vormgeven. In de tussentijd staat de wereld niet stil en worden lopende subsidieafspraken uitgevoerd. Waar mogelijk anticiperen wij daarbij op de beoogde herijking.

Bijlage 1:

6. Vervolgstappen (update van het huidige hoofdstuk 6 in de nota)

Om de herijking te gaan implementeren, gaat de gemeente onder andere de volgende vervolgstappen zetten:

- we stellen op hoofdlijnen een planning voor 2021 op (maart 2021, zie bijlage); deze werken we in samenspraak met onze partners verder uit in een detailplanning.
- we organiseren in april / mei 2021 opnieuw wijkgesprekken. Hierbij koppelen we terug wat we hebben gedaan met de waardevolle inbreng van vorig jaar – en we kijken daarbij ook vooruit.
- in samenspraak met onze partners en aansluitend op de gesprekken in de wijken vertalen we de uitgangspunten op de verschillende thema's in concrete(re) doelstellingen. De thema's van de herijking landen op deze manier in de wijkprogramma's voor 2022 (en de wijkprogramma's daarna)
- via deze stappen komen we ook tot een vertaling in nieuwe subsidieafspraken. Dit kan gevolgen hebben, bijvoorbeeld een verschuiving van inzet in de wijken, het inspelen op bepaalde kansen of het schrappen van iets dat minder effectief bleek of dubbel is. Dit soort gesprekken blijven wij voeren in het kader van burgerparticipatie, ook bij de implementatie en uitvoering van de herijking. De fases van richten en inrichten lopen daarmee in elkaar over. Op verschillende momenten wordt de gemeenteraad in deze beweging meegenomen (zie de planning in de bijlage).
- in een aantal wijken zijn er al sociale tafels (o.a. Geitenkamp en Schuytgraaf) waarbij nauw samengewerkt wordt tussen in ieder geval de sociale wijkteams, de teams leefomgeving en de partijen in de sociale basis. Waarbij wordt gezocht naar kansen om in de sociale basis goede, collectieve alternatieven te organiseren voor individuele voorzieningen. We willen deze werkwijze verder uitbouwen en versterken in de hele stad. De inbreng van inwoners / burgerinitiatieven is daarbij een belangrijk aandachtspunt (zoals ook besproken in de rondetafelsessies).
- De herijking vraagt een brede verandering van de manier van werken, van de afspraken die we met elkaar maken, ook over rollen en taken. Niet alleen bij onze partners maar ook bij de gemeente zelf. De uitvoering is afhankelijk van de professionals en de wijkbewoners die er samen de schouders onder zetten. De rol van de gemeente is erop gericht inspanningen en middelen doelgericht in te zetten voor de inwoners in de wijken.
- De implementatie van de herijking vergt meerdere jaren en zullen we stapsgewijs vormgeven. In de tussentijd staat de wereld niet stil en worden lopende subsidieafspraken uitgevoerd. We stellen een implementatieplan op waarin ook de genoemde vervolgstappen worden opgenomen. Maar bouwen hierbij wel de nodige flexibiliteit in. Het uitgangspunt is immers dat we opgavegericht en wijkgericht willen werken (en ook vanuit de wijken de inzet in de sociale basis voor een groot deel willen sturen). Omdat de opgaven, kansen en problemen kunnen veranderen door de tijd past hier geen "blauwdruk" die we vervolgens "uitrollen" over de stad.
- In de tussentijd is er natuurlijk veel in beweging, ook op andere beleidsdomeinen. Zo werken we bijvoorbeeld aan een brede visie op het sociaal domein en aan nieuw jeugdbeleid. De herijking sociale basis is hiervan een belangrijke bouwsteen. Of het nu gaat om sport, onderwijs, jeugdgezondheidszorg of de woondeal: in de bestuurlijke en ambtelijke stuurgroep en de projectgroep borgen wij de samenhang en zorgen wij dat de herijking wordt aangehaakt op de andere lopende trajecten en vice versa.

Stappenplan herijking sociale basis										
Activiteit	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Vaststellen nota herijking welzijn (kaders, uitgangspunten)										
Wijkgesprekken / wijkinventarisatie: - Terugkoppeling resultaten herijking - Perspectief inwoners, Teams Leefomgeving, sociaal wijkteam, sociale basis, werk & inkomen - Gekoppeld aan wijkprogramma, leidt waar nodig en mogelijk al tot aanscherpingen / aanpassingen van opdrachten										
Nadere analyse / doorontwikkeling (o.a.): - Behoefte en aanbod kinder – en jongerenwerk - Doorontwikkeling voor Elkaar in Arnhem, irt vrijwilligers- en mantelzorgondersteuning (VEIA) - Inventarisatie stand van zaken en behoefte aan bewonersondersteuning - Vervolg regeling burgerkracht										
Resultaten wijkgesprekken (o.a. borging wijkinitiatieven) en nadere analyse meenemen in begroting 2022-2025										
Gemeenteraad										
Raadsbrief ontmoeten en verbinden										
Perspectiefnota										
Herijking sociale basis als onderdeel visie sociaal domein										
Begroting (incl. vertaling in subsidies organisaties, extra raadsbrief consequenties herijking)										
Raadsbrief ontmoetingscentra en buurthuizen in de wijken										

Hiernaast doorlopend: reguliere activiteiten en afstemming tussen alle partijen in de sociale basis, versterken waar nodig ivm corona

Aan de gemeenteraad

Datum : 3 december 2019
Zaaknummer : 415959
Contactpersoon : Dennis Janssen
Telefoonnummer : 026 3775803

Onderwerp: Herijking Welzijnsopdracht 2020

Geachte voorzitter en leden van de raad,

Wij willen u informeren over de herijking van de welzijnsopdracht die is opgenomen in de Perspectiefnota en de meerjarenprogrammabegroting 2020-2023. Wij schetsen in deze brief de aanleiding van de herijking, de uitgangspunten die wij hierbij hanteren en onze aanpak. Ook geven wij aan hoe wij u bij de herijking gaan betrekken. Ten slotte duiden wij op hoofdlijnen het financieel kader voor welzijn zoals opgenomen in de begroting. Meer achtergrondinformatie over landelijke trends en ontwikkeling bij andere gemeenten hebben wij opgenomen in de bijlage bij deze brief.

1. Waarom herijken?
Regie voeren over je eigen leven en problemen zo veel mogelijk in eigen kring oplossen. Dat is de laatste jaren veelal inzet geweest van het beleid op het brede sociale domein. Een groeiende groep Arnhemmers in een kwetsbare positie in onze stad redt het echter niet helemaal alleen. Hun hulpbronnen lijken tekort te schieten en er is bijvoorbeeld behoefte aan meer ontmoeting en aan ontmoetingsplekken. We signaleren ook landelijk steeds meer aandacht voor bijvoorbeeld thema's als eenzaamheid bij ouderen en jongeren[1]. Er is ook meer aandacht voor bijvoorbeeld preventief jongerenwerk om jongeren te ondersteunen richting hun toekomst. En om te voorkomen dat ze bijvoorbeeld school verlaten of in de criminaliteit terecht komen of overlast veroorzaken[2]. We zouden meer en proactief willen inspelen op het toegenomen aantal mensen in onze stad dat alleenstaand is. Hiervoor is onlangs een uitvoeringsagenda eenzaamheid opgesteld. Ook zien we een toename in het aantal kwetsbare ouderen dat een beroep doet op ondersteuning vanuit de Wmo maar hiervoor deels ook terecht zou kunnen bij laagdrempelige voorzieningen in onze wijken. Ten slotte komen steeds nieuwe groepen mensen naar Arnhem als gevolg van migratie. Dat leidt tot meer diversiteit en dus ook tot wijken met steeds meer mensen met een migratieachtergrond[3]. Zij hebben soms specifieke behoefte aan ondersteuning in hun buurt, dicht bij hun huis.

[1] https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/eenzaamheid/aanpak-eenzaamheid
[2] https://www.sociaalwerknederland.nl/thema/jeugd-opvoeding/nieuws/7207-nieuwsuur-aantal-jongerenwerkers-liefst-vertienvoudigen-kamervragen-aan-grapperhaus
[3] Nog een ontwikkeling: de extramuralisering en de vergrijzing slaan hard neer in wijken waar vooral corporaties bezit hebben. In corporatie-complexen groeit het aantal bewoners die zorgbegeleiding nodig hebben. Het gaat om kwetsbare ouderen, maar ook om mensen met een verstandelijke of geestelijke handicap, die de ondersteuning van een hen omringend ‘wij’ hard nodig hebben. SCP Kim Putters en Radboud Engbersen: De sociale basis keert terug in nieuwe gedaanten

Een stevige sociale basis

In Arnhem is altijd al veel aandacht voor bovengenoemde groepen en voor saamhorigheid en cohesie in de wijken. Er wordt gelukkig veel en goed werk verzet voor en met de inwoners van Arnhem. Dat gebeurt door veel vrijwilligers en grotere en kleinere organisaties als het Meldpunt Vrijwillige Thuishulp, Rijnstad, Presikhaaf University, AM Support, COC, Vluchtelingenwerk en SWOA. Zij richten zich op kinderen, jongeren, ouders en ouderen met hun dagelijkse problemen. Het kan gaan om geldzaken, opvoeding en opgroeien, gezondheid, sport en spel, mantelzorgondersteuning, taalmaatjes of maaltijden voor ouderen. Ook worden er nieuwe en vernieuwende initiatieven opgestart door de inwoners zelf. In elke wijk zijn hiervan wel goede voorbeelden te noemen.

Transformatie sociaal domein

De transformatie in het sociaal domein maakt dat de gemeente verantwoordelijk is geworden voor het bieden van passende zorg (lichte vormen van begeleiding en ondersteuning waar mogelijk, zwaardere vormen waar nodig). Het liefst zijn wij problemen voor. Daarom zetten wij stevig in op preventie. Welzijnswerk speelt hierbij een steeds belangrijkere rol. Met een goede sociale basis kan worden voorkomen dat problemen van inwoners verergeren en kan hulp dichterbij hen worden georganiseerd. Het welzijnswerk heeft daarmee een (extrinsieke) waarde waarmee een beroep op specialistische vormen van zorg en ondersteuning wordt voorkomen of beperkt. Specialistische ondersteuning kan gaan over individuele maatwerkvoorzieningen in het kader van de (jeugd)zorg, maar bijvoorbeeld ook over schulden, overlast, armoede, bijstand of schooluitval.

De intrinsieke waarde van welzijnswerk

Het welzijnswerk heeft ook een intrinsieke waarde. Mensen willen elkaar ontmoeten, samen dingen ondernemen in of buiten de wijk, bij voorkeur niet eenzaam zijn en meedoen in de stad. Een goede sociale basis heeft niet alleen voor een individuele inwoner meerwaarde, maar dus ook voor de buurt en de wijk waarin iemand leeft.[4] Een combinatie van een goede fysieke en sociale omgeving zorgt voor sociale cohesie. Sociale cohesie gaat over saamhorigheid, groepsidentificatie, onderling vertrouwen en participatie in de buurt. Uit onderzoek blijkt dat de leefsituatie in wijken waar veel sociale cohesie wordt ervaren, beter is dan in buurten met relatief weinig sociale cohesie.[5] Het sociale netwerk dat mensen hebben, speelt hierbij een belangrijke rol. De leefsituatie van mensen die geregeld contact hebben met familie, vrienden en kennissen of buren, is beter dan die van mensen die sporadisch contact hebben.[6]

Van Wijken Weten

De welzijnsbudgetten zijn de laatste jaren neergelegd bij de Teams Leefomgeving. Deze teams zijn opdrachtgever van alle bovengenoemde organisaties. Zij signaleren, praten met inwoners en vertalen de behoeften naar concrete voorzieningen. Dat heeft veel opgeleverd, maar we zien ook dat er dilemma's ontstaan. Zo is de subsidie voor het opbouwwerk bijvoorbeeld stopgezet bij Rijnstad. En vervolgens ontstaat het opbouwwerk in een nieuwe vorm in verschillende wijken met andere partijen of met Rijnstad. We constateren dat in Arnhem het welzijnswerk nu meer versnipperd is en dat de koppeling met stedelijke doelen niet altijd helder is. Sommige onderwerpen, zoals mantelzorg en (ondersteuning van)

[4] https://www.verwey-jonker.nl/doc/vitaliteit/De%20invloed%20en%20effecten%20van%20sociale%20samenhang_1169.pdf.
[5] Het gaat hier om de *beleving* van cohesie bij bewoners van een buurt, niet om een geobjectiveerde meting.
[6] https://www.scp.nl/Publicaties/Alle_publicaties/Publicaties_2019/De_sociale_staat_van_Nederland_2019., pagina 315

vrijwilligerswerk spelen in alle wijken maar worden ook vanwege hun vanzelfsprekendheid niet altijd opgenomen in wijkactieplannen.

2. Uitgangspunten

In de Perspectiefnota 2020-2023 hebben wij uitgangspunten geformuleerd voor de herijking. Deze zijn leidend en geven richting aan de herijking:

1. de verschillende behoeften van inwoners in de wijk vormen het uitgangspunt;
2. meer focus in de te bereiken doelen en de te behalen resultaten;
3. goede opdrachten en heldere afspraken met subsidiepartners vanaf 2021;
4. een nieuw subsidieproces en bijbehorende sturingsinstrumenten;
5. verbeterde informatie over de behoeften en de ondersteuningsvraag vanuit de wijken.

3. Aanpak

De aanpak bouwen wij op uit drie fases.

I. Richten (tot en met februari 2020)
Bepalen wat herijkt moet worden in en met de welzijnsopdracht. Wat willen we bereiken? Welke beweging moet op gang worden gebracht?
Resultaat: richtinggevende notitie ten behoeve van keuzes door de gemeenteraad

II. Inrichten (maart-april 2020)
Bepalen hoe de herijking gerealiseerd kan worden. Wat is er nodig om de beoogde beweging voor elkaar te krijgen? Het gaat hierbij om het vaststellen van de uitgangspunten en bepalen van de randvoorwaarden nodig voor implementatie.
Resultaat: implementatieplan

III. Verrichten (mei-december 2020)
Het daadwerkelijk implementeren van de herijking en vertaling naar opdrachten voor partners in de stad.
Resultaat: realisatie implementatieplan

Het uitgangspunt om behoeften van inwoners leidend te laten zijn, passen wij al toe in de aanpak van de herijking. Dit doen wij met de maatschappelijke consultatie die wij in december 2019 en januari 2020 uitvoeren in de wijken, bij de mensen zelf. We gaan met de inwoners in gesprek over de vraag wat zij nodig hebben aan voorzieningen en ondersteuning om maatschappelijke initiatieven te kunnen laten slagen. Waar zou de gemeente zich met de inwoners en maatschappelijke organisaties op moeten richten? Wij spreken tijdens de consultatie met doelgroepen en (potentiële) gebruikers van welzijnsvoorzieningen evenals met kleinere initiatieven en organisaties die een bijdrage leveren aan en een belangrijke rol vervullen binnen het welzijnswerk. Voor bijeenkomsten in januari 2020 nodigen wij ook raadsleden uit. We betrekken ook de Adviesraden en de deskundigheid van de Adviesbrigade, en stedelijke netwerken zoals de samenwerking tussen Arnhemse buurthuizen.

In de inrichtingsfase brengen wij in kaart wat er nodig is voor de beoogde beweging. Het gaat hierbij om het vaststellen van de uitgangspunten en bepalen van de randvoorwaarden die nodig zijn voor de implementatie. Deze uitgangspunten en randvoorwaarden betreffen alle relevante aspecten:

i. Inhoud
Wat moet inhoudelijk verder worden ontwikkeld en/of vastgesteld? Het kan hierbij gaan om een kaderstellende nota die wordt vastgesteld door de raad en/of een aanpassing van de subsidienota/subsidieverordening. Het kan ook gaan om het vertalen van de in de eerste fase geïnventariseerde maatschappelijke opgaven naar concrete doelen die vertaald kunnen worden in opdrachten aan betrokken organisaties of netwerken aan organisaties.

ii. Organisatie
Welke organisatorische uitgangspunten en randvoorwaarden zijn van belang? Zo kan bijvoorbeeld de vraag aan bod komen welke samenwerking op wijkniveau nodig is tussen TLO, sociale wijkteams en welzijnsorganisaties. Of de vraag welk uitgangspunt wordt gehanteerd met betrekking tot de samenwerking met maatschappelijke (welzijn)organisaties: vindt die afzonderlijk plaats of met netwerken van maatschappelijke organisaties? Welke interne, gemeentelijke afstemming en rolverdeling past bij de herijkte welzijnsopdracht? Hieronder valt de opzet en invulling van de opdrachtgeversrol en het samenspel met gesubsidieerde organisaties.

iii. Proces
Bij dit aspect gaat het over de vraag welk proces gevolgd moet worden om de herijking te implementeren. Zo kan de keuze voorliggen of de herijking breed en allesomvattend plaatsvindt of dat een stapsgewijs implementatieproces wordt gehanteerd. Ook moet verduidelijkt worden wie, wanneer en waarover beslist.

iv. Subsidieafspraken
De herijking wordt in 2020 richting 2021 uitgewerkt in vernieuwde subsidieafspraken. Welke uitgangspunten worden hierbij gehanteerd? Welke randvoorwaarden moeten worden ingevuld om de veranderingen voor elkaar te krijgen en hoe wordt de voortgang gemonitord? Dit wordt aangehaakt op het lopend traject om de subsidiëring verder te ontwikkelen. Afstemming met dat subsidietraject wordt gedaan vanuit de projectgroep.

In de tussentijd staat de wereld niet stil en worden lopende subsidieafspraken uitgevoerd. Waar nodig anticiperen wij daarbij op de beoogde herijking.

Bij het daadwerkelijk implementeren van de herijking gaat het om aanpassing van de opdrachtbrieven, zo nodig aanpassen van verordeningen, aanpassen financiële documenten etc. Het implementeren vraagt ook aandacht voor de nieuwe verhouding tussen de gemeente en de externe partners. Dat betekent meer aandacht voor de rollen, houding en gedrag bij zowel de gemeente als de samenwerkingspartners. Dit is een plan dat zich primair op de uitvoering richt en waarover de raad wordt geïnformeerd.

4. Betrokkenheid raad
Het resultaat van de eerste fase is de richtinggevende notitie. Daarin geven wij aan wat wij willen bereiken met de herijking en welke bewegingen wij in gang willen brengen. De richtinggevende notitie leggen wij u voor ter besluitvorming (voorjaar 2020).

5. Financieel kader Welzijn en Inclusie

In de MJPB 2020-2023 heeft u voor Welzijn en Inclusie € 18,2 mln. aan stedelijke middelen en € 10,2 mln. aan wijkmiddelen (samen 28,4 miljoen) opgenomen. Daarbij horen ook begrotingsposten die niet direct tot het 'traditionele welzijnsveld' horen. Denk aan maatschappelijk opvang, verslavingszorg en vrouwenopvang (specialistische vormen van ondersteuning). Het meer traditionele welzijnsveld omvat samenlevingsopbouw, opgroeien en opvoeden (preventief jeugdbeleid), vrijwilligersondersteuning en integratie. Dat gaat in totaal om € 10,8 miljoen. Ook de budgetten van de sociale wijkteams en de Teams Leefomgeving spelen een belangrijke rol op dit terrein. Dat geldt ook voor budgetten waarmee we breder investeren in de sociale basis, bijvoorbeeld vanuit sport of onderwijs. In de MJPB 2020-2023 is een financiële taakstelling van € 545K opgenomen vanaf 2021. De herijking moet ook inzicht geven in de mogelijkheden om deze taakstelling te realiseren.

Uiteraard zullen wij u informeren wanneer er belangrijke ontwikkelingen zijn. Wij gaan graag met u in het voorjaar 2020 in gesprek over de richtinggevende notitie.

Hoogachtend.

het college van burgemeester en wethouders van Arnhem,
de secretaris, de burgemeester,

BIJLAGE 1

Landelijke trends in het welzijnsveld

Wij hebben een verkenning uitgevoerd naar de belangrijkste landelijke trends in het welzijnsveld. In deze bijlage bieden wij u inzicht in deze trends.

In de afgelopen jaren heeft het welzijnswerk in Nederland zich stevig ontwikkeld, mede onder invloed van bezuinigingen en de komst van de uitvoering van de nieuwe WMO en de jeugdzorg naar de gemeenten in 2015. Er is een geheel nieuwe wereld ontstaan met de sociale wijkteams, veelal samengesteld uit professionals van verschillende organisaties.

Het welzijnsveld wordt in veel gemeenten herijkt. Soms gebeurt dit expliciet, soms impliciet. Het meest expliciet is dit verwoord met de definitie gericht op sociale veerkracht en de koppeling daarbij aan beschikbare hulpbronnen. Kijkend naar het bestaande welzijnswerk is te zien dat dat zich richt op het versterken van de sociale hulpbronnen (samenredzaamheid) en op het versterken van de persoonlijke hulpbronnen door middel van lichte vormen van zorg en ondersteuning.

In de herijkingen van andere gemeenten zien wij zes hoofdbewegingen die wij voor u beschrijven.

1. Hernieuwde aandacht voor welzijnswerk
2. Slimmer inzetten van welzijnswerk
3. Focus op thema's en doelgroepen
4. Van activiteiten naar resultaten
5. Van versnippering naar samenhang en samenwerking
6. Professionalisering en verzakelijking

1. Hernieuwde aandacht voor het welzijnswerk
Een relatief lange tijd ging er landelijk niet veel aandacht uit naar het welzijnswerk. Als er al aandacht was dan gebeurde dit vooral in het licht van eventuele bezuinigingen. Sinds dit jaar zien we bij meer gemeenten dat er meer aandacht uitgaat naar het welzijnswerk, ook beleidsmatig. Dit komt vooral door de transformatie in het sociaal domein.

2. Slimmer inzetten van welzijnswerk ter vermindering van het beroep op maatwerkvoorzieningen
Het sociaal domein en het welzijnswerk worden in verschillende steden steeds meer integraal benaderd om een goed samenspel te realiseren tussen de welzijnsinzet en maatwerkvoorzieningen jeugd, zorg, inkomen etc. Daarbij worden ook andere termen gebruikt om de focus van het welzijnswerk te typeren, zoals: algemene voorzieningen, voorliggend veld en sociale basis. Ingegeven door financiële tekorten ligt een sterke nadruk op het beperken en voorkomen van de inzet van maatwerkvoorzieningen door een intensievere koppeling met het welzijnswerk. De integrale benadering is of wordt meestal ingebed in een integraal beleidskader voor het sociaal domein (zorg en welzijn).

Steeds meer wordt er in andere steden, net als in Arnhem, gewerkt vanuit de leefwereld van de inwoners. Inwoners maken namelijk geen onderscheid tussen beleidsdomeinen. De vormgeving van de integrale benadering verschilt in gemeenten.

De vormgeving is soms *organisatorisch* van aard door (delen van) het welzijnswerk in en direct bij de toegang en wijkteams te organiseren. Het gaat dan om lichte vormen van ondersteuning die onderdeel uitmaken van het welzijnswerk, zoals jeugdcoaches, vroeg signalering schulden, ouderenadviseur, financiële zelfredzaamheid. De vormgeving kan ook *inhoudelijk* zijn. Het gaat dan om bijvoorbeeld een sterke nadruk in de opdracht op het preventief en afschalend laten functioneren van het welzijnswerk ten opzichte van maatwerkvoorzieningen, soms door de opdracht daar geheel op te enten. Afspraken worden gekoppeld aan samenwerkingsafspraken over en het faciliteren van het samenspel tussen sociale wijkteams en het welzijnswerk, bijvoorbeeld door middel van convenanten, een gezamenlijk aanbod en/of de inzet van sociale makelaars.

3. Groeiende focus op thema's en doelgroepen
De derde hoofdbeweging is dat er steeds meer gefocust wordt op een (beperkt) aantal thema's en/of doelgroepen. Het gaat dan om bijvoorbeeld opgroeien en opvoeden, mantelzorg, vrijwilligerswerk, preventie, langer thuis blijven wonen, ontmoeting en verbinding en financiële zelfredzaamheid. Daarmee wordt vaak gefocust op (kwetsbare) jongeren en ouderen. Of op doelgroepen zoals statushouders of mensen met een beperking. Welzijnsorganisaties wordt gevraagd gerichte aanbiedingen te formuleren op deze thema's en voor deze doelgroepen.

4. Van activiteiten naar resultaten
Met de gevraagde inzet van welzijnsorganisaties op de thema's en voor doelgroepen wordt gezocht naar manieren om de bijdrage van deze inzet aan de realisatie van maatschappelijke opgaven meer inzichtelijk te maken. Alle gemeenten zijn hier zoekende in, ook wat betreft het bouwen van een passende informatievoorziening. De resultaten van de inspanningen die geleverd worden zijn moeilijk meetbaar te maken. Daarom wordt vaak teruggevallen op het in beeld brengen van gerealiseerde voorzieningen, ontplooide activiteiten, het aantal bereikte inwoners/deelnemers en de ervaringen/beoordelingen van inwoners (via enquêtes). Beleving van (kwaliteit van) voorzieningen speelt vaak een grote rol.

5. Van versnippering naar samenhang en samenwerking
Herijkingen van welzijnsbeleid zijn vaak ook gericht op het verminderen van de versnippering, het versterken van de samenhang van het welzijnsaanbod en de samenwerking in het welzijnsveld. Hiermee wordt niet bedoeld dat kleinere initiatieven en diversiteit in het welzijnsaanbod beperkt moeten worden, maar dat in de benadering van het welzijnsveld samenwerking en netwerkvorming wordt gestimuleerd. Dat gebeurt door middel van het vragen om een gezamenlijk aanbod van verschillende initiatieven en organisaties en, verkennend, het werken met een hoofdaannemer. De ene keer gebeurt dat gebiedsgericht, dus per stadsdeel een aanbod. De andere keer gebeurt dat thematisch, dus per thema een aanbod. Soms gebeurt dit door middel van een aanbesteding, vaker door middel van subsidiëring.

6. Meer benutten professionaliteit en verzakelijking

Minder expliciet verwoord, maar wel zichtbaar in de ontwikkeling van de verschillende aanpakken, is dat bij de subsidiëring (of inkoop) de professionaliteit van en bij welzijnsorganisaties steeds meer wordt benut en aangesproken. Dit betekent dat vanuit de gemeente wordt aangegeven wat moet worden bereikt ten aanzien van thema's en/of doelgroepen. Daarbij worden aandachtspunten en procesmatige en financiële voorwaarden meegegeven. Op basis daarvan moeten de organisaties op basis van hun professionaliteit aangeven hoe ze dat gaan bereiken.

Deelnemers rondetafelgesprek herijking Welzijnsopdracht 2020

Naam	Namens/organisatie
Paul Roessen	Rijnstad
Bea Schouten	SWOA
Mustafa Amezrine	AM-Supportteam
Mariken van Woerkum	Wijkteams
Rudolf Beijerman	Samenwerkende Buurthuizen
Nabil el Malki	Presikhaaf University
Kaan Gecöl	Leerling van het Thomas a Kempis

BEHANDELRESULTAAT
RONDETAFELGESPREK 9 DECEMBER 2020

GEMEENTE Arnhem

Herijking Welzijnsopdracht 2020

Documentnummer:	
Zaaknummer:	
Portefeuillehouder:	Mw. Louwers

Resultaat van bespreking:

Aanwezig: de raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Kalthoff (VVD), Hutten (CDA), Loor (D66), Dolsma (GL), De Vries (PvdA), Jansen (ChristenUnie) en Dilekçi (Denk/Verenigd Arnhem). De fracties van de PPV, SP, PvdD en AOP waren niet vertegenwoordigd.

Verloop
Deelnemers aan het rondetafelgesprek:

	Naam	Namens/organisatie
1	Paul Roessen	Rijnstad
2	Bea Schouten	SWOA
3	Mustafa Amezrine	AM-Supportteam
4	Mariken van Woerkum	Wijkteams
5	Rudolf Beijerman	Samenwerkende Buurthuizen
6	Nabil el Malki	Presikhaaf University
7	Kaan Gecöl	Leerling van het Thomas a Kempis

Tijdens het rondetafelgesprek hebben de woordvoerders en de betrokkenen met elkaar gesproken over (onderdelen van) het voorstel.
Twee deelnemers hebben voorafgaand aan de bijeenkomst een schriftelijke reactie naar de raad gestuurd. Deze zijn aan de stukken toegevoegd.
Aan het einde de bijeenkomst geeft de fractie van D66 aan nog een aantal ….burgers/betrokkenen/belanghebbenden te willen spreken voordat het voorstel inhoudelijk door de raadskamer wordt behandeld.

Conclusie
De voorzitter concludeert dat dit rondetafelgesprek is afgerond. Hij maakt hierbij de opmerking dat op verzoek van de raadskamer de gebruikers van de voorzieningen zullen worden gevraagd in te spreken c.q. hun input te leveren. Afhankelijk van de aanmeldingen zal dit aanleiding geven tot het organiseren van een tweede rondetafelgesprek of zal een informatieve behandeling gecombineerd worden met de Meningsvorming-1 behandeling.

De raadsadviseur,

E.J.S. Dirksen

De voorzitter,

R. Maref

Aan de raad van de gemeente Arnhem **Arnhem, 15-01-2021**

Onderwerp: raadsvoorstel "Herijking Welzijnsopdracht 2021".

Geachte raadsleden,

Op 9 december hebben wij, namens het samenwerkingsverband van de Arnhemse buurthuizen en het BurgerserviceLab ingesproken op bovengenoemd raadsvoorstel.
We hebben toen o.a. aangegeven dat we heel blij zijn dat in dit voorstel het wezenlijke belang van allerlei vormen van burgerinitiatieven wordt erkend, van belang voor de kracht en de versterking van de sociale basis in de stad en in het bijzonder in de wijken.
Die avond hebben we ook aangegeven dat die sociale basis zelf de regie zou moeten voeren over de sturing, in samenwerking met en gefaciliteerd door gemeente en professionele organisaties.
Wij missen helaas in het raadsvoorstel de rol die burgers kunnen en willen spelen bij de sturing op het welzijnsbeleid. In paragraaf 5b wordt in het beslispunt helemaal niet meer gesproken over de rol van burgerinitiatieven.
Daar staat dat de sturing plaats vindt door de gemeente met het professionele welzijnsveld.
Er wordt opeens helemaal niet meer gerept over op welke wijze de burgerinitiatieven een bijdrage kunnen leveren aan programmering en invulling daarvan.

In het raadsvoorstel staat heel expliciet:" *Voor de groepsgerichte inzet is het welzijnswerk leidend en voeren de welzijnsorganisaties de regie*".
Er wordt verder gesteld dat samen met de sociale wijkteams gezorgd wordt voor *"....het organiseren van algemene voorzieningen die nodig zijn om het beroep op maatwerkvoorzieningen te beperken".*
Daarmee lijkt het te gaan om meer accent op preventie en bezuiniging.

Maar juist daarom is het belangrijk dat die "algemene voorzieningen" betrokken worden bij de regievoering, programmering en vormgeving.
Want daar ligt de kracht van de sociale basis: bij de buurthuizen en/of andere burgerinitiatieven. Dat zijn de initiatieven waar vooral wijkbewoners dagelijks vrijwillig mee aan de slag zijn voor het welzijn van wijkbewoners.

Wij willen er daarom voor pleiten om als uitgangspunt in de sturing nadrukkelijk te kiezen voor een driehoek-benadering, waarbij er een gelijkwaardige plek is voor burgerinitiatieven in de wijken naast de plek voor de gemeente en die voor de professionals.
Naar ons idee kan dat prima vormgegeven worden per wijk of per werkgebied van het TLO.
Wij pleiten er dan ook voor dat bij de herijking van de welzijnsopdracht samengewerkt wordt met de buurthuizen c.q. burgerinitiatieven. En dat dat dan ook expliciet vastgelegd wordt in deze nota.
Dat betekent een stap verder gaan dan de (eventueel nog) bestaande bewonersplatformen.

Wij willen u vragen het raadsvoorstel op dit onderdeel te amenderen.

Wij kunnen ons goed voorstellen dat u nog vragen hebt. Uiteraard willen wij graag met u van gedachten wisselen. U kunt ons bellen of als u daar de voorkeur aan geeft, is een zoomsessie uiteraard ook mogelijk. Wij willen dit punt ook tijdens de tweede inspreekronde inbrengen.

Namens het samenwerkingsverband Arnhemse buurthuizen en het BurgerserviceLab

Cees van Helvert
Regina Ram

Lijst met deelnemers :

	Naam	Namens
1	Lucas De Jong.	Willemeen
2	Riley Buisman	Willemeen
3	Stefan Zon	Willemeen
4	Thomas Kiezebrink	Willemeen
5	Sema	De Madser
6	Redouan	De Madser
7	Diego Jansen	De Madser
8	Katharina Ferreiro	De Madser
9	Evindar Pala	De Madser
10	Eva-Maria van de Geest	Youth for Christ
11	Mattijs	Youth for Christ
12	Rabia Zararsiz	Empowering Nisa
13	Sasya Abdouni	Empowering Nisa
14	Nikki van Elzelingen	Empowering Nisa
15	Jannie van Vlaanderen	Buurthuiskamer ’t Duifje
16	Hassan Koubaa	Stichting Prisma en wijkbeheergroep Immerloo
17	Wilma Koel	Stichting Prisma en wijkbeheergroep Immerloo
18	Wase Omar	Stichting sport en integratie

BEHANDELRESULTAAT

TWEEDE RONDETAFELGESPREK 20 JANUARI 2021

GEMEENTE Arnhem

Herijking Welzijnsopdracht 2020

Documentnummer:	
Zaaknummer:	
Portefeuillehouder:	Mw. Louwers
Resultaat van bespreking:	

Aanwezig: de raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Kalthoff (VVD), Hutten (CDA), Loor (D66), Coenders (GL), De Vries (PvdA), Jansen (ChristenUnie), Aydemir (Denk/Verenigd Arnhem), Çetintaş (SP) Wiggers (AOP). De fracties van de PPV en de PvdD waren niet vertegenwoordigd.

Verloop
Deelnemers aan het rondetafelgesprek:

	Naam	Namens
	Thomas Kiezebrink	Willemeen
	Lucas De Jong	Willemeen
	Stefan Zon	Willemeen
	Redouan	De Madser
	Katharina Ferreiro	De Madser
	Evindar Pala	De Madser
	Eva-Maria van de Geest	Youth for Christ
	Mattijs	Youth for Christ
	Rabia Zararsiz	Empowering Nisa
	Sasya Abdouni	Empowering Nisa
	Nikki van Elzelingen	Empowering Nisa
	Anita Arnold	Buurtkok Malburgen
	Hassan Koubaa	Stichting Prisma en wijkbeheergroep Immerloo
	Wase Omar	Stichting sport en integratie

BEHANDELRESULTAAT

TWEEDE RONDETAFELGESPREK 20 JANUARI 2021

Conclusie
De voorzitter bedankt alle aanwezigen voor hun waardevolle inbreng en concludeert dat met dit tweede rondetafelgesprek de informatieve fase is afgerond. Het voorstel wordt doorgeleid naar de de Meningsvorming-1 behandeling.

De raadsadviseur,

E.J.S. Dirksen

De voorzitter,

J. van der Loo

BEHANDELRESULTAAT

MENINGSVORMING -I- 3 MAART 2021

Herijking Welzijnsopdracht 2020

Documentnummer:	
Zaaknummer:	
Portefeuillehouder:	Mw. Louwers

Resultaat van bespreking:

Aanwezig: de raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Kalthoff (VVD), Hutten (CDA), Loor (D66), Coenders (GL), De Vries (PvdA), Jansen (ChristenUnie), Dilekçi (Denk/Verenigd Arnhem), Çetintaş (SP) Hobbelen (AOP). De fracties van de PPV en de PvdD waren niet vertegenwoordigd.

Verloop
De eerste termijn van de M-I bespreking is afgerond.

Toezeggingen

- De wethouder zegt toe een update van het stappenplan naar de raad te sturen.
- De wethouder zegt toe bij de Perspectiefnota (PPN) inzicht te geven in de invulling van de bezuinigingstaakstelling van de welzijnsopdracht voor volgend jaar en daar de gevolgen van de coronacrisis bij te betrekken.
- De wethouder zegt toe om te kijken of ze organisaties die zichzelf bewezen hebben definitief in de begroting op kan nemen.

Conclusie
De voorzitter concludeert dat de eerste termijn van de Meningsvorming-I is afgerond en dat de volgende keer wordt gestart met de tweede termijn (M-I) van de raadskamer.

De raadsadviseur,

E.J.S. Dirksen

De voorzitter,

V. Bouma

BEHANDELRESULTAAT

VERVOLG MENINGSVORMING 1 10 MAART 2021

GEMEENTE Arnhem

Herijking Welzijnsopdracht 2020

Documentnummer:	
Zaaknummer:	
Portefeuillehouder:	Mw. Louwers

Resultaat van bespreking:

Aanwezig: de raadsleden/fractievolgers Van der Laak (AC), Kalthoff (VVD), Hutten (CDA), Loor (D66), Dolsma (GL), De Vries (PvdA), Jansen (ChristenUnie), Elfrink (SP) Hobbelen (AOP). De fracties van de Denk/Verenigd Arnhem, de PPV en de PvdD waren niet vertegenwoordigd.

Verloop
De vergadering begon met de tweede termijn van de Meningsvorming 1. De fracties hebben aangegeven diverse moties/amendementen te overwegen over samenwerking, jongerenwerk, bezuinigingen, burgerinitiatieven, meidenwerk, financiën, proces en uitgangspunten, meidenwerk, opbouwwerk, betrekken van bewoners en burgerkracht.

Toezeggingen

- De wethouder zegt de exacte gegevens van OZO (overlast en zorgcoördinator) op te zoeken en de raad hierover te informeren.
- De wethouder zegt toe uit te zoeken hoeveel geld er (al dan niet) is overgebleven bij het welzijnswerk als gevolg van corona in 2020
- De wethouder zegt toe uit te zoeken of er al een concrete vraag is ten aanzien van het jongerenwerk bij de teams leefomgeving
- De wethouder zegt toe uit te zoeken hoe het zit met de planning van het onder zoek naar jongeren in relatie tot de planning van het jeugdbeleid.

Conclusie
De voorzitter concludeert dat de Meningsvorming 1 is afgerond en het raadsvoorstel door kan naar de Meningsvorming 2.

De raadsadviseur,

E.J.S. Dirksen

De voorzitter,

L.R. Manders

Memo

Datum : Vrijdag 12 maart 2021

Aan : De leden van de gemeenteraad

Van : Wethouder Martien Louwers

Betreft : Aangepast planning op hoofdlijnen Herijking Welzijn

---

Aanleiding

In de vergadering van woensdag 3 maart 2021 heb ik toegezegd u te informeren over de aanpassing van de vervolgstappen zoals genoemd in de nota 'Samen werken aan een sterke sociale basis'. In bijlage 1 treft u een update aan van het huidige hoofdstuk 6 in de nota. In tekst is een toelichting gegeven op wat we gaan doen.

Ook is bijgevoegd een tijdlijn met een stappenplan voor implementatie van de herijking sociale basis. U leest ook wanneer uw raad betrokken en geïnformeerd wordt. Een goede kaderstelling vanuit de raad is van belang om aan de slag te gaan met implementatie en concretisering van de geschetste beweging. Een kenmerk van onze aanpak is dat we op basis van wijksturing en wijkgesprekken nader richting geven waarbij we in nadere analyse en gesprekken concreet maken of bepaalde inzet dubbel is, minder effectief of niet goed bij uitgangspunten past. Of dat iets juist heel kansrijk en succesvol is of bijdraagt aan preventie. Dan kan dit leiden tot voorstellen om iets minder of juist meer te doen. Raadsleden zijn ook welkom bij de wijkgesprekken. Uiteraard informeren we u op gezette tijden over de precieze consequenties. Bij de perspectiefnota zal ik nader ingaan op de manier waarop deze uitgangspunten worden vertaald in (financiële) besluiten.

Ik heb ook toegezegd om in te zetten op welzijn, preventie en om voorliggende voorzieningen mee te nemen in het plan voor de besteding van structurele middelen uit de Bestemmingsreserve Transformatie Zorg en dit in het eerste kwartaal van 2021 aan te bieden aan de raad. De motie 20m298 "Blijvend inzetten op welzijn" is met die toezegging ingetrokken. De raadsbrief is nagenoeg gereed. Daarin is opgenomen dat in 2021, 2022 en 2023 200.000 wordt geïnvesteerd in de brede welzijnsopgave - in het bijzonder voor activiteiten die bijdragen aan het afschalen / voorkomen van / zijn van een alternatief voor zwaardere zorg (de komende drie jaar) en incidenteel in 2021 250.000 euro voor de doorontwikkeling van Voor Elkaar in Arnhem. Daarnaast wordt in het kader van preventie en voorliggende voorzieningen bijvoorbeeld geïnvesteerd in de sociale wijkteams zodat zij zelf meer (lichte) ondersteuning kunnen bieden om zo verergering van problematiek / uiteindelijke inzet van intensievere ondersteuning (maatwerk) te voorkomen. Nadere uitwerking komt zo snel mogelijk naar uw raad.

Bijlage 1: aangepaste planning hoofdstuk 6 uit de nota
Bijlage 2: planning op de hoofdlijnen Samen Werken aan een Sterke Sociale Basis

Bijlage 1:

6. Vervolgstappen (update van het huidige hoofdstuk 6 in de nota)

Om de herijking te gaan implementeren, gaat de gemeente onder andere de volgende vervolgstappen zetten:

- we stellen op hoofdlijnen een planning voor 2021 op (maart 2021, zie bijlage); deze werken we in samenspraak met onze partners verder uit in een detailplanning.
- we organiseren in april / mei 2021 opnieuw wijkgesprekken. Hierbij koppelen we terug wat we hebben gedaan met de waardevolle inbreng van vorig jaar – en we kijken daarbij ook vooruit.
- in samenspraak met onze partners en aansluitend op de gesprekken in de wijken vertalen we de uitgangspunten op de verschillende thema's in concrete(re) doelstellingen. De thema's van de herijking landen op deze manier in de wijkprogramma's voor 2022 (en de wijkprogramma's daarna)
- via deze stappen komen we ook tot een vertaling in nieuwe subsidieafspraken. Dit kan gevolgen hebben, bijvoorbeeld een verschuiving van inzet in de wijken, het inspelen op bepaalde kansen of het schrappen van iets dat minder effectief bleek of dubbel is. Dit soort gesprekken blijven wij voeren in het kader van burgerparticipatie, ook bij de implementatie en uitvoering van de herijking. De fases van richten en inrichten lopen daarmee in elkaar over. Op verschillende momenten wordt de gemeenteraad in deze beweging meegenomen (zie de planning in de bijlage).
- in een aantal wijken zijn er al sociale tafels (o.a. Geitenkamp en Schuytgraaf) waarbij nauw samengewerkt wordt tussen in ieder geval de sociale wijkteams, de teams leefomgeving en de partijen in de sociale basis. Waarbij wordt gezocht naar kansen om in de sociale basis goede, collectieve alternatieven te organiseren voor individuele voorzieningen. We willen deze werkwijze verder uitbouwen en versterken in de hele stad. De inbreng van inwoners / burgerinitiatieven is daarbij een belangrijk aandachtspunt (zoals ook besproken in de rondetafelsessies).
- De herijking vraagt een brede verandering van de manier van werken, van de afspraken die we met elkaar maken, ook over rollen en taken. Niet alleen bij onze partners maar ook bij de gemeente zelf. De uitvoering is afhankelijk van de professionals en de wijkbewoners die er samen de schouders onder zetten. De rol van de gemeente is erop gericht inspanningen en middelen doelgericht in te zetten voor de inwoners in de wijken.
- De implementatie van de herijking vergt meerdere jaren en zullen we stapsgewijs vormgeven. In de tussentijd staat de wereld niet stil en worden lopende subsidieafspraken uitgevoerd. We stellen een implementatieplan op waarin ook de genoemde vervolgstappen worden opgenomen. Maar bouwen hierbij wel de nodige flexibiliteit in. Het uitgangspunt is immers dat we opgavegericht en wijkgericht willen werken (en ook vanuit de wijken de inzet in de sociale basis voor een groot deel willen sturen). Omdat de opgaven, kansen en problemen kunnen veranderen door de tijd past hier geen "blauwdruk" die we vervolgens "uitrollen" over de stad.
- In de tussentijd is er natuurlijk veel in beweging, ook op andere beleidsdomeinen. Zo werken we bijvoorbeeld aan een brede visie op het sociaal domein en aan nieuw jeugdbeleid. De herijking sociale basis is hiervan een belangrijke bouwsteen. Of het nu gaat om sport, onderwijs, jeugdgezondheidszorg of de woondeal: in de bestuurlijke en ambtelijke stuurgroep en de projectgroep borgen wij de samenhang en zorgen wij dat de herijking wordt aangehaakt op de andere lopende trajecten en vice versa.

Memo

Datum : Donderdag 18 maart 2021

Aan : De leden van de gemeenteraad

Van : Wethouder Martien Louwers

Betreft : Aanvullende informatie herijking welzijn: financiën, planning jeugdbeleid, jongerenvoorzieningen in Zuid, OZO en buurtbemiddeling

---

Aanleiding

In de vergadering van woensdag 10 maart 2021 heb ik toegezegd uw raad te informeren over de trends en ontwikkelingen bij OZO en buurtbemiddeling, over jongerenvoorzieningen en jongerenwerk in Arnhem Zuid, over de planning van het jeugdbeleid en over het financiële beeld. Met dit memo geef ik deze aanvullende informatie[1].

Financieel beeld

Ten eerste het algehele financiële beeld in het sociaal domein en de ruimte die dat eventueel zou geven om de taakstelling te verlagen. Op dit moment wordt de laatste hand gelegd aan de jaarrekening, de raad zal deze naar verwachting in mei / juni ontvangen. De verwachting is dat daarin inderdaad op een aantal posten (o.a. als gevolg van corona) een voordeel ten opzichte van de begroting ontstaat (o.a. BUIG, Wmo). Het algehele financiële beeld dat we als college straks bij de perspectiefnota kunnen schetsen kent ook tegenvallers en risico's. Vandaar de overweging om het punt van de financiën mee te nemen naar de perspectiefnota en in samenhang te bezien.

"Overschotten" welzijnswerk als gevolg van corona

Daarnaast is de vraag gesteld of en hoeveel geld er overgebleven is doordat activiteiten in 2020 niet of niet volledig konden worden uitgevoerd. Partijen dienen voor 1 april 2021 de eindverantwoording van de subsidie in. Dan zal duidelijk zijn hoeveel kosten er eventueel niet zijn gemaakt als gevolg van corona. Op dit moment is onze verwachting dat dit een (zeer) beperkt bedrag betreft[2]. Partijen hebben zich maximaal ingespannen om coronaproof alternatieven te bieden. Bijvoorbeeld door online of telefonisch contact, ontmoetingen buiten, het meedraaien van het kinderwerk bij de noodopvang in het onderwijs, ondersteuning van team handhaving door Presikhaaf University en AM support, het ontstaan van het initiatief Voor Elkaar in Arnhem, extra activiteiten rond de zomervakantie en de kerstvakantie. Via de corona update brieven bent u hiervan regelmatig op de hoogte gehouden. Soms heeft de gemeente hier ook extra opdrachten voor verleend. Waar het gaat om subsidieafspraken is de basishouding van het college vanaf het begin van de crisis steeds geweest om coulant om te gaan met degenen waarmee wij een subsidierelatie hebben en die door de gevolgen van corona niet aan hun subsidieverplichtingen kunnen voldoen. Dit is ook vastgelegd in het afwegingskader corona.

[1] Op vrijdag 12 maart 2021 stuurde ik al een memo met de aangepaste planning van de vervolgstappen.
[2] Voor de twee grootste subsidiepartners in de sociale basis Rijnstad en SWOA verwachten we op dit moment dat het maximaal ca. 3,5% van het totale subsidiebedrag betreft – eenmalig / incidenteel.

Planning jeugdbeleid

Dan de planning van het onderzoek naar kinder- en jongerenwerk in relatie tot het jeugdbeleid. Het eerste ruwe raamwerk voor het jeugdbeleid is al aan de raad aangeboden. De planning is om voor de zomer het jeugdbeleid aan de raad ter besluitvorming aan te bieden. Het onderzoek naar de behoefte en het aanbod van kinder- en jongerenwerk (in alle wijken / stedelijk) gaat zo spoedig mogelijk lopen en zal ook voor de zomer zijn afgerond. Uitkomsten die tot nieuwe inzichten leiden kunnen we meenemen in het nieuwe jeugdbeleid.

Jongerenvoorzieningen in Arnhem Zuid

Een deel van de vragen van uw raad had betrekking op jongeren in Arnhem Zuid. In alle wijken in Arnhem Zuid gaan we aan de slag met partners en jongeren zelf om hun behoeften aan voorzieningen en inzet van jongerenwerkers goed in beeld te krijgen. Dit in aansluiting op de analyse van vraag en aanbod van kinder- en jongerenwerk in alle wijken in Arnhem (zie ook de bestuurlijke planning). De samenhang met sport, onderwijs en veiligheid is daarbij van belang.

Specifiek voor Schuytgraaf

In Schuytgraaf wonen veel jongeren en er zijn weinig ontmoetingsplekken. Het is belangrijk dat jongeren in hun eigen wijk elkaar kunnen ontmoeten. Er is een Jongeren Ontmoetingsplek (JOP) en MFC de Omnibus wordt deels aangepast, maar er lijkt behoefte te zijn aan meer. In 2021 onderzoekt Team Leefomgeving samen met bewoners en partners verder wat er gedaan kan worden – dit is ook opgenomen in het wijkprogramma. (zie voor de wijkprogramma's: https://www.arnhem.nl/stad_en_wijken/Wijken/wijkactieplannen).

Het behoeftenonderzoek wordt gedaan door middel van de inzet van een bewonersondersteuner (opbouwwerker) en een stagiair die met professionals, bewoners en het netwerk in de wijk interviews houden. De sociale partners in de driehoek TLO, Stichting Sociale Wijkteams Arnhem en de welzijnspartners in de wijk werken aan een "Masterplan Jeugd" (zoals het in de wijk zelf wordt genoemd). Hiervoor is een 'sociale tafel' ingericht die periodiek bijeen komt, net zoals in de andere wijken. Een ontmoetingspelk (binnen) specifiek voor jongeren is op dit moment nog niet voorzien binnen de plannen voor de ontwikkeling van Schuytgraaf.

Overlast – en zorgoverleg (OZO)

Het overlast- en zorgoverleg (OZO) is een overleg waarin multi-problematiek op het gebied van overlast en veiligheid wordt besproken. Aan het OZO nemen vaste netwerkpartners deel en het OZO wordt voorgezeten door een wijkmanager van Team Leefomgeving. Andere netwerkpartners die deelnemen: de overlast- en zorg coördinator Rijnstad, wijkagent(en), woningcorporaties en RIBW Zorgbemiddeling. Per wijk wordt er diverse casuïstiek besproken. De politie en woningcorporaties melden de meeste casussen aan bij het OZO. Ondanks dat de wijken erg verschillend zijn, is er een aantal overeenkomsten te zien. Het merendeel van de besproken casuïstiek betreft eenpersoonshuishoudens. Kijkend naar de problematiek komen de komende thema's het meest naar voren:

- Woonoverlast
- Vervuiling
- Verward gedrag
- Veiligheid (huiselijk geweld, ongewenst en overlastgevend bezoek of problemen op het gebied van agressieregulatie)

In 2020 was er een stijging van het aantal meldingen. De OZO coördinatoren rapporteren in het client volgsysteem (CVS). Op 1 januari 2020 waren er 234 actieve dossiers en op 31 december 2020 waren er 321 dossiers. Dit betekent een toename van 87 casussen.

Buurtbemiddeling

Buurtbemiddeling wordt in opdracht van drie woningcorporaties en de gemeente Arnhem uitgevoerd door Rijnstad. De samenwerkende partijen hebben in 2020 het bestaande convenant geactualiseerd en vernieuwd met aandacht voor adequate gegevensuitwisseling. Buurtbemiddeling heeft als doel om buren samen in gesprek te brengen en zo woonoverlast op te lossen. Ook hier zorgt de coronacrisis voor extra uitdagingen. In 2020 kreeg Buurtbemiddeling 213 aanmeldingen. In vergelijking met de 162 aanmeldingen in 2019 is dat een toename. In de eerste drie weken van de lockdown ging het met name over de ‘gewone’ overlast zoals schuttingen en lawaai. In de maanden daarna ging het vele thuis zijn van volwassenen en kinderen een rol spelen in de overlast. Er ontstonden meer spanningen tussen buren. Er zijn dan ook meer zaken afgehandeld door de coördinatoren en er meldden zich 12 nieuwe vrijwilligers aan, tweemaal zoveel als in andere jaren. Voor Buurtbemiddeling is een jaarverslag 2020 opgesteld. Zie https://inmalburgen.nl/item/buurtbemiddeling-arnhem en https://rijnstad.nl/buurtbemiddeling/arnhem

Aan de gemeenteraad

Datum : 6 april 2021
Zaaknummer : 558068
Contactpersoon : E. Krabbenborg / M. Zeilstra
Telefoonnummer : 026-3774628

Onderwerp: Besteding BR Transformatie Zorg en BR WMO en Jeugdzorg

Geachte voorzitter en leden,

Bij de begroting 2020 - 2023 is een amendement aangenomen "aanvullende coalitie afspraken zorg (19A66)". Met dit amendement is een bestemmingsreserve (BR) Transformatie Zorg en een BR WMO en Jeugdzorg gecreëerd. Tevens is, met deze bestemmingsreserves, een aantal kostenbesparende maatregelen tijdelijk teruggedraaid c.q. uitgesteld. Er is een toezegging gedaan om de raad in het eerste kwartaal van 2021 te informeren over de invulling van deze bestemmingsreserves. Deze toezegging wordt afgedaan met deze raadsbrief.

In deze raadsbrief informeren wij u over de besteding van de BR Transformatie Zorg en BR WMO en Jeugdzorg voor de komende jaren. In verschillende raadsvoorstellen en brieven bent u op onderdelen reeds op de hoogte gebracht van de inzet van deze bestemmingsreserves. In deze raadsbrief treft u een totaaloverzicht aan van de reeds ingediende plannen en de plannen voor de toekomst.

BR Transformatie Zorg
Sinds de transformatie in het sociaal domein is de gemeente verantwoordelijk voor het bieden van passende zorg vanuit de WMO en de jeugdzorg; licht waar dat kan en zwaar waar dat nodig is. Maar liever nog zijn wij problemen voor. Daarom zetten wij stevig in op het versterken van het aanbod van voorliggende en algemene voorzieningen, dit door middel van preventieve activiteiten en welzijnswerk. Met een stevige sociale basis wordt voorkomen dat problemen van inwoners verergeren en kan hulp eerder en dichterbij de inwoner worden geboden. De BR Transformatie Zorg wordt ingezet voor versterking van het aanbod van voorliggende en/of algemene voorzieningen en biedt een alternatief voor specialistische en/of maatwerkvoorzieningen zodat de transformatie op gang komt.

1. *Koppelen vraag en informele ondersteuning: Voor elkaar in Arnhem (Arnhemse herstelagenda corona).*

We faciliteren de verbreding van het platform Voor elkaar in Arnhem en zetten in op een versteviging van deze nieuwe samenwerkingsvorm. In reactie op de coronacrisis hebben de welzijnsorganisaties Rijnstad, SWOA en MVT de samenwerking geïntensiveerd in de vorm van https://voorelkaarinarnhem.nl om eerder en sneller mensen te vinden, vindbaar te zijn en hulp en ondersteuning te bieden. Het doel is dat Arnhemmers zich inzetten voor elkaar en voor hun buurt, wijk of stad. Voor Elkaar In Arnhem kan gezien

worden als de voordeur voor vrijwillige inzet. Deze vrijwillige inzet kan bijdragen aan het beperken van een toename en verzwaring van de hulpvragen.
In de begroting 2021-2024 is hiervoor incidenteel in 2021 225.000 euro beschikbaar gesteld.

2. Transformatie van maatwerk naar algemene voorzieningen (Raadsvoorstel herijking welzijn)
Het welzijnswerk heeft een (extrinsieke) waarde waarmee een beroep op specialistische vormen van zorg en ondersteuning wordt voorkomen of beperkt. Specialistische ondersteuning kan gaan over individuele maatwerkvoorzieningen in het kader van de (jeugd)zorg, maar bijvoorbeeld ook over schulden, overlast, armoede, bijstand of schooluitval.
In het raadsvoorstel 'herijking welzijnsopdracht' wordt het voorstel gedaan om gerichter in te zetten op preventie en algemene voorzieningen en dit financieel mogelijk te maken door hiervoor in de jaren 2021, 2022 en 2023 € 200.000 aan middelen uit de bestemmingsreserve Transformatie Zorg ter beschikking te stellen. Voor de besteding van deze middelen kunt u bijvoorbeeld denken aan inzet op jongeren die moeilijk bereikbaar zijn en rondom deze jongeren een krachtige leeromgeving (school, werk, wonen, geld) en activering organiseren, met rolmodellen, jongerenwerkers, onderwijs etc. Het kan gaan om het creëren van voorliggende voorzieningen en ondersteuning aan (jonge) mantelzorgers. Een voorziening in een specifieke buurt om het taalniveau te verhogen en mensen te ondersteunen naar participatie, door het bieden van structuur en perspectief kan ook de vraag naar zorg afnemen. Activiteiten voor alleenstaande ouderen om eenzaamheid en isolement te voorkomen.

3. Sociaal Hospitaal
In Arnhem zijn gezinnen die een groot beroep doen op de voorzieningen in het sociaal domein. De problematiek van deze gezinnen gaat vaak over meerdere leefgebieden heen. Zo zijn veel gezinnen afhankelijk van een uitkering, komen schulden vaak voor en is er sprake van armoede. Dit naast een stapeling van zorg. Via de doorbraakmethode van het Sociaal Hospitaal worden in twee jaar 150 multiprobleemhuishoudens geholpen met een eigen, integraal maatwerkplan. Dit heeft als doel een 'doorbraak' te realiseren om de situatie van de inwoner te verbeteren waarbij tegelijkertijd wordt bespaard op (maatschappelijke) kosten. .Daarmee levert de doorbraakmethode een bijdrage aan de transformatie-opgave.

Op 8 juli 2020 heeft de Raad ingestemd met het onttrekken van de uitvoeringskosten Sociaal Hospitaal 2020 en 2021 (totaal € 875.000) aan de BR WMO en Jeugdzorg (€ 775.000) en de BR Transformatie zorg (€ 100.000) en dit via verzamelbesluit 2 - 2020 te verwerken in de begroting. Op 8 juli 2020 heeft de Raad verzamelbesluit 2 - 2020 vastgesteld.

4. Prenatale zorg
Er wordt ingezet op interventies die erop gericht zijn om latere problemen bij het opgroeien en opvoeden van kinderen te voorkomen en dragen zo indirect bij aan het terugdringen van de kosten van de jeugdzorg. Voor 2020 zijn de kosten voor deze interventies, zoals het programma Stevig ouderschap, het programma Voorzorg en prenatale huisbezoeken, gedekt vanuit de BR Transformatie Zorg. Hiermee heeft uw raad ingestemd tijdens de begroting 2021-2024. Voor de jaren vanaf 2021 is deze inzet van € 120.000 structureel geborgd in de begroting.

5. Pilot transformatie ambulante begeleiding WMO

In een raadsbrief hebben wij u geïnformeerd over een pilot die samen met de sociale wijkteams wordt uitgevoerd (raadsbrief 19-1-2021). Het doel van de pilot is om de transformatie van begeleiding een impuls te geven zodat meer passende, effectieve en efficiënte begeleiding wordt geboden en kwetsbare inwoners zelfstandiger kunnen functioneren en meer regie over hun eigen leven kunnen krijgen of houden. Wijkcoaches gaan tijdens de pilot meer kortdurende (en waakvlam) begeleiding vanuit de Wmo zelf uitvoeren, waardoor geen beroep hoeft te worden gedaan op specialistische zorg. De wijkcoaches fungeren daardoor als ''algemene voorziening''. Voor uitvoering van de pilot gebruiken we een deel van de BR Transformatie Zorg, voor 2021, 2022 en 2023 jaarlijks € 93.000. Op termijn verwachten we door een grotere inzet van collectieve voorzieningen en het sociaal netwerk effectievere begeleiding te bieden en daarmee te kunnen besparen.

BR WMO en Jeugdzorg

Met het amendement ''aanvullende coalitieafspraken zorg'' (19A66) werd tevens een vangnet ingesteld voor Wmo en jeugdzorg. Door het instellen van een vangnet willen we ervoor zorgen dat ondersteuning voor Arnhemmers beschikbaar blijft waarbij we vooral inzetten op het transformeren van de zorg. Dit door een tijdige inzet van preventieve en lichte vormen van zorg en ondersteuning waardoor een beroep op zwaardere zorg wordt voorkomen. Daarnaast heeft de raad via dit amendement een aantal kostenbesparende maatregelen ongedaan gemaakt of uitgesteld.

1. Sociale wijkteams en vroeg signalering schulden

In het amendement 19A66 van 13 november 2019 wordt vermeld dat een deel van de BR moet worden ingezet om de voorgestelde besparingen op de sociale wijkteams (ter hoogte van € 100.000,-) en vroeg signalering van schulden (ter hoogte van € 50.000,-) ongedaan te maken.

2. Uitstellen jeugdmaatregelen PPN 2020

In de perspectiefnota van 2020-2024 werd een aantal maatregelen voorgesteld om grip te krijgen op de oplopende kosten voor jeugdzorg. Een van de maatregelen betrof het terugdringen van de kosten voor verblijfszorg jeugd, dit door ontwikkeling van meer ambulante vormen van verblijf en/of ambulante ondersteuning. Voor deze ontwikkeling stond vanaf 2020 een bedrag ingeboekt van € 700.000,- oplopend naar € 750.000 in de daaropvolgende jaren.
Via het genoemde amendement (19A66) heeft de Raad deze maatregel met twee jaar uitgesteld en het hierdoor ontstane tekort in deze twee jaren gedekt uit de BR Wmo en jeugdzorg.

3. Onttrekking extra lasten Jeugd PPN 2020

In 2020 is een deel van de overschrijding van het jeugdzorgbudget gedekt vanuit de BR Wmo en jeugdzorg, te weten € 1.000.000. In de raadsbrief 'Ontwikkelingen in de jeugdzorg' dd.7 januari 2020 is dit voornemen reeds aangekondigd en heeft de Raad dit voornemen in het kader van de cyclus turap/perspectiefnota//MJPB formeel bekrachtigd.

4. Sociaal Hospitaal

De doorbraakmethode van het sociaal hospitaal wordt deels gedekt vanuit de BR Transformatie Zorg en deels vanuit de BR Wmo en Jeugdzorg.

5. Bekostiging maatregelen Taskforce jeugd

In het amendement Visie voor maatregelen (20A58) dat op 8 juli 2020 is aangenomen, heeft de raad besloten om het college opdracht te geven een aantal voorstellen van de taskforce jeugd nader uit te werken. Dit betreft de volgende maatregelen:

- *Perspectiefoverleg*
- *Samenwerken aan veiligheid (alternatief voor product drang)*
- Verkorten van de veiligheidsketen
- Doorstroom jeugdwet naar de Wet langdurige zorg bevorderen
- *Praktijkondersteuner huisarts jeugd-GGZ*
- Handhaving op zorgaanbieders
- Monitoring verbeteren
- Sociaal Hospitaal
- Begeleiding door de wijkcoaches zelf

Een aantal van de bovenstaande maatregelen werd in 2020 en 2021 bekostigd vanuit het regionaal transformatieplan jeugdzorg waarover de raad in oktober 2018 is geïnformeerd. Vanaf 2022 is dit regionale budget echter uitgeput. Bij een aantal maatregelen zien we al effecten optreden; over de resultaten wordt de raad geïnformeerd via de bestuursrapportages Zorg Dichterbij. Het is nu echter nog te vroeg om te beoordelen of de kosten van de ingezette maatregelen opwegen tegen de baten. Uiteindelijk moeten de maatregelen immers een positief effect hebben op de toestroom naar specialistische zorg en daarmee de uitgaven voor jeugdzorg. Om deze reden willen we drie maatregelen (deze zijn cursief weergegeven) vanaf 2022 bekostigen vanuit de BR Wmo en jeugdzorg. Het betreft hier een totaalbedrag van structureel € 460.000.

6. Nieuwe preventieve projecten jeugdzorg

In het regionaal transformatieplan jeugdzorg staat nog een aantal initiatieven die moeten leiden tot een verschuiving van zorg, dit door meer in te zetten op het voorkomen van zorg of door het ontwikkelen van voorliggende voorzieningen. Hierbij behoren de volgende projecten*:*

- Preventie van jeugdzorg als gevolg van echtscheidingsproblematiek
  In Arnhem zijn diverse initiatieven om problemen bij kinderen te voorkomen als ouders in een (v)echtscheiding zijn verwikkeld. Dit zijn o.a. het Omgangshuis, KIES-trainingen en ouderbijeenkomsten. Het Omgangshuis is opgezet als een neutrale en veilige plaats waar het kind, de niet-verzorgende ouder kan ontmoeten zonder dat de ouders elkaar tegenkomen. KIES (kinderen in echtscheidingssituaties) is een preventief hulpprogramma voor kinderen en jongeren gericht op het verwerken van de scheidingen en in ouderbijeenkomsten kunnen ouders elkaar ondersteunen via lotgenotencontact. In totaal is hiermee structureel een bedrag gemoeid van € 75.000.
- Steungezinnen

Via steungezinnen worden ouders tijdelijk ondersteund bij de opvoeding van hun kinderen. Gewoon van ouder tot ouder, thuis in het gezin. Als steungezin bied je het vraaggezin een steuntje in de rug dat nodig is. Bijvoorbeeld bij het aanbieden van tijdelijke opvang, het versterken van zelfvertrouwen van de ouder of hulp bij het uitbreiden van het sociale netwerk van het gezin. Het bedrag dat hiervoor uit de bestemmingsreserve wordt onttrokken bedraagt jaarlijks € 63.000.

- Bevorderen doorstroom vanuit BW en MO
  Veel jeugdigen horen niet meer thuis in een instelling maar kunnen niet doorstromen wegens het tekort aan woonruimte in onze stad. Daarnaast zijn er ook jongeren die geen woonruimte hebben en dakloos zijn. Wij proberen samen met woningcorporaties op zoek te gaan naar mogelijkheden voor deze jongeren zodat ze zelfstandig (soms nog met enige begeleiding) kunnen wonen en een eigen leven kunnen opbouwen. Eenmalig bedrag € 100.000.

Overzicht besluitvorming projecten en initiatieven uit Bestemmingsreserves

De bovenstaande projecten en initiatieven verkeren in verschillende stadia, niet alleen wat betreft de uitvoering maar ook wat betreft de besluitvorming door de raad. In onderstaand overzicht geven we daarom per project/initiatief weer vanuit welke bestemmingsreserve deze wordt gedekt, of er al besluitvorming is van de raad en wanneer dat is besloten. Als er nog geen besluitvorming van de raad is, dan vermelden we, daar waar dit bekend is, ook wanneer we dit aan de raad willen voorleggen.

Onderwerp	**Besluitvorming raad?**	**Wanneer?**
Bestemmingsreserves Transformatie Zorg		
1. Voor Elkaar in Arnhem (VEIA)	ja	MJPB 2021-2024
2. Transformatie van maatwerk naar algemene voorzieningen (raadsvoorstel herijking welzijn)	nee	Raadsvoorstel ligt nu voor
3. Sociaal Hospitaal (raadsvoorstel)	ja	8 juli 2020
4. Prenatale zorg	ja	MJPB 2021-2024
5. Pilot transformatie ambulante begeleiding WMO (raadsbrief 19-1-2021)	nee	Nog te bepalen
Bestemmingsreserves jeugd en Wmo		
1. Sociale wijkteams en vroeg signalering schulden	ja	Amendement 19A66 13 november 2019
2. Uitstellen kostenbesparende maatregelen jeugd	ja	Amendement 19A66 13 november 2019
3. Onttrekking t.b.v. tekort Jeugdzorg	ja	cyclus turap/ perspectiefnota /MJPB
4. Sociaal Hospitaal (raadsvoorstel)	ja	8 juli 2020
5. Bekostiging maatregelen Taskforce jeugd [1] o POH-jeugd o Perspectiefoverleg o Samenwerken aan veiligheid (alternatief voor huidige product drang van jeugdbescherming)	nee	Nog te bepalen
6. Nieuwe preventieve projecten jeugdzorg [2]	nee	Nog te bepalen

[1] Strikt genomen worden deze initiatieven niet alleen uit de BR Wmo en jeugdzorg gedekt, maar ook deels uit de (jaarlijkse toevoegingen aan) de BR Transformatie Zorg
[2] Idem

Financieel overzicht bestemmingsreserves

In onderstaand overzicht vatten we de diverse projecten en initiatieven die we dekken of voornemens zijn te dekken uit de bestemmingsreserves, nog eens financieel samen.

Maatregelen/projecten/initiatieven	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Jeugdmaatregelen mjpb 2020-2023	-700.000	-750.000				
SWT maatregelen MJPB 2020-2023	-100.000	-100.000				
Onttrekking tbv. tekort Jeugdzorg	-1.000.000					
Sociaal Hospitaal (BR Wmo en jeugdzorg)	-161.500	-387.500	-226.000			
Sociaal Hospitaal (BR Transformatie Zorg)		-50.000	-29.000			
Prenatale zorg	-120.000					
Samenwerking VEIA		-225.000				
Herijking welzijnsopdracht		-200.000	-200.000	-200.000		
Pilot Transformatie ambulante begeleiding Wmo		-93.000	-93.000	-93.000		
Preventieve maatregelen jeugd						
Complexe scheidingen (omgangshuis, ouderbijeenkomsten, KIES trainingen)			-75.000	-75.000	-75.000	-75.000
Steungezinnen			-63.000	-63.000	-63.000	-63.000
Doorstroming BW / MO		-100.000				
Bekosting maatregelen Taskforce Jeugd						
POH Jeugd			-150.000	-150.000	-150.000	-150.000
Perspectiefoverleg jeugd			-75.000	-75.000	-75.000	-75.000
Samenwerken aan veiligheid			-235.000	-235.000	-235.000	-235.000
Totaal	**-2.081.500**	**-1.905.500**	**-1.146.000**	**-891.000**	**-598.000**	**-598.000**

Daarnaast is een bijlage toegevoegd waarin we de voeding en het verloop van de twee bestemmings-reserves hebben weergegeven.

Wij hopen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
het college van burgemeester en wethouders van Arnhem,
de loco-secretaris, de burgemeester,

P.J. Altena A. Marcouch

Bijlage
- Verloopoverzicht BR Transformatie Zorg en BR WMO en jeugdzorg

Verloopoverzicht BR Transformatie zorg en BR WMO en Jeugdzorg

opgesteld dd. 12-3-2021

Bedragen x € 1.000	Beginstand 1-1-2021	Toevoeging	Onttrekking	1-1-2022	Toevoeging	Onttrekking	1-1-2023	Toevoeging	Onttrekking	1-1-2024	Toevoeging	Onttrekking	1-1-2025	Toevoeging	Onttrekking	1-1-2026
Structurele toevoegingen																
Wmo en Jeugdzorg	1.480	200			200			200			200			200		
Transformatie zorg	388	428			328			328			328			328		
	1.869	628			528			528			528			528		
Onttrekkingen Incidenteel																
Wmo en Jeugdzorg																
Jeugdmaatregelen PPN 2020 *			-750													
SWT maatregelen PPN 2020 *			-100													
Sociaal Hospitaal *		incidenteel gedekt binnen de reguliere exploitatie van Zorg, een reserve onttrekking is op basis van de huidige prognose niet nodig	*-388*			-226										
Doorstroom uit BW/MO bevorderen			*-100*													
			-850			*-226*			*0*			*0*			*0*	
Transformatie zorg																
Sociaal Hospitaal *			-50			-29										
Prenatale zorg *			-43													
Samenwerking VEIA *			-225													
Herijking welzijnsopdracht			-200			-200			-200							
Pilot transformatie ambulante begeleiding WMO			-93			-93			-93							
			-611			*-322*			*-293*			*0*			*0*	
Incidentele toevoeging t.l.v. Programma Zorg					472			71								
Incidentele onttrekking t.b.v. programma Zorg												-428				
Incidentele vrijval uit de BR ten gunste van algemene middelen						-99										
Onttrekkingen Structureel																
Structurele inzet tbv transformatie, preventie, perspectief																
Complexe scheidingen (omgangshuis, ouderbijeenkomsten, KIES trainingen)						-75			-75			-75			-75	
Steungezinnen						-63			-63			-63			-63	
POH Jeugd (bedrag minimaal)						-150			-150			-150			-150	
Perspectiefoverleg jeugd						-75			-75			-75			-75	
Samenwerken aan veiligheid (1)						-235			-235			-235			-235	
						-598			*-598*			*-598*			*-598*	
Saldo reserves (BR Transformatie + BR WMO & Jeugdzorg)				1.036			790			498			0			-70

In 2024 zijn alle incidentele onttrekkingen aan beide reserves gedaan en is het saldo tot nul gereduceerd. Wat dan rest zijn enerzijds structureel dotaties vanuit de exploitatie aan de reserve (€528.000) en anderzijds structurele kosten (€ 598.000) opgenomen in de exploitatie, die door structurele onttrekkingen aan de reserves worden gedekt. Dit is financieel onwenselijk (administratief rondpompen van geld van balans naar exploitatie en terug) en in strijd met de uitgangspunten zoals opgenomen in de nota Reserves en Voorzieningen. Voorstel is daarom om vanaf 2024 de reserve op te heffen. De structurele kosten worden vanaf 2022 opgenomen in de exploitatie. Ter dekking komt dan het bedrag van de structurele dotaties aan deze reserves beschikbaar, er hoeft nauwelijks extra beroep gedaan te worden op de algemene middelen. Het verschil van € 70.000 is relatief gering. Naar verwachting kan dit in de zorgbegroting worden opgelost.

** Al besloten door de Raad (zoals aangegeven in de Raadsbrief)*

(1) Samenwerken aan veiligheid betreft een initiatief om tijdig via zorginterventies ondersteuning te bieden aan gezinnen waar de veiligheid van kinderen in het geding is, om te voorkomen dat deze kinderen middels een rechterlijke maatregel uit huis worden geplaatst of onder toezicht komen te vallen van de jeugdbescherming.

De gemeenteraad van de gemeente Arnhem
Postbus 9029
6800 EL ARNHEM

datum : 13 april 2021
ons kenmerk : 057 2021 U hk
betreft : herijking Sociaal Domein

Geachte leden van de gemeenteraad Arnhem,

Naar aanleiding van de verschillende raadsvergaderingen ter zake de nota Herijking Sociaal Domein sturen wij u dit schrijven.
De inhoud van uw vergaderingen betreffen direct onze organisaties op inhoud, proces en financiële huishouding en wij volgen dit met belangstelling.

Wij zien in ons werk en in de wijken de gevolgen van de maatregelen inzake Covid19. Het afgelopen jaar is voor ons allemaal ingrijpend geweest. In hoe we ons werk vormgeven, het digitale verkeer en in ontmoetingen. Het is voor de kwetsbare inwoner van Arnhem eveneens ingrijpend en wel meer dan dat. Mensen die door onze inzet, activiteiten en ondersteuning, een weg uit het isolement vinden, werden daarin teruggeduwd door de maatregelen. Dit isolement heeft voor veel mensen de eenzaamheid vergroot. Als partijen zijn wij bezorgd over deze ontwikkeling.

De beleidsinhoud van de Herijking Sociaal Domein wordt door ons onderschreven, wij zijn ook betrokken geweest bij de totstandkoming van het beleid. De taakstelling die aan het beleid Herijking Sociaal Domein is gekoppeld is voor ons een bron van zorg die aandacht behoeft. De genoemde taakstelling leidt ertoe dat de kwaliteit en kwantiteit van de activiteiten die onze organisaties uitvoeren, ten behoeve van het welzijn van de inwoners van Arnhem, onder druk komt te staan. Wij hebben de krachten gebundeld en zijn in onderzoek naar de mogelijkheden om in samenhang en samenwerking de efficiency te vergroten. Naar onze mening mag dit nooit ten koste gaan van de inzet in het primaire proces van activiteiten en ondersteuning. Wij, SWOA, MVT en Rijnstad, zullen hierop bij u terugkomen voordat de Perspectiefnota een feit is.

Deze taakstelling betreft vooral onze reguliere activiteiten en kosten. Zoals hiervoor geschetst zijn er bij onze medewerkers ook grote zorgen. Onder druk van de Covid19-maatregelen is de druk op de mentale en soms ook fysieke gezondheid van veel burgers groot.

Wij verwachten bij vermindering van de maatregelen dat steeds meer zichtbaar wordt wat de schade op deze gebieden is. Mogelijk dat we ons aanbod hierop moeten aanpassen c.q. uitbreiden. Als welzijnspartijen zullen wij het college alsook de raad hierover de komende periode informeren.

Wij hopen u in deze voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Joke Wisseborn-Remigius
Directeur/Bestuurder Rijnstad

Henk Kroon
Directeur MVT

Bea Schouten
Directeur/Bestuurder SWOA