JOHAN VAN OLDENBARNEVELDSTRAAT NABIJ 1 TE HONSELERSDIJK

omgevingsvergunning
NL.IMRO.1783.ABP00000009g05-ON01
ontwerp

GEMEENTE WESTLAND

Inhoudsopgave

Toelichting 5

Hoofdstuk 1 Inleiding 6

1.1 Aanleiding 6

1.2 Ligging plangebied 6

1.3 Geldend bestemmingsplan 7

1.4 Leeswijzer 8

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie 9

2.1 Beleidskader 9

2.2 Ruimtelijk-functionele structuur 17

2.3 Gebiedsvisie 20

Hoofdstuk 3 Onderzoek 21

3.1 Bedrijven en milieuzonering 21

3.2 Geluid 22

3.3 Luchtkwaliteit 23

3.4 Externe veiligheid 24

3.5 Water 31

3.6 Bodem 39

3.7 Ecologie 40

3.8 Cultuurhistorische aspecten 43

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid 44

4.1 Economische uitvoerbaarheid 44

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 44

Bijlagen bij de toelichting 45

Bijlage 1 Inspraak en overleg 46

Bijlage 2 Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering en Externe Veiligheid 49

Bijlage 3 Bijlage EV toxische stoffen 69

Bijlage 4 Onderzoek wegverkeerslawaai 73

Bijlage 5 Waterstudie 137

Bijlage 6 Eco-effectscan 163

Bijlage 7 Stikstofberekening 182

Bijlage 8 Bodemonderzoek 206

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Er is een verzoek binnengekomen om het bestaande kantoor/bedrijfsgebouw aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk te slopen en 15 appartementen te realiseren. Het naastgelegen terrein aan de Van der Goesstraat 56 zal worden ingericht als parkeerterrein behorende bij de appartementen.

Toekomstige situatie

Het oprichten van het appartementencomplex is strijdig met het geldende bestemmingsplan. De gemeente Westland is voornemens om medewerking te verlenen aan het initiatief middels een omgevingsvergunning in afwijking van het geldende bestemmingsplan. Artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht biedt daarvoor mogelijkheden. Het voorliggende document vormt de daarvoor de benodigde ruimtelijke onderbouwing.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk, in de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een kantoorgebouw in een woonwijk van Honselersdijk.

Uitsnede GIS, locatie plangebied.

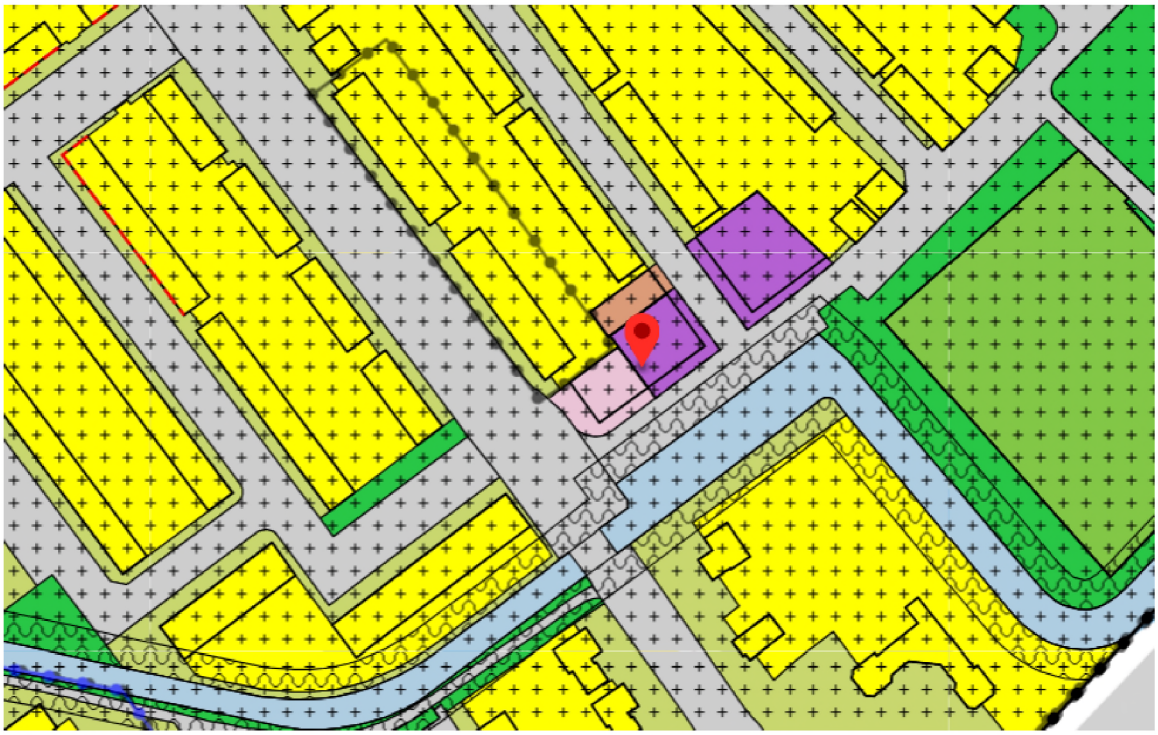
Uitsnede GIS, locatie plangebied in de omgeving.

1.3 Geldend bestemmingsplan

Binnen het plangebied zijn de volgende planregimes van kracht:

- "Kern Honselersdijk", vastgesteld op 20 maart 2012.

- "Paraplubestemmingsplan Parkeernormen", vastgesteld op 20 februari 2018.
- "Paraplubestemmingsplan Wonen Westand", vastgesteld op 1 september 2020.



Uitsnede www.ruimtelijkeplannen.nl.

Het projectgebied is gelegen op gronden met de bestemmingen 'Bedrijf', met de functieaanduiding 'bedrijf tot en met categorie 1b', 'Kantoor' en 'Maatschappelijk' en de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 4'. Het bouwplan is in strijd met het bestemmingsplan 'Kern Honselersdijk' omdat op gronden met de bestemming 'Bedrijf', 'Kantoor' en 'Maatschappelijk' geen woningen met bijbehorende parkeervoorzieningen zijn toegestaan.

1.4 Leeswijzer

De omgevingsvergunning "Johan van Oldenbarneveldstraat nabij 1 te Honselersdijk" bestaat uit een toelichting, planregels en een planverbeelding. De toelichting is als volgt opgebouwd. In Hoofdstuk 2 komt de gebiedsvisie aan de orde. Hierin wordt de ruimtelijke en functionele hoofdstructuur van het plangebied beschreven met aandacht voor cultuurhistorisch waardevolle elementen, overige ruimtelijke kwaliteiten, aanwezige knelpunten en te verwachte ontwikkelingen. Dit tezamen leidt tot een beschrijving van de gemeentelijke visie op het gewenste behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit in het plangebied. In Hoofdstuk 3 wordt onderzoek op het gebied van milieu, ecologie, archeologie en cultuurhistorie en water behandeld. Tot slot wordt in Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid ingegaan op de economische en de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het de ruimtelijke onderbouwing.

Hoofdstuk 2 Gebiedsvisie

2.1 Beleidskader

De beleidscontext voor de visie op het plangebied wordt gevormd door gemeentelijke, regionale, provinciale en landelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante beleid samengevat. Het hier samengevatte beleidskader is niet uitputtend. In de toelichting wordt op een aantal plaatsen verwezen naar specifiek beleid of beleidsnotities die niet in deze paragraaf worden behandeld. Tot slot wordt in dit hoofdstuk een beschrijving gegeven van de visie op het plangebied. Deze visie is gericht op het behoud en beheer van de ruimtelijke kwaliteit.

2.1.1 Gemeentelijk beleid

Omgevingsvisie 2.0: Visie op Westland

Op 8 december 2020 heeft de gemeenteraad de Omgevingsvisie 2.0: Visie op Westland vastgesteld. De Omgevingsvisie gaat onder andere in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed. De Omgevingsvisie is breder dan alleen de fysieke leefomgeving; ook onderwerpen als gezondheid, veiligheid en duurzaamheid moeten onderdeel uitmaken van de visie. De Omgevingsvisie geeft weer waar we met Westland naartoe willen en bindt de gemeente aan haar eigen voornemens en ambities.

De Omgevingsvisie werkt door in het (later nog op te stellen) omgevingsprogramma, waarin beleidsvoornemens en maatregelen staan die dienen om de doelen in de leefomgeving te bereiken. De Omgevingsvisie geeft ook richting aan het ontwikkelen van het omgevingsplan. Hierin worden de algemene regels en vergunningsplichten vastgelegd die bindend zijn voor burgers en bedrijven (bestemmingsplannen en verordeningen worden hiermee vervangen).

De belangrijkste opgave is het verhogen van de leefkwaliteit in Westland, waarbij het sociaal-maatschappelijke en economische belang van het tuinbouwcluster niet uit het oog wordt verloren. De oorspronkelijke structuren in het landschap moeten behouden blijven, net als de gemeenschapszin in de dorpen. Westland wil een groenere, gezonde en aantrekkelijke gemeente zijn. Met een people - planet - profit benadering, vindt vergroening plaats langs de belangrijke groene verbindingen en in de wijken, terwijl initiatiefnemers en ontwikkelaars worden gevraagd groeninclusief te ontwerpen en in te richten. Een klimaatbestendig beleid wordt doorgevoerd in ruimtelijke inrichting, nieuwbouw en verkeersmaatregelen. Bodemwarmte moet worden benut en er wordt aangesloten op warmtenetten in de regio. Betere bereikbaarheid en een toonaangevende rol op het gebied van kennis, innovatie en duurzaamheid in de Greenport blijven een belangrijke rol spelen.

De autonome groei van inwoners wordt geaccommodeerd door het invullen van de zachte plannen voor woningbouw in combinatie met inbreiding door bv. hoger te bouwen. De kwaliteit van de omgeving wordt verbeterd met een groen/blauwe inrichting (groene daken, beleefbaar groen en waterberging) om hittestress en wateroverlast tegen te gaan. Voor 2040 wordt één vierkante meter groen per huishouden extra gerealiseerd, voor nieuwbouwprojecten geldt een norm van 50 m2 verblijfsgroen per woning. Bij projectontwikkeling worden zoveel mogelijk de minimale eisen uit het Convenant Klimaatadaptief Bouwen gehanteerd en is het uitgangspunt dat niet langer gebruik wordt gemaakt van fossiele brandstoffen. Het woningaanbod moet aansluiten uit bij de Westlandse behoeften en economisch verbondenen. Westland wil meer dan 8000 woningen realiseren, waarvan een grote opgave betaalbaar wonen. Er ligt ook een opgave voor de huisvesting van (tijdelijke) arbeidsmigranten.

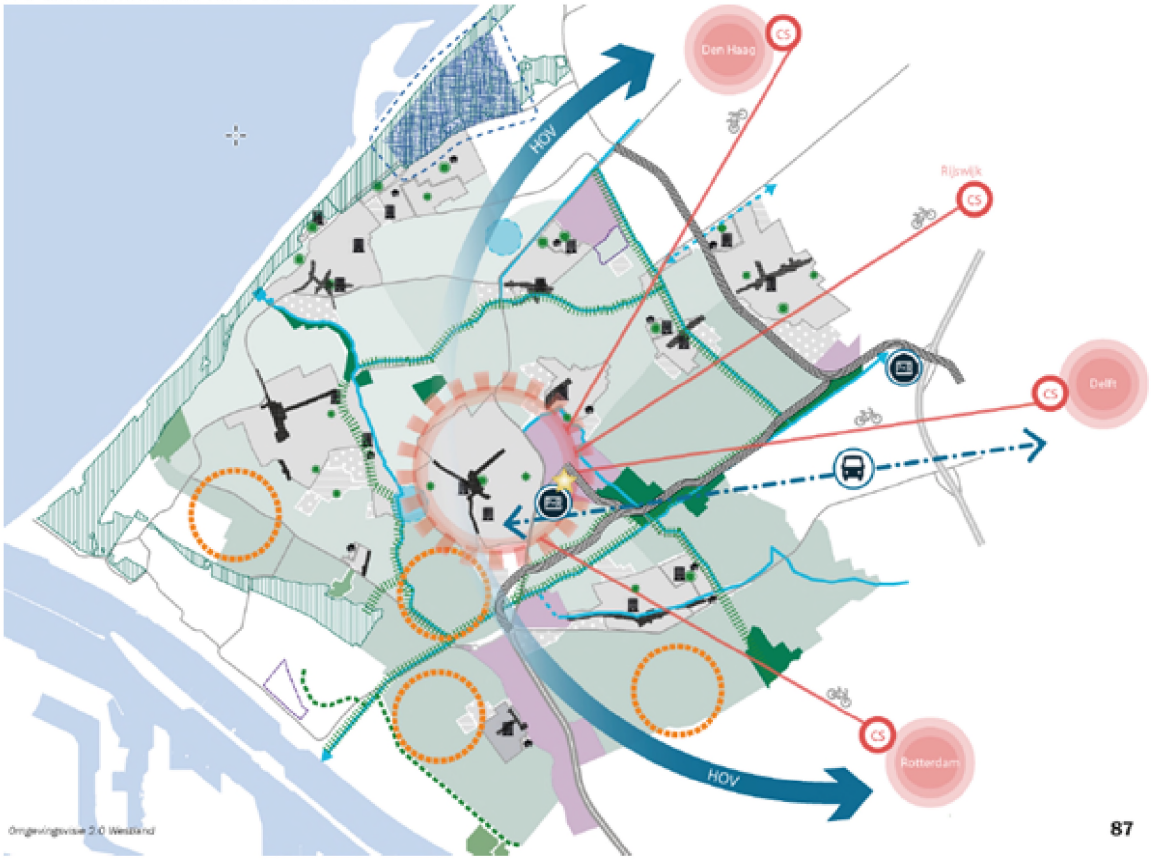
Het duurzaam glastuinbouwgebied behoudt voldoende kritische massa om een innovatieve glastuinbouwgemeente te blijven, maar het toevoegen van beleefbaar groen mag ten koste gaan van glastuinbouw. De glastuinbouw produceert in de toekomst circulair, wordt energieneutraal en klimaatadaptief. Om de modernisering en herstructurering op gang te brengen moet er letterlijk ruimte worden gemaakt, bv. door het uitplaatsen van (bedrijfs)woningen naar de dorpen. Integrale

gebiedsplannen moeten betaalbaar en met voldoende draagvlak gerealiseerd kunnen worden. Langs de kust is een strand dat uitblinkt in rust en ruimte met een goede balans tussen natuur en recreatie. Daarnaast wil Westland sluitende recreatieve netwerken creëren voor verschillende gebruiksgroepen d.m.v. robuuste groen-blauwe aders. Er wordt ingezet op een hoogwaardige OV verbinding tussen Den Haag en de Hoekse Lijn richting Delft.

Bepaalde bedrijventerreinen kunnen uitbreiden, in de kernen worden (compacte) kernwinkelgebieden aangewezen. Rond 2030 zijn grote ingrepen nodig om de infrastructuur op orde te houden (vrijliggend logistiek netwerk, ongelijkvloerse kruispunten), er komt een verkenning naar de mogelijkheden voor lightrail. Het fietsnetwerk binnen en van/naar Westland wordt verbeterd met o.a. metropolitane fietspaden. Vrachtverkeer krijgt wellicht hubs en goede doorstroming naar de A4/A20 blijft een belangrijk aandachtspunt.

Natuurgebieden (Natura 2000 en het Natuur Netwerk Nederland) moeten robuust, veerkrachtig, aaneengesloten en beleefbaar worden gemaakt. Voor 2030 zijn ontbrekende zones en schakels in ecologische verbindingen ingevuld, zodat de biodiversiteit bevorderd wordt. De waterkwaliteit moet worden verbeterd en er komt meer ruimte voor het vasthouden van water. Dit vraagt ook inspanningen van de glastuinbouw om meer circulair te worden, minder grondwater te onttrekken en water te bergen.

De toekomstkaart van Westland:



Mobiliteitsvisie Duurzaam Bereikbaar Westland

Op 10 december 2019 is de Mobiliteitsvisie Duurzaam Bereikbaar Westland vastgesteld door de gemeenteraad. Het gemeentelijk mobiliteitsbeleid was tot de vaststelling van deze Mobiliteitsvisie gebaseerd op het Westlands Verkeer- en Vervoerplan 2005-2015 (WVVP) en de Structuurvisie Westland 2025. Veel van de in het WVVP opgenomen doelstellingen en uitvoeringsprogramma's zijn gerealiseerd, dan wel waren aan herziening toe. Na vaststelling van de Mobiliteitsvisie is het WVVP komen te vervallen. De structuurvisie 2025 niet.

Er komt steeds meer verkeer in Westland. Om ervoor te zorgen dat we nu en in de toekomst nog vlot tussen dorpen en van dorp naar steden kunnen reizen, maken we plannen en nemen we maatregelen.

De volgende mobiliteitsdoelen zijn opgenomen in de Mobiliteitsvisie 2040:

- Logistieke bereikbaarheid;
- De auto minder dominant;
- Volwaardige alternatieven voor de auto;
- Westland verkeersveilig;
- Duurzaam Bereikbaar Westland.

Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018

In de vergadering van burgemeester en wethouders van 16 januari 2018 is de 'Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018' vastgesteld. Hiermee vervalt de verwijzing naar het WVVP. In het beleid is de parkeernormering van de gemeente Westland geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met de meest recente kerncijfers van het CROW (landelijke richtlijnen).

Beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland

In de beleidsnotitie conventionele explosieven in het Westland wordt beschreven hoe om moet worden gegaan met diepte werkzaamheden op locaties die mogelijk conventionele explosieven bevatten. De basis voor het gemeentelijk beleid voor het opsporen van explosieven is de explosieven risicokaart. Deze kaart geeft een eerste indicatie van het mogelijke gevaar van diepte werkzaamheden op bepaalde locaties in het Westland. In het projectgebied zijn geen mogelijke vindplaatsen van conventionele explosieven aanwezig.

Integrale handhaving Wabo taken

Op 17 november 2015 hebben burgemeester en wethouders van Westland de beleidsnota 'Handhavingsbeleid, integrale handhaving Wabo taken' vastgesteld. Hierin zijn de doelen en richting voor milieuhandhaving en bouw- en woningtoezicht beschreven. De naleving van wet- en regelgeving is daarbij een gezamenlijke verantwoordelijkheid van gemeente, burgers en bedrijven. De wet- en regelgeving zijn bedoeld om kwaliteit, veiligheid en leefbaarheid binnen de leefomgeving te beschermen en bevorderen en dat is in ieders belang. Dit draagt bij aan een prettige woon-, werk- en leefomgeving voor de burgers en ondernemers van de Gemeente Westland. De handhaving van de regelgeving vervat in dit plan is een bevoegdheid van burgemeester en wethouders. Het gaat daarmee vooral om de planregels inzake het bouwen en het gebruik van gronden en bouwwerken. Een aantal vormen van gebruik wordt specifiek aangeduid als strijdig met de bestemming, zodat handhavend optreden hiertegen eenduidig mogelijk te maken. Uiteraard betreft het hier een niet-limitatieve opsomming. Handhaving van dit plan is van belang om de ruimtelijke kwaliteit en de leefbaarheid er van in stand te houden. Daarnaast heeft handhaving uiteraard ook een belangrijke functie in het kader van de rechtszekerheid en rechtsgelijkheid. De planregels in dit plan zijn voldoende duidelijk, concreet en toepasbaar om te kunnen handhaven. Handhaving van het plan zal in de praktijk primair plaatsvinden via de bestemmingsplantoets in het kader van de omgevingsvergunning en door feitelijk toezicht op de aanwezigheid van bouwwerken en op gebruiksactiviteiten. Binnen de gemeente heeft het team bouw- en woningtoezicht van de afdeling Ruimte, Omgeving en Veiligheid hierin een centrale taakstelling. Bij gebleken strijdigheid met het plan wordt, afhankelijk van de prioriteitsstelling, een handhavingstraject ingezet.

Woonvisie

De Woonvisie Westland 2020-2030 is een actualisatie van de Woonvisie van 2016 en richt zich op het deelonderwerp "wonen" van de Ontwerp-Omgevingsvisie Westland. De Woonvisie is vastgesteld in juli 2020. De Omgevingsvisie van gemeente Westland vormt de rode draad voor de ruimtelijke plannen en woningbouwplannen in Westland de komende jaren. Onze focus blijft op het tuinbouwcluster liggen, maar we zoeken daarin een betere balans met de leefomgeving. Westland wil een groenere, gezonde en aantrekkelijke gemeente zijn. In de toekomst ligt de drijfveer bij bouwen in het creëren van maatschappelijke meerwaarde. Westland werkt aan een beheersbare groei van het aantal woningen, zodat het aanbod aansluit bij de behoeften van de Westlandse bevolking en mensen die economisch verbonden zijn met de gemeente. Het woonmilieu in Westland is onderscheidend ten opzichte van de omliggende steden en sluit aan bij het dorpse leefklimaat.

De woningmarkt is continu in beweging. Dit verdraagt geen strak gedetailleerd programma, maar een

kader voor beslissingen. De Woonvisie biedt het kader voor besluiten over programma's, inzet van middelen en capaciteit en geeft richting aan het handelen van de gemeente en haar partners. De Woonvisie is in overleg met de woningcorporaties, huurdersorganisaties, zorgorganisaties, uitzenders en tuindersorganisaties tot stand gekomen.

Prioriteiten en uitgangspunten van de Woonvisie

De "Woonvisie Westland 2020-2030" geeft de prioriteiten, uitgangspunten en visie hoe Westland er in 2030 uit moet zien op het gebied van (zorg)wonen en huisvesting arbeidsmigranten.

De hoofdthema's van Woonvisie zijn:

Betaalbaarheid

- doelgroepen die aangewezen zijn op betaalbare woningen (starters, gezinnen, ouderen, zorgbehoevenden, corporatiedoelgroepen, middeninkomens, arbeidsmigranten, vergunningshouders, woonwagenbewoners);
- grootte en differentiatie sociale woningvoorraad;
- woonlasten;
- gevolgen verkoop Vestia-woningen.

Doorstroming en wooncarrière

- bevorderen doorstroming;
- senioren (doorstroming vanuit sociale eengezinswoning);
- slaagkansen inwoners Westland.

Nieuwe bouwambitie

- behoud karakter kernen;
- vergroening en verduurzaming;
- huisvestingsoplossingen buiten de kernen;
- wonen met zorg: levensloopgeschiktheid / aanpasbaarheid;
- programma voor nieuwe projecten/locaties: 30-5-20-45*;
- herbestemming maatschappelijk vastgoed;
- flexwonen;
- huisvesting arbeidsmigranten, ook buiten kernen en op percelen glastuinbouwbedrijven.

(*) 30% sociale huur, 5% goedkope koop, 20% middeldure koop of huur, 45% duurdere koop

Beleid en beleidsregels voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk in Westland

In deze Nota wordt aangegeven dat het wenselijk is een goede ruimtelijke spreiding van de verkooppunten van consumentenvuurwerk te bewerkstelligen. Doel bij een ruimtelijke benadering is het bereiken van een gelijkmatige spreiding van (kleine) bedrijven voor verkoop en opslag van consumentenvuurwerk over Westland, om op deze wijze straathandel en vuurwerktoerisme zoveel mogelijk te voorkomen. Daarbij moet er binnen elk verzorgingsgebied sprake zijn van voldoende (vuurwerk)aanbod om de lokale markt te voorzien en zodoende illegale handel in principe overbodig te maken en te voorkomen.

Het uitgangspunt voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk van de gemeente Westland is:

Ruimte bieden aan ondernemers voor opslag en verkoop van consumentenvuurwerk met inachtneming van veiligheid en milieuregelgeving onder voorwaarde van een goede ruimtelijke spreiding.

Met daarbij de volgende randvoorwaarden:

- in de gemeente Westland wordt alleen consumentenvuurwerk opgeslagen. Opslag en verkoop van professioneel vuurwerk is niet toegestaan;
- iedere vestiging van opslag en verkoop van consumentenvuurwerk zal worden getoetst aan voldoende ruimtelijke spreiding in de gemeente Westland;
- in de gemeente Westland worden maximaal 18 vestigingen voor opslag- en verkooppunten van consumentenvuurwerk toegestaan;
- opslag tot en met 1.000 kg is beperkt toegestaan in de dorpskernen;
- nieuwe vestiging in dorpskernen is niet toegestaan;

- de vestiging van bedrijven met een opslag tot en met 10.000 kg heeft de voorkeur in gebieden waar een bedrijfsbestemming geldt of in tuincentra;
- opslag boven de 10.000 kg consumentenvuurwerk is uitgesloten;
- bestaande bedrijven in strijd met deze uitgangspunten mogen de activiteiten voortzetten.

In de planregels van het voorliggende bestemmingsplan is opgenomen dat opslag en verkoop van consumentenvuurwerk niet is toegestaan.

2.1.2 Regionaal beleid

Metropoolregio Den Haag-Rotterdam

In de metropoolregio Rotterdam Den Haag werken 23 gemeenten samen aan het verbeteren van de bereikbaarheid en het vernieuwen van de economie. Daarmee versterken ze onder meer de (internationale) concurrentiepositie van de regio. Met elkaar vormen deze 23 gemeenten het bestuur van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH).

Voor het overleg tussen de 23 gemeenten en het nemen van besluiten kent de MRDH de volgende besturen en commissies: het algemeen bestuur, het dagelijks bestuur, de bestuurscommissie Vervoersautoriteit (Va), de bestuurscommissie Economisch Vestigingsklimaat (EV) en de voorzitter. Met 23 gemeenten, 2,3 miljoen mensen, 1,2 miljoen banen met werk voor 13,5% van de Nederlanders en een bijdrage van 15% aan het BNP is de metropoolregio een regio die er toe doet. Voor een grootstedelijke regio waar het goed wonen, werken en recreëren is, heeft de Metropoolregio Rotterdam Den Haag (MRDH) zichzelf twee belangrijke ambities gesteld: het vernieuwen van economie en het verbeteren van de bereikbaarheid. Het Rijk gaf de Metropoolregio Rotterdam Den Haag de status van vervoerregio. En daarmee ook wettelijke taken rond verkeer en vervoer. Aan het begin van elke nieuwe bestuursperiode (elke vier jaar) stelt het bestuur een regionale strategische agenda vast, van waaruit de regionale vraagstukken worden opgepakt. De huidige strategische agenda loopt tot en met 2022.

2.1.3 Provinciaal beleid

Het omgevingsbeleid Zuid-Holland is op 1 april 2019 in werking getreden. In het Omgevingsbeleid is al het bestaande provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving samengevoegd in een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening. Omdat onderdelen uit het Programma ruimte naar het visiedeel zijn omgezet, is het resterende deel hiervan nu onderdeel van het Omgevingsbeleid.

Met het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland streeft de provincie naar een optimale wisselwerking tussen gewenste ruimtelijke ontwikkelingen en een goede leefomgevingskwaliteit. Hieraan wordt richting gegeven door het maken van samenhangende beleidskeuzes, die volgen uit provinciale opgaven en belangen. Deze beleidskeuzes werken door naar uitvoeringsprogramma's en naar regels in de provinciale verordening. Het geheel aan bestaande beleidskeuzes, inclusief de doorwerking naar programma's en verordening, vormt het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving.

Introductie op het omgevingsbeleid: de ruimtelijke hoofdstructuur

Zuid-Holland wil slim en schoon zijn. Klimaatverandering heeft in het laaggelegen deltagebied grote ruimtelijke, economische en sociale gevolgen. Als open economie is Zuid-Holland gevoelig voor gevolgen van globalisering. De segregatie neemt toe. De energie-intensieve economie heeft, zoals ook benoemd in het klimaatakkoord van Parijs, alleen toekomst als wordt overgegaan tot verduurzaming. De provincie ziet zes richtinggevende ambities in de fysieke leefomgeving: naar een klimaatbestendige delta, naar een nieuwe economie (the next level), naar een levendige meerkernige metropool, energievernieuwing, best bereikbare provincie en gezonde en aantrekkelijke leefomgeving.

Belangrijk om de ambities waar te kunnen maken zijn innovatieve oplossingen voor waterberging en het voorkomen van hittestress, de overstap van een fossiele naar een circulaire economie, het uitbreiden van warmtenetten, een forse woningopgave en de verduurzaming van woningen, vitale kernen, het aanpakken van verkeersknelpunten, het versterken van openbaar vervoer en gebruik van de fiets en de kwaliteit van de leefomgeving versterken door natuur, water, recreatie, cultureel erfgoed en economie in samenhang te bezien.

De ruimtelijke hoofdstructuur toont de essentie en de samenhang van verschillende ruimtelijke beleidskeuzes uit de Omgevingsvisie.

figuur 3: de provinciale ruimtelijke hoofdstructuur (uitsnede Westland)

Gemeente Westland laat zich kenmerken door de glastuinbouw (Greenport Westland) omringd door kust, natuur en stedelijk groen met daarbinnen woonkernen en logistieke overslagpunten. Naaldwijk is als regiokern aangewezen. Wateringen behoort tot de stedelijke agglomeratie. Nabij de vestiging van Flora Holland is een kenniscentrum aangegeven.

Wat betreft mobiliteit is een (boven) regionale HOV-net busroute voorzien van Den Haag, via Naaldwijk naar Maassluis, alwaar op het HOV-net kan worden aangesloten richting Rotterdam. De greenport wordt benoemd als volwassen cluster dat tot de wereldtop behoort. Deze positie moet behouden blijven en waar mogelijk versterkt worden. Er wordt gestreefd naar synergie van mainport Rotterdam en de greenports. De groene ruimte heeft intrinsieke waarde en het kustlandschap vormt mede de grondslag voor de identiteit van de bebouwde en groene ruimte. De provincie zet in op de groenblauwe structuur om groene kwaliteiten binnen en buiten stedelijk gebied te versterken en de samenhang tussen parken, recreatiegebieden, natuurgebieden en agrarisch landschap te vergroten.

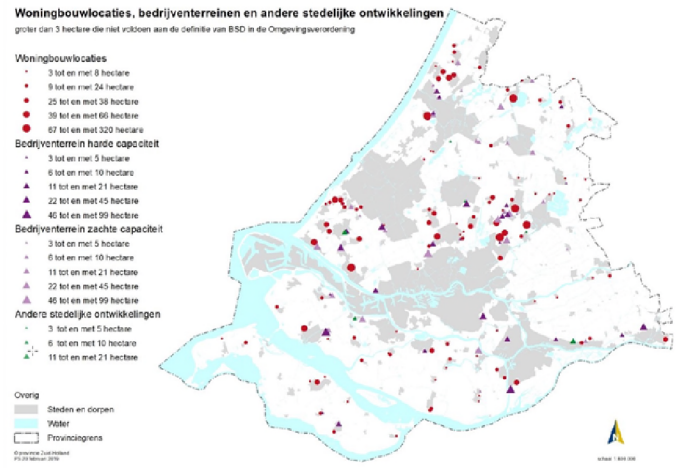
Omgevingsverordening

Regels aangaande bestemmingsplannen bv. met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit, de ladder voor duurzame verstedelijking en voor ruimtelijke ontwikkelingen als stedelijke ontwikkelingen, kantoren, bedrijven, detailhandel, glastuinbouwgebied, infrastructuur, veiligheid, natuur en cultureel erfgoed zijn opgenomen in de Omgevingsverordening. De regels zijn van overeenkomstige toepassing op ruimtelijke initiatieven waarvoor een zogenaamde 'grote buitenplanse afwijking' wordt doorlopen. Op grond van de regels die zijn gesteld voor natuur, is voor Westland het volgende gebied aangewezen als ecologische verbindingen binnen het Natuurnetwerk Nederland:

figuur 4: uitsnede provinciale kaart Natuurnetwerk Nederland

Programma Ruimte

Een intensiever gebruik van steden en dorpen vergroot het draagvlak voor openbaar vervoer. Andersom kan de capaciteit op het infrastructuurnetwerk helpen om keuzes te maken waar en wanneer er verdicht en geconcentreerd kan worden. De provincie streeft er naar de agglomeratiekracht te vergroten. Stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Op de kaart 'woningbouwlocaties, bedrijventerreinen en andere stedelijke ontwikkelingen' (ook wel genoemd: '3ha kaart') zijn nog te ontwikkelen locaties voor deze doeleinden groter dan 3 ha buiten BSD opgenomen. Als een locatie hier is opgenomen, betekent dit dat de provincie op hoofdlijnen geen bezwaar heeft tegen de betreffende ontwikkeling.



figuur 5: de '3ha kaart'

Op de kaart zijn, indicatief, woningbouwlocaties weergegeven die gelegen zijn buiten het bestaand stads- en dorpsgebied en meer dan 3 hectare groot zijn. Op de kaart staat zowel harde als zachte capaciteit buiten BSD. Met deze toevoeging wordt invulling gegeven aan bestuurlijke continuïteit.

2.1.4 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte & AMvB ruimtelijke ordening

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw

rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

Doelen

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren, in stand houden en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Westland is op de kaart van de nationale ruimtelijke hoofdstructuur aangewezen als Greenport.

Figuur - Uitsnede kaart nationale ruimtelijke hoofdstructuur

Nationale belangen

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in de AMvB ruimtelijke ordening. De AMvB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de AMvB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit. Voor het projectgebied zijn geen nationale belangen in het geding.

Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Met de komst van de Omgevingswet die vanaf 2022 in werking zal treden, is het van belang dat de ruimtelijke opgave in lijn is met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De eerste NOVI is vastgesteld in 2021. De NOVI bestaat uit één Rijksvisie op de leefomgeving. Het uitgangspunt van dit beleidsdocument is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in een samenhangend geheel. De NOVI schetst een duurzaam toekomstperspectief voor de leefomgeving in Nederland in 2050. Om dit te realiseren is collectieve verantwoordelijkheid van alle overheden van belang.

Het Rijk benoemt in de NOVI 21 nationale belangen voor het omgevingsbeleid en vermeldt hierbij de opgaven en de rol van het Rijk bij het realiseren van deze opgaven. Deze opgaven worden samengebracht in vier prioriteiten. Deze prioriteiten vormen complexe, omvangrijke en dringende opgaven die voortkomen uit of samenhangen met grote transities. Deze prioriteiten zijn:

- Naar een duurzame en concurrerende economie;

- Naar een klimaatbestendige en klimaatneutrale samenleving;
- Naar een toekomstbestendige en bereikbare woon- en werkomgeving;
- Naar een waardevolle leefomgeving.

Deze vier opgaven kunnen alleen in samenhang verder worden gebracht wanneer aandacht is voor thema's die hier dwars doorheen lopen, zoals omgevingskwaliteit, gezondheid, cultuurhistorie, klimaatadaptatie, water, bodem, (nationale) veiligheid en milieukwaliteit.

Een gezonde leefomgeving die zo min mogelijk negatieve invloed heeft op de gezondheid is volgens het Rijk van belang. De omgeving dient uitnodigend te zijn voor gezond gedrag en dient een plek te zijn waar inwoners zich prettig voelen.

De omvang van de vraag is afhankelijk van de het tempo van economische groei, maar ook van de specifieke bedrijfstaksamenstelling per regio, omdat de ramingen voor verschillende bedrijfstakken uiteenlopen. Het Rijk stelt dat een zorgvuldige raming van ruimtebehoefte- en aanbod van groot belang is. Om voldoende ruimte voor economische activiteit te faciliteren en deze optimaal te benutten, stellen overheden regionale programma's en transitieagenda's op.

Locaties van nieuwe kantoren, bedrijventerreinen en (groot)winkelbedrijven moeten passen bij het verkeers- en vervoersnetwerk. Deze locaties moeten goed afgestemd zijn op de vraag van bedrijven én de economische vitaliteit en de kwaliteit en aantrekkelijkheid van stad en land versterken.

2.1.5 Conclusie

De ontwikkeling voor het realiseren van 15 appartementen met bijbehorende parkeerplaatsen op de percelen Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 en Van der Goesstraat 46 te Honselersdijk is in overeenstemming met de beleidskaders van de verschillende overheden.

2.2 Ruimtelijk-functionele structuur

2.2.1 Ruimtelijke aspecten

Huidige situatie

Het plangebied betreft een kantoorpand met een oppervlakte van circa 746 m². Het is gebouwd in 1964 en beschikt over een spouwmuur. Er zijn een aantal open stootvoegen aanwezig aan de zuidwestzijde van het pand boven de voordeur en een raamkozijn. Het pand bestaat uit twee lagen met een garage die eenlaags is. Het gehele pand heeft een plat dak. De gehele dakrand van het gebouw is omlijst met boeiboorden. Binnen het plangebied is geen groen aanwezig.

Foto's huidige situatie

Direct naast het kantoorpand aan de Van der Goesstraat 56 te Honselersdijk ligt het oude buurtcentrum Kleine Rijt. Dit is een maatschappelijk gebouw wat in eigendom is van de gemeente Westland.

Luchtfoto huidige situatie.

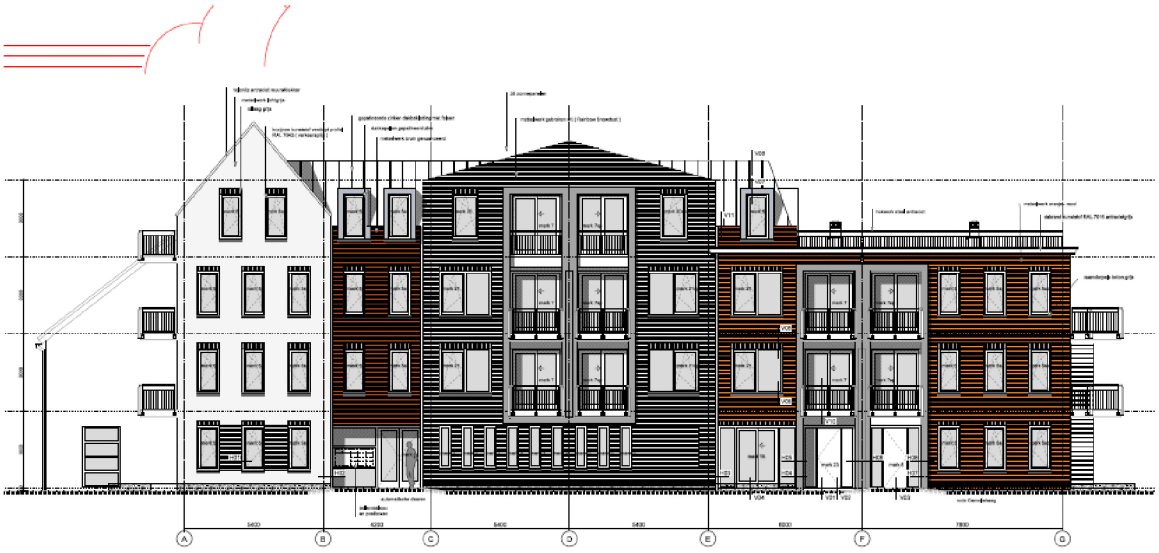
Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie zal door de initiatiefnemer het bestaande kantoor/bedrijfsgebouw aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk worden gesloopt. Op deze locatie zal een nieuw gebouw gerealiseerd worden, welke ruimte biedt aan 15 appartementen. Het woningbouwprogramma is als volgt ingedeeld:

Woontype:	Segment:
4 appartementen	Vrije sector koop
3 appartementen	Vrije sector huur
4 appartementen	Middel dure huur: max huurprijs van € 976,- *
4 appartementen	Sociale huur: max huurprijs van € 752,- *

** Prijspeil 2021*

Initiatiefnemer is voornemens om naastgelegen gronden Van der Goesstraat 56 te Honselersdijk aan te kopen en hier de benodigde parkeerplaatsen voor de appartementen op te realiseren. Het toekomstige bouwplan ziet er als volgt uit.



Gevel Johan van Oldenbarneveldtstraat.

2.2.2 Wenselijke afwijking van het bestemmingsplan

De nieuwbouw kan niet conform het geldende bestemmingsplan worden gerealiseerd. De gronden zijn volgens het bestemmingsplan bestemd voor een kantoor/bedrijf. Het gebruiken van de gronden voor 15 appartementen is binnen deze bestemming niet toegestaan.

Daarnaast zijn een deel van de gronden bestemd als 'Maatschappelijk' bedoeld voor maatschappelijke functies, waaronder een buurtcentrum. De beoogde parkeerplaatsen ter plaatse van deze bestemming zijn ten behoeve van de woningen en daarmee in strijd met het bestemmingsplan.

Het bestaande pand is verouderd en de vraag naar woningen in Honselersdijk is groot. Om deze reden is de ontwikkeling van nieuwbouwwoningen op deze locatie zeer gewenst. Het plangebied is daarnaast gelegen binnen de woonkern van Honselersdijk en omringd door voornamelijk woningen. Het toevoegen van een appartementengebouw op deze locatie past dus goed binnen het straatbeeld. In onderstaande paragrafen wordt de wenselijkheid op het gebied van stedenbouw en verkeer nader onderbouwd.

2.2.3 Verkeer

In de vergadering van burgemeester en wethouders van 16 januari 2018 is de 'Beleidsregel Parkeernormering gemeente Westland 2018' vastgesteld. In het beleid is de parkeernormering van de gemeente geactualiseerd en in overeenstemming gebracht met de meest recente kencijfers van het CROW (landelijke richtlijnen).

In de huidige situatie liggen er 4 private parkeerplaatsen op eigen terrein. Daarmee rekening houdend is er in de huidige situatie, afhankelijk van het moment van de week, nog een parkeerbehoefte van tussen de 2 en 19 parkeerplaatsen welke in het bestaan de openbaar gebied wordt opgelost.

In de nieuwe situatie worden er 16 private, en 2 extra openbare parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee rekening houdend zal er in de nieuwe situatie, afhankelijk van het moment van de week, nog een behoefte van tussen de 3 tot 8 parkeerplaatsen welke in het bestaande openbaar gebied wordt opgelost. De tellingen zijn op een zonnige dag medio september 2020 verricht. In de nieuwe situatie is er sprake van een lichte verbetering.

Rekening houdend met de aanwezigheidspercentages zal op sommige momenten de behoefte aan het gebruik van bestaande openbaar parkeerplaatsen af nemen, en op andere momenten toenemen. Daarmee wordt de huidige situatie min of meer bestendigd. Bij ontwikkelingen wordt er niet alleen gekeken naar de maximale parkeerbehoefte van de oude functie en de nieuwe functie, maar ook naar de gevolgen voor de parkeerdruk op verschillende momenten van de week (aan de hand van de aanwezigheidspercentages). Hierdoor is het heel vaak het geval dat bij een functiewijziging er momenten zijn dat de parkeerbalans positief is en er momenten zijn dat de parkeerbalans negatief is. Van belang hierbij is een goede balans in de grootte van het overschot versus de grootte van het tekort, in het aantal momenten dat de balans positief is ten opzichte het aantal momenten dat de balans negatief is, en de

gevolgen van de ontwikkeling voor de parkeerdruk in de omgeving voor wat betreft de maatgevende momenten.

2.3 Gebiedsvisie

2.3.1 Algemeen

In januari 2010 zijn stedenbouwkundige kaders voor vernieuwing van de Burgemeestersbuurt opgesteld. Hierin is onder andere gesteld dat de Molenlaan is de belangrijkste toegangsweg tot het dorp vanuit zuidelijke richting is. De entree van Honselersdijk wordt extra gemarkeerd door het bruggetje over de Verlegde Strijp. De locatie, op de hoek van de Johan van Oldebarneveldtstraat en de Molenlaan, is dus een prominente locatie, in de dorpse context misschien wel een 'zichtlocatie'. De bedrijfspandjes vallen qua architectuur en ruimtelijke beleving uit de toon met de rest van de Burgemeestersbuurt. Hierachter staat de Kleine Reyt: het buurtcentrum, is een klein solitair gebouw voor maatschappelijke doeleinden. Dat qua uitstraling een vervallen indruk maakt. Het voorgestelde woonprogramma in het beoogde volume past binnen het beleid aangaande het verdichten van de kernen. Een appartementengebouw oogt door de afwijkende gevelfragementen als een serie individuele aaneengesloten bouwvolumes, die tezamen een ensemble vormen op deze plek. Doordat het gebouw aan de Molenlaan wat terug ligt met de kopgevel, komt het hierdoor juist wat prominenter in beeld gezien vanaf de aanlanding van de burg over de Verlengde Strijp. Het slopen van de Kleine Reyt biedt ruimtelijk gezien een kans om het gebouw in combinatie met parkeren adequaat in te passen in relatie tot de omgeving. De overgang tussen bestaand en nieuwbouw wordt hierdoor wat verzacht door de afstand die daartussen wordt gecreëerd. Tevens zorgt het parkeren dat hiervan een groot deel van de straat deels uit het zicht wordt gehaald. Dat levert voor de buurt een beter beeld op dan auto's die deels op het trottoir staan. Het deel van het gebouw aan de van der Goesstraat is lager dan aan de Molenlaan. Dit lage gedeelte haakt aan op de noklijn van de bestaande grondgebonden woningen in de van der Goesstraat. Waardoor het gebouw qua maat en schaal aansluit op de dorpse context.

Hoofdstuk 3 Onderzoek

3.1 Bedrijven en milieuzonering

3.1.1 Wettelijk kader

Voor het behoud en de verbetering van de kwaliteit van de woon- en leefomgeving is een juiste afstemming tussen de aanwezige functies en wonen noodzakelijk. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van een milieuzonering die uitgaat van richtinggevende afstanden tussen hinderlijke functies (in de vorm van gevaar, geluid, geur, stof) en gevoelige functies. In de brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (versie 2009) zijn deze richtafstanden opgenomen. Van deze richtafstanden kan gemotiveerd worden afgeweken.

3.1.2 Onderzoek

Door Aqua-Terra Nova is een onderzoek Bedrijven en Milieuzonering en Externe Veiligheid uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd in Bijlage 2.

In het plangebied wordt een appartementengebouw gerealiseerd. Het plangebied is gelegen in aan de rand van de woonkern Honselersdijk waar voornamelijk woonfuncties zijn gelegen. In het vigerende bestemmingplan Kern Honselersdijk is aangegeven dat enige mate van functiemenging in het gebied wenselijk is. De toelating van bedrijfsactiviteiten in het vigerende bestemmingsplan is gebaseerd op de voorbeeldstaat bedrijfsactiviteiten functiemenging. Door de realisatie van het appartementengebouw nemen de aanwezige bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving echter dermate af dat de omgeving, waarin het plangebied gelegen is, het beste kan worden getypeerd als "rustige woonwijk".

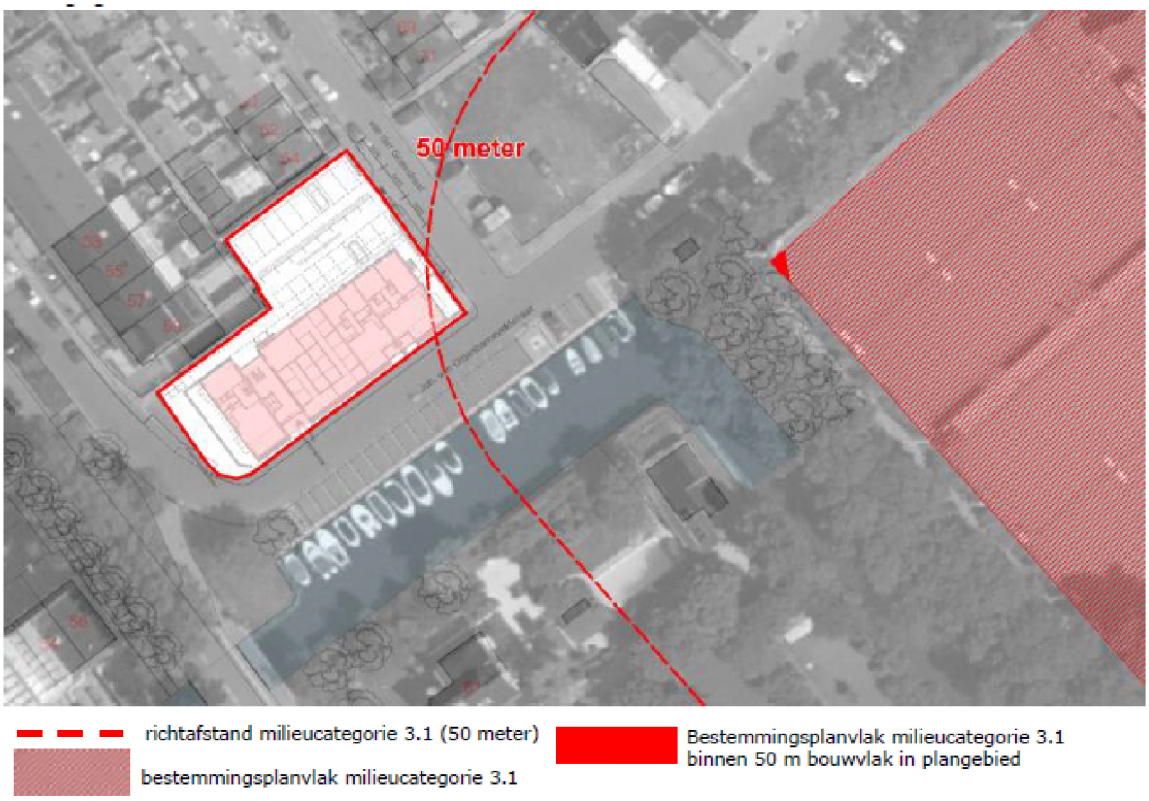
Nabij het plangebied is in het bestemmingsplan Kern Honselersdijk ten noorden en noordwesten van het plangebied voornamelijk woonbebouwing gelegen. Ten oosten van het plangebied is een locatie met een bestemmingsplanvlak "Bedrijf" aanwezig en een locatie met bestemmingsplanvlak "Sport".

Bedrijf

Bij de bestemming "Bedrijf" is in bestemmingsplan Kern Honselersdijk de toelating van bedrijfsactiviteiten gebaseerd op de voorbeeldstaat bedrijfsactiviteiten functiemenging waarin categorie B is onderverdeeld in categorie B1 en B2. Er zijn alleen bedrijven uit ten hoogste categorie B1 toegestaan. Uit deze definitie volgt dat voor categorie B1 een richtafstand van 0 meter kan worden aangehouden voor "gemengd gebied". Voor een "rustige woonwijk" dient 1 hogere afstandstap te worden aangehouden en geldt een afstand van 10 meter. Het geprojecteerde appartementengebouw is gelegen op 12 meter afstand van het bestemmingsplanvlak "Bedrijf". Het betreffende perceel is momenteel onbebouwd. Het bestaande bedrijfspand op deze locatie is gesloopt.

Sport

De voor "Sport" aangewezen gronden zijn bestemd voor sportvoorzieningen. Op deze locatie zijn tennisvelden aanwezig. Deze activiteiten kunnen worden ingedeeld in milieucategorie 3.1 (SBI-2008: 931 F). Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter. Deze richtafstand geldt ten opzichte van een rustige woonwijk. Het plangebied is gelegen op 45 meter afstand van het bestemmingsplanvlak "Sport" en op 48 meter van het geprojecteerde appartementengebouw. Het appartementengebouw ligt daarmee net binnen de richtafstand voor milieucategorie 3.1 voor een "rustige woonwijk". In figuur 3.2 is het bestemmingplanvlak "Sport" rood gearceerd weergegeven. Het gedeelte van de bestemmingsplanvlak "Sport" waarvan de afstand tot het bouwvlak in het plangebied kleiner is dan de richtafstand is in onderstaande figuur volledig rood ingekleurd weergegeven.



Voor de locatie met de bestemming “Sport” die gelegen is binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied is bepaald wat de werkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Binnen 50 meter is de rand van 1 tennisspeelveld gelegen. Het tennisveld zelf ligt op meer dan 50 meter afstand.

In de VNG publicatie is onder SBI code 931 (F) de activiteit “Tennisbanen (met verlichting)” opgenomen. Voor deze activiteit geld alleen een richtafstand voor geluid van 50 meter. Geluidhinder kan ontstaan door stemgeluid van spelers en publiek. Spelers zullen zich op meer dan 50 meter afstand van de geprojecteerde woningen in het plangebied bevinden. Verder valt gezien de inrichting van het tennisterrein niet te verwachten dat er binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied publiek aanwezig zal zijn. Gezien het bovenstaande valt van de aanwezigheid van het sportveld geen geluidhinder te verwachten en leidt deze daarmee niet tot een aantasting van een goed woon- en leefklimaat bij te realiseren woningen. Omgekeerd zal de realisatie van de woningen niet leiden tot extra belemmeringen voor het sportterrein aangezien sportterreinen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit vallen en stemgeluid van personen buiten beschouwing blijft bij toetsing aan de geluidnormen in het Activiteitenbesluit.

Verder valt gezien de opstellingsrichting van de aanwezige lichtmasten bij de tennisvelden, de afstand tot de lichtmasten en de afschermende tussenliggende bomenrij geen lichthinder te verwachten bij de geprojecteerde woningen in het plangebied.

3.1.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.2 Geluid

3.2.1 Wettelijk kader

Wet geluidhinder

Met de Wet geluidhinder wordt, vanuit een goed milieubeheer, een aantal specifieke geluidsgevoelige bestemmingen beschermd zoals woningen, onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen. De geluidszonering die door deze wet wordt voorgeschreven, ligt rondom bedrijventerreinen, langs wegen

voor wegverkeer, langs spoor-, tram- en metrowegen en rondom of langs andere geluidsoverlast veroorzakende objecten. Aan de geluidsbelasting op de (gevels van de) geluidsgevoelige objecten worden grenzen gesteld terwille van het woon- en leefklimaat.

3.2.2 Onderzoek

Door Aqua-Terra Nova en AV-Consulting BV is op 18 februari 2021 een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai opgesteld, Bijlage 4.

Uit dit onderzoek is gebleken dat uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden door de Molenlaan (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 van de Wet geluidhinder). De geluidsbelasting ligt wel lager dan de hoogst toelaatbare waarde van 63 dB. Er dient derhalve een hogere grenswaarde aangevraagd te worden. Dit geldt alleen voor de meest zuidwestelijk gelegen appartementen (type A, A1, D, F en G). Ter plaatse van de overige appartementen wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woning. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

3.2.3 Conclusie

Gelijktijdig met het ontwerp besluit zal een besluit hogere waarden ter inzage worden gelegd. Het aspect geluid vormt, mits de geluidwerende maatregelen worden uitgevoerd, geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.3 Luchtkwaliteit

3.3.1 Wettelijk kader

Wet luchtkwaliteit

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 (Luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer). De Wlk bevat grenswaarden voor
zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxide, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

Stof	**Toetsing van**	**Grenswaarde**	**Geldig**
stikstofdioxide (NO2)	jaargemiddelde concentratie	60 ìg/m³	2010 t/m 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 ìg/m³	vanaf 2015
fijn stof (PM_{10})[1)]	jaargemiddelde concentratie	48 ìg/m³	
	jaargemiddelde concentratie	40 ìg/m³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 ìg/m³	
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 ìg/m³	vanaf 11 juni 2011

[1)] Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wlk behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).
Op grond van artikel 5.16 van de Wlk kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) uitoefenen indien:

- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden (lid 1 onder a);
- de concentratie in de buitenlucht van de desbetreffende stof als gevolg van de uitoefening van die bevoegdheden per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft (lid 1 onder b1);

- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof, door een met de uitoefening van de betreffende bevoegdheid samenhangende maatregel of een door die uitoefening optredend effect, de luchtkwaliteit per saldo verbetert (lid 1 onder b2);
- de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht (lid 1 onder c);
- het voorgenomen besluit is genoemd of past binnen het omschreven Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een vergelijkbaar programma dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden (lid 1 onder d).

Besluit niet in betekenende mate (nibm)
In dit Besluit is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 1% van de jaargemiddelde grenswaarde NO2 en PM10;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied.

3.3.2 Onderzoek

Het bouwplan bestaat uit het oprichten van 15 appartementen. Gelet op het bouwplan draagt het project 'Niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging waardoor het niet hoeft te worden getoetst aan de wettelijke luchtkwaliteitsnormen. Geconcludeerd kan worden dat het bouwplan geen bijdrage levert aan de verslechtering van de luchtkwaliteit en past binnen de kaders van de Wet milieubeheer.

3.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.4 Externe veiligheid

3.4.1 Wettelijk kader

Externe veiligheid is een begrip in het milieurecht en gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer over de weg, water en spoor en door buisleidingen van gevaarlijke stoffen. Als gevaarlijke stoffen kunnen worden genoemd vuurwerk, lpg en munitie. Het beleid en de wetgeving zijn erop gericht om maatregelen te treffen om de risico's van deze risicovolle activiteiten te reguleren.

Voor dit bestemmingsplan is toetsing aan het Besluit externe veiligheid inrichtingen, het Besluit externe veiligheid buisleidingen en de daarop gestoelde regelingen vereist. Op grond van de regels voor externe veiligheid moeten afstanden in acht worden genomen tussen risicovolle activiteiten en (beperkt) kwetsbare objecten. In de betreffende regelgeving wordt uitgegaan van een risicobenadering - en niet het volledig uitsluiten van het risico - waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het plaatsgebonden risico is een rekenkundig begrip. Het risico kan op een afbeelding zichtbaar worden gemaakt door een (iso)risicocontour die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt. Het groepsrisico is een maat om de kans weer te geven dat een incident met dodelijke slachtoffers plaatsvindt. Het drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval in een inrichting, als bedoeld in de Wet milieubeheer, of bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico moet onderzocht - en verantwoord - worden omdat ook buiten de genoemde risicocontour van het plaatsgebonden risico nog letale effecten kunnen optreden in het invloedgebied van de risicovolle activiteit en groepen personen slachtoffer kunnen worden van een

calamiteit.

3.4.2 Onderzoek

Inleiding

Externe veiligheid gaat over de beoordeling van de risico's die verband houden met het gebruik van gevaarlijke stoffen. Tijdens de productie, de opslag, het gebruik en het transport kunnen er zich calamiteiten voordoen, waardoor de veiligheid van de omgeving in het geding is. Dit houdt daarom een risico in voor de omgeving van dergelijke activiteiten. Externe veiligheid heeft geen betrekking op mogelijke gezondheidsschade door langdurige blootstelling aan gevaarlijke of schadelijke stoffen. Het gaat om plotseling optredende schadelijke effecten en de directe gevolgen van die effecten. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het ruimtelijk besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

In het externe veiligheidsbeleid wordt doorgaans onderscheid gemaakt tussen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Met het oog op de Modernisering Omgevingsveiligheidsbeleid van het Rijk wordt het accent verlegd van de risicobenadering naar een effectbenadering. Vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet zijn in dat verband de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations (Stcrt. 2016, 31453) en de Circulaire externe veiligheid LNG-tankstations (Stb. 2015, 3125) gepubliceerd en in werking getreden.

Risicovolle inrichtingen

In het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) zijn milieukwaliteitseisen geformuleerd ter bescherming van de mens tegen de kans om te overlijden als gevolg van het vrijkomen of ontstaan van gevaarlijke stoffen bij een ongeval in een bedrijf of ander risicovol object. Voor het PR geldt volgens het Bevi een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten op een niveau van 10-6 per jaar. Binnen de 10-6 per jaar plaatsgebonden risicocontour mogen dan ook geen nieuwe kwetsbare functies mogelijk worden gemaakt. Uitsluitend om gewichtige redenen mogen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen deze contour gerealiseerd worden. Daarnaast bevat het Bevi een verantwoordingsplicht ten aanzien van het GR. De aan te houden veiligheidsafstanden zijn voor nader beschreven situaties vastgelegd in de Regeling externe veiligheid inrichtingen. Voor overige gevallen dient de 10-6 per jaar plaatsgebonden risicocontour te worden berekend.

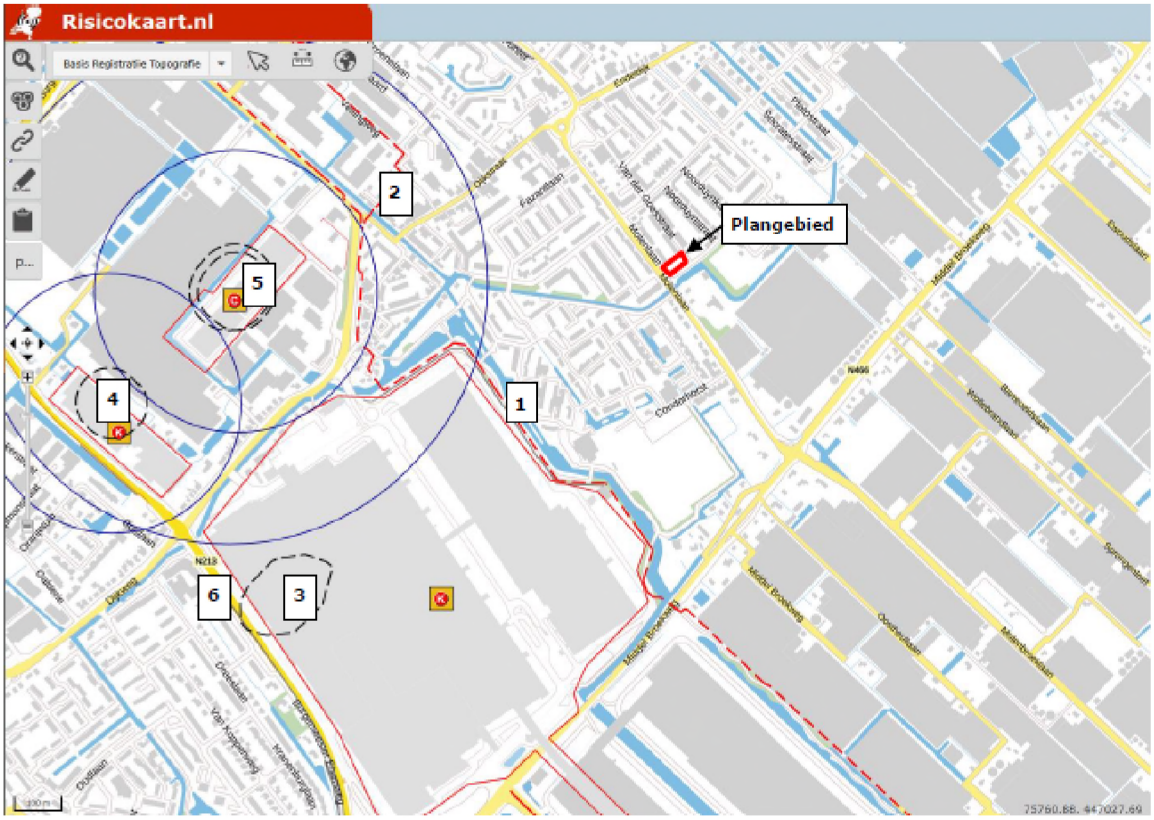
Tot risicovolle inrichtingen behoren ook mijnbouwinrichtingen en inrichtingen voor de opslag van explosieven.

In de Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations wordt onderscheid gemaakt tussen (beperkt) kwetsbare objecten en zeer kwetsbare objecten. De effectafstanden zijn respectievelijk 60 m en 160 m, gerekend vanaf het LPG-vulpunt. Tot de zeer kwetsbare objecten behoren verblijfsfuncties voor mensen die beperkt zelfredzaam zijn zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven. De circulaire is niet van toepassing op het vaststellen van een conserverend bestemmingsplan. De circulaire geldt evenmin voor zeer kwetsbare, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten die al binnen de betreffende contouren aanwezig zijn. De effectafstanden voor LNG-tankstations zijn afhankelijk van de aanwezige veiligheidsvoorzieningen. De systematiek is vergelijkbaar met die voor LPG-tankstations.

Door Aqua-Terra Nova is op 18 mei 2020 een onderzoek Bedrijven en Milieuzonering en Externe

Veiligheid uitgevoerd. Het onderzoek is toegevoegd in Bijlage 2.

In de omgeving van de planlocatie zijn 3 risicovolle inrichtingen gelegen die vallen onder de werkingssfeer van het Bevi.



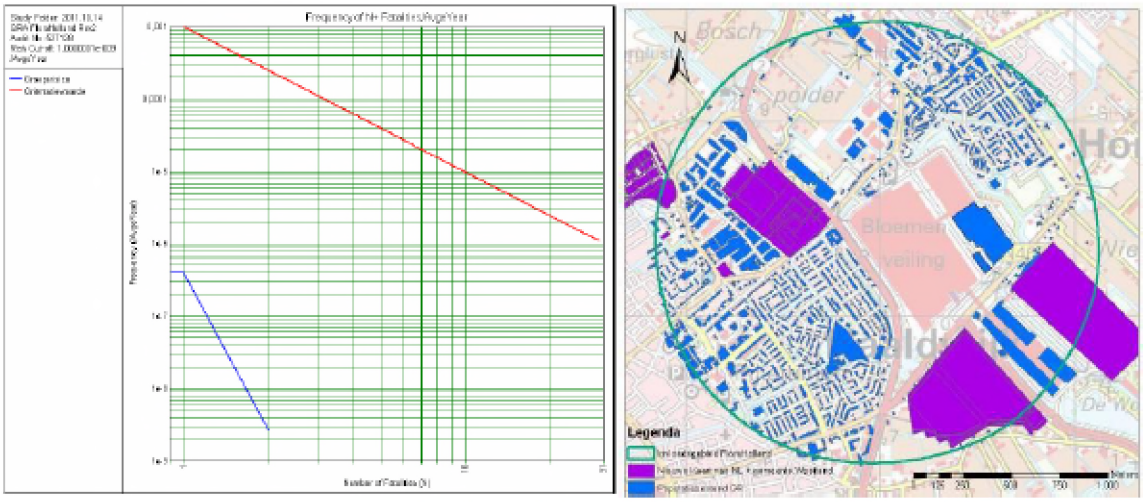
Ligging plangebied op risicokaart.

Ammoniak koelinstallatie Royal FloraHolland (nummer 3 in figuur 4.1)

De planlocatie is gelegen op circa 1.030 afstand van de ammoniak koelinstallatie (inhoud 11.490 kg NH3, type 2 installatie) van Royal FloraHolland. Voor deze installatie een kwantitatieve risico-analyse uitgevoerd door Silva Consultancy in 2011. In deze rapportage is aangegeven dat het invloedsgebied een omvang heeft van 1.125 meter (scenario breuk leiding tussen compressor en condensor bij weerstype F1.5). De planlocatie is daarmee gelegen binnen het invloedsgebied en is daarom nader beschouwd.

Plaatsgebonden risico: de berekende plaatsgebonden risicocontour (PR=10-6) bevindt op korte afstand rondom de koelinstallatie is een grotere contour aangegeven dan berekend is in de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse). De planlocatie is daarmee ruim buiten de PR=10-6 contour gelegen. De normen voor het plaatsgebonden risico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Groepsrisico: in de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse is voor de bestaande situatie de bevolking binnen het invloedsgebied ingevoerd en hierbij is er geen significant groepsrisico berekend (minder dan 10 slachtoffers, zie onderstaande figuur).



FN-curve groepsrisico en beschouwde bevolking (bron: QRA Silva Consultancy uit 2011)

Uit bovenstaande figuur kan worden geconcludeerd dat de bestaande woonbebouwing die dichter bij de installatie is gelegen dan de planlocatie al geen significant groepsrisico veroorzaakt. Hoe verder weg de omgevingsbebouwing van een risico-installatie is gelegen, hoe minder deze bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico. Hierdoor kan worden gesteld dat de toename van de personendichtheid op de planlocatie (met maximaal 9 personen in de dagperiode en 46 personen in de nachtperiode1) op 1.030 meter van de risicobron niet zal leiden tot een effect op het groepsrisico. Een berekening van het groepsrisico is niet vereist. De normen voor het groepsrisico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie. De Veiligheidsregio Haaglansen adviseert de volgende maatregelen:

- Afschakelbare ventilatie;
- Risicocommunicatie.

Voor een volledig overzicht wordt verwezen naar de bijlage EV toxische stoffen.

Ammoniak koelinstallatie Van den Bos Flowerbulbs (nummer 4 op de kaart)

De planlocatie is gelegen op circa 1.170 afstand van de inrichting Van den Bos Flowerbulbs. Binnen de inrichting is een ammoniak koelinstallatie aanwezig (inhoud 4.584 kg NH3). Volgens de gegevens op de risicokaart is er op grond van het Revi sprake van een invloedsgebied van 260 meter. Het plangebied is daarmee gelegen buiten het invloedsgebied. De aanwezigheid van de Bevi-inrichting vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Opslag gevaarlijke stoffen in emballage, Voormalig Nic. Sosef B.V. (nummer 5 op de kaart)

De planlocatie is gelegen op circa 890 meter afstand van de voormalige inrichting van Nic. Sosef B.V. Binnen de inrichting vindt de opslag van gevaarlijke stoffen in emballage plaats (PGS 15 opslag, 310 ton kunstmeststoffen, 2x10 ton bestrijdingsmiddelen). Volgens de informatie van de risicokaart bedraagt de omvang van het invloedsgebied (gebaseerd op een inschatting aan de hand van de tabellen uit de regeling externe veiligheid inrichtingen) 520 meter. De planlocatie is daarmee gelegen buiten het invloedsgebied. De aanwezigheid van de Bevi-inrichting vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Vervoer gevaarlijke stoffen

Op 1 april 2015 zijn de Wet basisnet en het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) in werking getreden. De Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is daarmee komen te vervallen.

De wegen in beheer bij het Rijk zijn aangewezen als basisnetroute. Het bevoegd gezag neemt bij het vaststellen van een besluit dat betrekking heeft op gronden in de omgeving van een basisnetroute, ten aanzien van nieuw toe te laten kwetsbare objecten, de basisnetafstand in acht en houdt daarmee rekening ten aanzien van nieuw toe te laten beperkt kwetsbare objecten. De basisnetafstand volgt uit bijlage I van de Regeling basisnet. In regio Haaglanden zijn voor de A4, tussen Knooppunt Ypenburg en de gemeentegrens tussen Leidschendam-Voorburg en Zoeterwoude (wegvakken Z8 en Z7), en de A13,

tussen knooppunt Ypenburg en Deft-Zuid (wegvakken Z29 en Z113), basisnetafstanden vastgelegd.

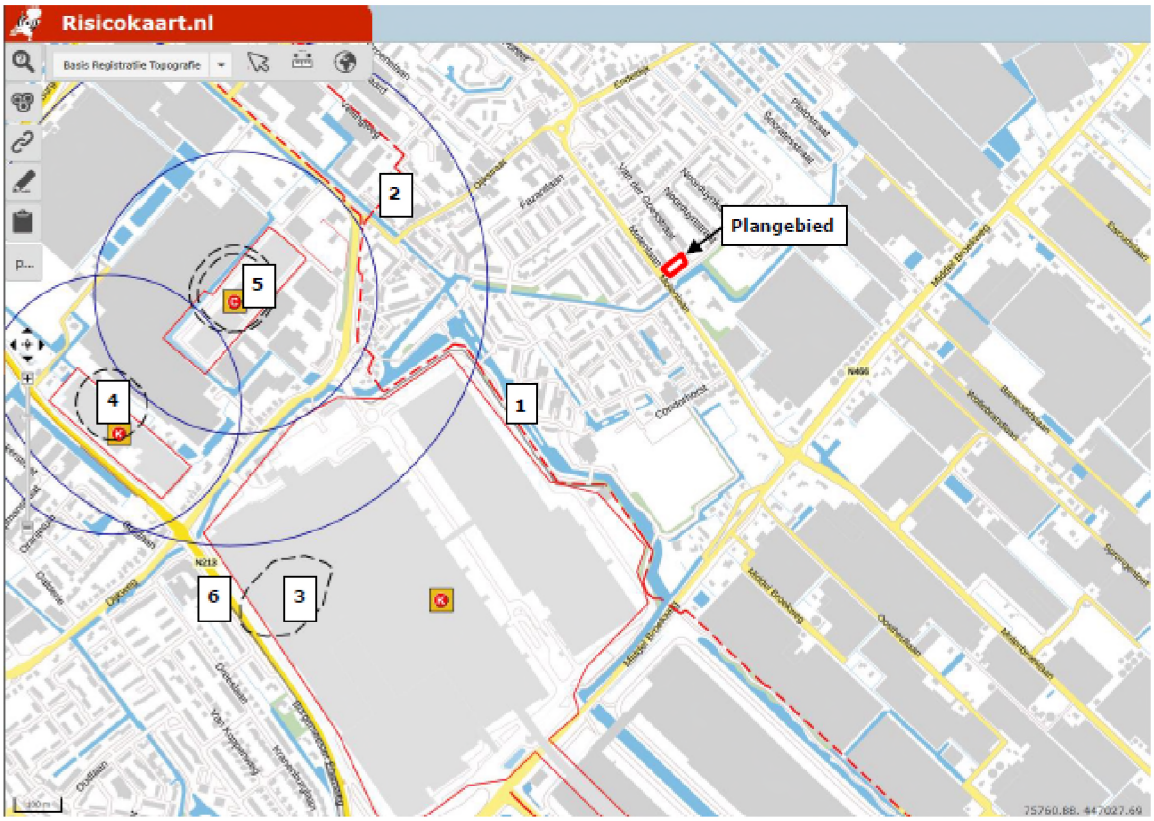
Daarnaast worden voor daartoe aangewezen rijkswegen binnen een zone van 30 meter vanaf de rand van de rijksweg beperkingen opgelegd vanwege eventuele plasbranden (plasbrandaandachtsgebied). De aanwijzing volgt eveneens uit bijlage I van de Regeling basisnet. Het betreft dezelfde wegvakken als hierboven genoemd.

Aan het bouwen van een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object in een veiligheidszone of een plasbrandaandachtsgebied zijn eisen gesteld op grond van artikel 2.3 eerste respectievelijk tweede lid van de Regeling Bouwbesluit 2012. Paragraaf 2.3 van deze regeling is eveneens op 1 april 2015 in werking getreden (Stb. 2015, 92). In beide gevallen moet zijn voldaan aan de artikelen 2.5 t/m 2.9 van voornoemde regeling. Aanvullend moet het mechanisch ventilatiesysteem van een, als beperkt kwetsbare object aan te merken, bouwwerk binnen een veiligheidszone zijn uitgerust met een voorziening waarmee dat systeem bij een calamiteit handmatig kan worden uitgeschakeld (artikel 2.10 van de regeling).
Deze bepalingen gelden niet voor bouwwerken met een hoge infrastructurele waarde als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (bijvoorbeeld telefoon- of elektriciteitscentrale).

Voor het gedeelte van het plan dat binnen 200 m van een weg ligt waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt (transportroute), moet in de toelichting het groepsrisico worden verantwoord. Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevt situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Met een beperkte verantwoording kan worden volstaan wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.

In de toelichting moet worden ingegaan op de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg (*bestrijdbaarheid*). Deze verplichting geldt ongeacht of het bestemmingsplan nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen het invloedsgebied van de betreffende transportroutes. Op het vraagstuk *zelfredzaamheid* moet worden ingegaan wanneer (beperkt) kwetsbare bestemmingen binnen het invloedsgebied van een dergelijke weg zijn geprojecteerd.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg. Het plangebied bevindt zich op circa 1,1 km afstand van de dichtstbijzijnde transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (provinciale weg N213, nummer 6 in onderstaande). Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied langs de N213. De aanwezigheid van de N213 vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.



Ligging plangebied op risicokaart.

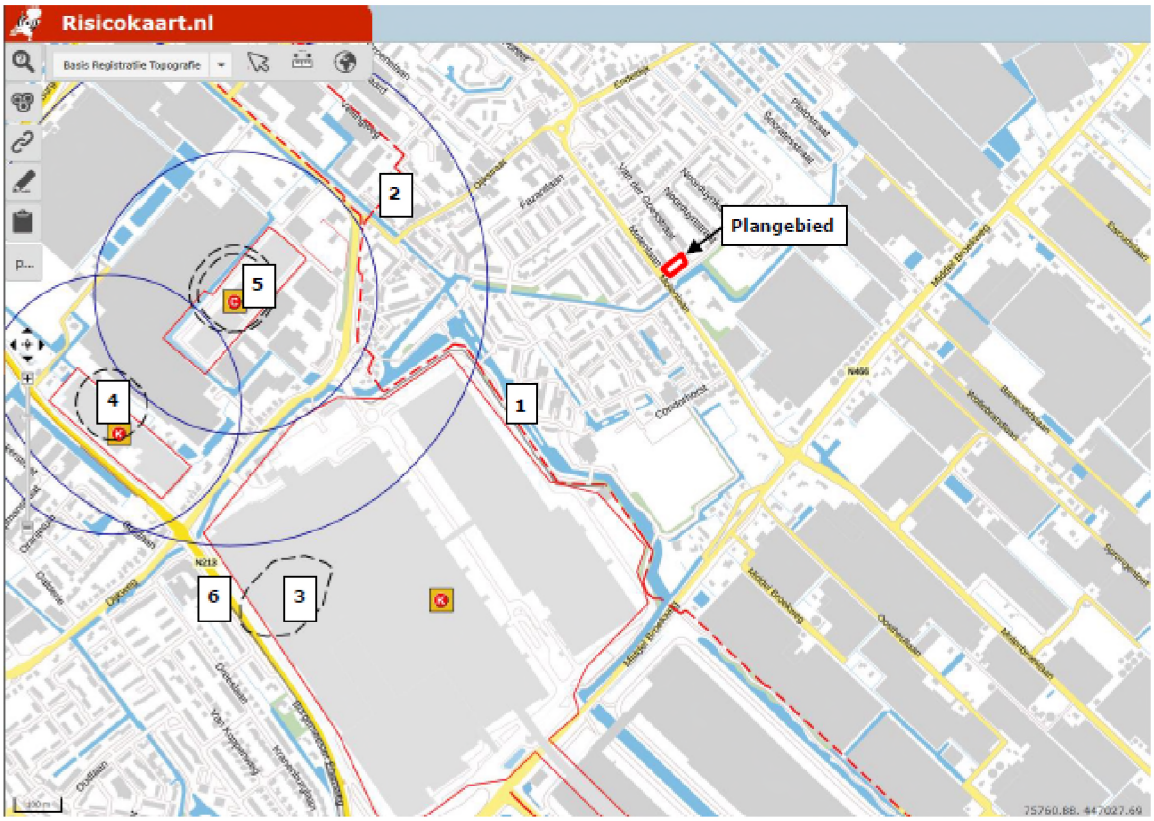
Buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen in werking (Bevb) getreden. Voor nieuwe situaties is de grenswaarde voor het PR ter plaatse van kwetsbare objecten 10-6 per jaar; voor beperkt kwetsbare objecten geldt dan een richtwaarde van 10-6 per jaar. Langs buisleidingen moeten belemmeringenstroken in acht worden genomen waarbinnen geen bebouwing (zowel boven- als ondergronds) of ondergrondse tanks zijn toegestaan. Daarnaast hanteert de Gasunie de *Algemene VELIN voorwaarden voor grondroer- en overige activiteiten.*

De noodzaak voor het verantwoorden van het groepsrisico wordt beoordeeld op grond van de inventarisatieafstanden zoals deze zijn vastgelegd in bijlage 6 van het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen - Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* van maart 2010.

Ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico onderscheidt het Bevb situaties waarin een 'volledige' verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is en situaties waarin met een beperktere verantwoording kan worden volstaan. Er zijn twee situaties waarin volstaan kan worden met een beperkte verantwoording:

1. Indien het bestemmingsplan betrekking heeft op het gebied tussen de 100% letaliteitszone en de 1% letaliteitszone van de buisleiding, of
2. Wanneer het groepsrisico minder dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) bedraagt of het groepsrisico (uitgedrukt in relatie tot de OW) met minder dan 10% toeneemt en tevens onder de oriëntatiewaarde blijft.



Locatie plangebied in risicokaart.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van buisleidingen. Het plangebied bevindt zich op circa 440 en 575 meter afstand van de dichtstbijzijnde buisleidingen (buisleidingen Gasunie, nummer 1 en 2 in bovenstaande figuur). Buisleiding W-522-01 van Gasunie (nummer 1) heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 17,99 inch. De buisleiding heeft een 1% letaliteitscontour van 200 meter. Buisleiding W-522-03 van Gasunie (nummer 2) heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 15,96 inch. De buisleiding heeft een 1% letaliteitscontour van 170 meter.

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van de buisleidingen. De aanwezigheid van buisleidingen met gevaarlijke stoffen vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Explosieven

Het plangebied bevindt zich niet in of nabij een gebied dat verdacht wordt op de aanwezigheid van explosieven.

Uitsnede Explosievenkaart Westland

3.4.3 Conclusie

Het aspect Externe Veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan. De bijlage Externe Veiligheid toxische stoffen is als bijlage toegevoegd.

3.5 Water

3.5.1 Wettelijk kader

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met het doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:

- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.
- Nationaal waterplan

Provinciaal:

- Provinciaal Waterplan;
- Visie Ruimte en Mobiliteit;
- Verordening Ruimte en de waterverordening Zuid-Holland.

Nationaal beleid

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben op 25 juni 2008 een geactualiseerde versie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel) ondertekend. Hierin zijn afspraken vastgelegd voor een duurzame en klimaatbestendige waterhuishouding in Nederland. In de afgelopen vijf jaar is een groot deel van de gemaakte afspraken in het oorspronkelijke NBW inmiddels uitgevoerd. De NBW-partijen gaan nu gezamenlijk verder met de uitvoering van de nieuwe afspraken in het akkoord, onder meer over klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er meer aandacht voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te

brengen en te houden en te anticiperen op klimaatverandering.

Nationaal Waterplan

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:

Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;

Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;

Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;

Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;

Nederlanders leven waterbewust.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie sluit aan op de uitgangspunten van het Nationaal Waterplan en vult deze op onderdelen aan. Uitgangspunten zijn het verbeteren van de waterkwaliteit, het voorkomen van wateroverlast, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.

Provinciaal beleid

Het provinciaal waterbeleid voor de periode 2016-2021 bestaat uit: de Visie Ruimte en Mobiliteit, Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) 2016 - 2021 en onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015.

In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de ruimtelijke componenten opgenomen van het waterbeleid. Hoofdstuk 4 geeft de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid:

- de ambitie om een duurzaam, concurrerende en leefbare Europese topregio te zijn. De Provincie bevordert de transitie naar een water -en energie efficiënte samenleving. Daar spelen het verbeteren van toekomstwaarde, de gebruikswaarde en de belevingswaarde een belangrijke rol;
- aan het watersysteem worden grote uitdaging gesteld door verzilting, klimaatverandering, inklinking, veranderd ruimtegebruik en de daarbij passende veranderingen van het watersysteem;
- het beter benutten van de kansen en natuurlijke kwaliteiten van de bodem en de ondergrond is tevens een speerpunt van het provinciaal waterbeleid;
- tenslotte door een verandering naar een duurzame voorziening in de energiebehoefte kan worden ingezet op een energie-efficiënte samenleving.

De doelen, maatregelen en afspraken voor de kwaliteit van het water van grond- en oppervlakte water zijn opgenomen het Stroomgebied beheerplan Rijn-West 201-2015 (SGB-1). Voor opvolgende periode 2016-2021 is het SGB-2 op 22 december 2014 gereedgekomen. De invulling van de verantwoordelijkheid in dit SGB-2 is vastgelegd in de KRW 2016-2021.

Het Waterplan Zuid-Holland 2015 was van kracht tot 22 december 2015. Op grond van artikel 48 Waterwet moet het plan om de zes jaar door de Provinciale Staten worden herzien. Het is niet noodzakelijk om een nieuw plan vast te stellen. Voldaan kan worden met het nemen van een planherzieningsbesluit. Dit besluit is genomen op 29 juni 2016 en bekend gemaakt op 8 juli 2016.

De onderdelen 'Waarborgen waterveiligheid (hoofdstuk 4)' en 'Realiseren mooi en schoon water (hoofdstuk 5)' en 'operationeel grondwaterbeleid (bijlage 7)' van het Waterplan 2015 blijven van kracht.

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Visie Ruimte en Mobiliteit, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. Hierin beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen (Visie Ruimte en Mobiliteit), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (Verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (Uitvoeringsagenda). In de Verordening Ruimte zijn bijvoorbeeld regels opgenomen met betrekking tot regionale keringen in bestemmingsplannen. Daarnaast is de Waterverordening Zuid-Holland van belang. Daarin zijn onder meer veiligheidsnormeringen voor regionale keringen en waterkwantiteitsnormen opgenomen. De waterkwantiteitsnormen geven aan, waar

de regionale wateren met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit op ingericht moeten zijn. Deze normen definiëren de gemiddelde overstromingskans vanuit het oppervlaktewater per jaar van daarbij aan te wijzen gebieden. Het beschermingsniveau verschilt per vorm van landgebruik en is gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachten schade bij overstromingen. De waterkwaliteitsnormen zijn gerelateerd aan het landgebruik en daarmee bepalend voor de mogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt.

De provincie heeft samen met de gemeente Den Haag en Westland een Visie Vaartenland opgesteld, een visie op hoe de vaartenstructuur in Westland en Den Haag recreatief/toeristisch en economisch elkaar kan versterken. Het project Westlandse Waterlijnen heeft de provincie in samenwerking met heel veel stakeholders uit het gebied ten westen van het Rijn-Schiekanaal opgesteld (Westland, Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis). Dit heeft een wensenlijst met een soort top 5 opgeleverd, met betrekking tot versterking van de vaarrecreatie en economische spin-off, waar burgers, verenigingen en ondernemers hun zinnen op hebben gezet. Verder is in de Visie Ruimte en Mobiliteit aangegeven dat de juridische borging en versterking van het vaarnetwerk overgedragen is aan de gemeenten die hierop hun lokale beleid en bestemmingsplannen moeten aanpassen.

Waterschapsbeleid
Het Hoogheemraadschap Delfland heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2016-2021 'Strategie richting een toekomstbestendig en samenwerkingsgericht waterschap'. In dit Waterbeheerplan 5 (WBP 5) heeft het Hoogheemraadschap van Delfland (Delfland) zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van Delfland in de planperiode 2016-2021. Het WBP 5 is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het WBP 5 staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop:

- de waterveiligheid;
- het waterbeheer;
- de waterkwaliteit;
- het zuiveren van afvalwater.

Delfland zal hierbij nadrukkelijk kijken naar een doelmatige uitvoering daarvan waarbij ambities, kosten en het tempo op een evenwichtig manier zijn afgewogen. Delfland voert zijn kerntaken uit ten behoeve van het behouden en verbeteren van de leefomgeving voor inwoners, medeoverheden, bedrijven en de natuurwaarden in het beheergebied. Het is een uitdaging om bij de uitvoering van die taken aan te sluiten bij de beleving en de behoeften van de maatschappij. Waterbewustzijn vormt de onmisbare schakel voor draagvlak. Delfland wil dat mensen zich in de komende planperiode bewust worden van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen gedrag. Het vergroten van waterbewustzijn is daarom verweven in alle programma's en handelingen van Delfland in de komende planperiode.

De werkzaamheden en projecten die de komende zes jaar geïnitieerd worden zijn terug te brengen tot de volgende vier speerpunten van het waterschap:

1. In stand houden: Investeringen in de infrastructuur worden op een adequate manier in stand gehouden. De waterkeringen, het watersysteem, de ecologische structuren en het afvalwatersysteem worden met beheer verder geoptimaliseerd. Delfland werkt bij het bestendigen van het beheer van de infrastructuur toe naar de levenscyclusbenadering;
2. Investeren: Veranderende wetgeving en veranderingen in de omgeving vragen om aanpassing en verdere verbetering van ons watersysteem, de waterkeringen en het afvalwatersysteem. Dit betekent de kans op natte voeten verkleinen door bij het zoeken naar oplossingen om water langer vast te houden, de waterkeringen op orde te houden met oog voor de multifunctionaliteit, de waterkwaliteit te verbeteren en toe te spitsen op de potenties van het gebied en de waterzuiveringen om te bouwen tot zoetwaterfabrieken. Bij elk project, proces en activiteit worden de innovatieve mogelijkheden en de meest duurzame wijze van uitvoering meegenomen in de afwegingen;
3. Samenwerken: Het waterschap kan en doet het niet alleen, sterker nog, waterbeheer is ook een taak van andere overheden zoals gemeenten en van burgers en bedrijven. De samenwerking in het waterbeheer is pluriform van karakter. Het waterschap speelt hierop in door goed omgevingsmanagement en door op basis van transparantie en vertrouwen de samenwerking te

zoeken en structureel te onderhouden. Delfland wil het waterbewustzijn bevorderen door samenwerking met belanghebbenden en delen van verantwoordelijkheden;

4. Flexibel en duidelijk: Partners komen een flexibel waterschap tegen die rol en houding afstemt op basis van vraagstukken die voorliggen. Duidelijke kaders worden neergezet, zoals financieel gezond en bijdragen aan toekomstbestendig waterbeheer, maar dogma's zijn er niet. Dit betekent dat er in de werk- en beleidsprocessen van de ambtelijke organisatie en bij bestuurlijke besluitvorming binnen de wettelijke mogelijkheden voldoende ruimte moet zijn om maatwerk te leveren. Innovatie fungeert daarbij als aanjager om te blijven vernieuwen, mee te bewegen met veranderingen en te voorkomen dat het waterschap statisch wordt.

In 2007 (herzien in oktober 2018) is een Handreiking Watertoets, ruimte voor water in ruimtelijke plannen opgesteld. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt voorwaarden aan de inhoud van de watertoets (waterparagraaf) als verplicht onderdeel van de onderbouwing van ruimtelijke plannen. De watertoets berust op twee uitgangspunten:

- Standstill-beginsel - negatieve effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op het watersysteem worden voorkomen; Het is belangrijk om water al bij de locatiekeuze en het ontwerp van ruimtelijke ontwikkelingen als ordenend principe te gebruiken. Dat voorkomt het ontstaan van knelpunten achteraf, zoals (grond)wateroverlast of slechte waterkwaliteit;
- Verbetering - in ruimtelijke ontwikkelingen worden de kansen die zich voordoen om bestaande knelpunten in het watersysteem te helpen oplossen, benut. Het gaat daarbij ook om de relatie tussen de verschillende waterthema's (droogte en wateroverlast, afvalwater, waterkwaliteit en ecologie, waterkeringen). Waterknelpunten en/of problemen met waterkeringen worden niet afgewenteld op de omgeving of verschoven naar de toekomst

De toelichting van bestemmingsplannen dient een beschrijving te bevatten van de volledige watersituatie binnen het plangebied, alsmede de te verwachten ontwikkelingen. Deze beschrijving dient in te gaan op de volgende aspecten:

- Beleidskader omtrent water;
- Veiligheid en waterkeringen;
- Waterkwantiteit;
- Grondwater en voorkomen van (zoet) water te kort;
- Onderhoud en bagger;
- Watersysteemkwaliteit en ecologie;
- Afvalwater en riolering;
- Klimaatadaptie.

Gemeentelijk beleid

Het Waterplan Westland , met als ondertitel 'Westlands water, nu en later' is een product van de gemeente Westland en het Hoogheemraadschap van Delfland. Hierin wordt onder andere de waterhuishoudkundige visie en ambities tot 2027 en de daarbij horende uitvoeringsplan 2015 tot 2018 beschreven. De thema's: ”Toekomstig ruimtelijk beleid, Duurzaamheid, Schoon water, waterkeringen, Droge voeten, Afvalwaterketen Beheer en onderhoud, Zoetwatervoorzieningen en grondwater, Recreatie“, worden hierin uitgewerkt. De ruimtelijke vertaling van de hieruit voortkomende maatregelen is per polder in kaart gebracht. De gewenste waterstructuur wordt door de gemeente vertaald in bestemmingsplannen en structuurvisies. In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Westland 2011-2015 heeft de gemeente haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd. Met het eerste Verbreed GRP Westland 2011-2015 wordt niet alleen uitvoering gegeven aan de wettelijke eisen, maar wordt ook de onderlinge samenhang tussen de drie zorgplichten en reeds in gang gezette ontwikkelingen zoals het project Riolering Glastuinbouw Westland (RGW) weergegeven. Het Verbreed GRP is een logisch vervolg op de wijzigingen in wetgeving/beleid en een noodzakelijke verdere optimalisatie van het beleid dat de afgelopen 5 jaar is gevolgd.

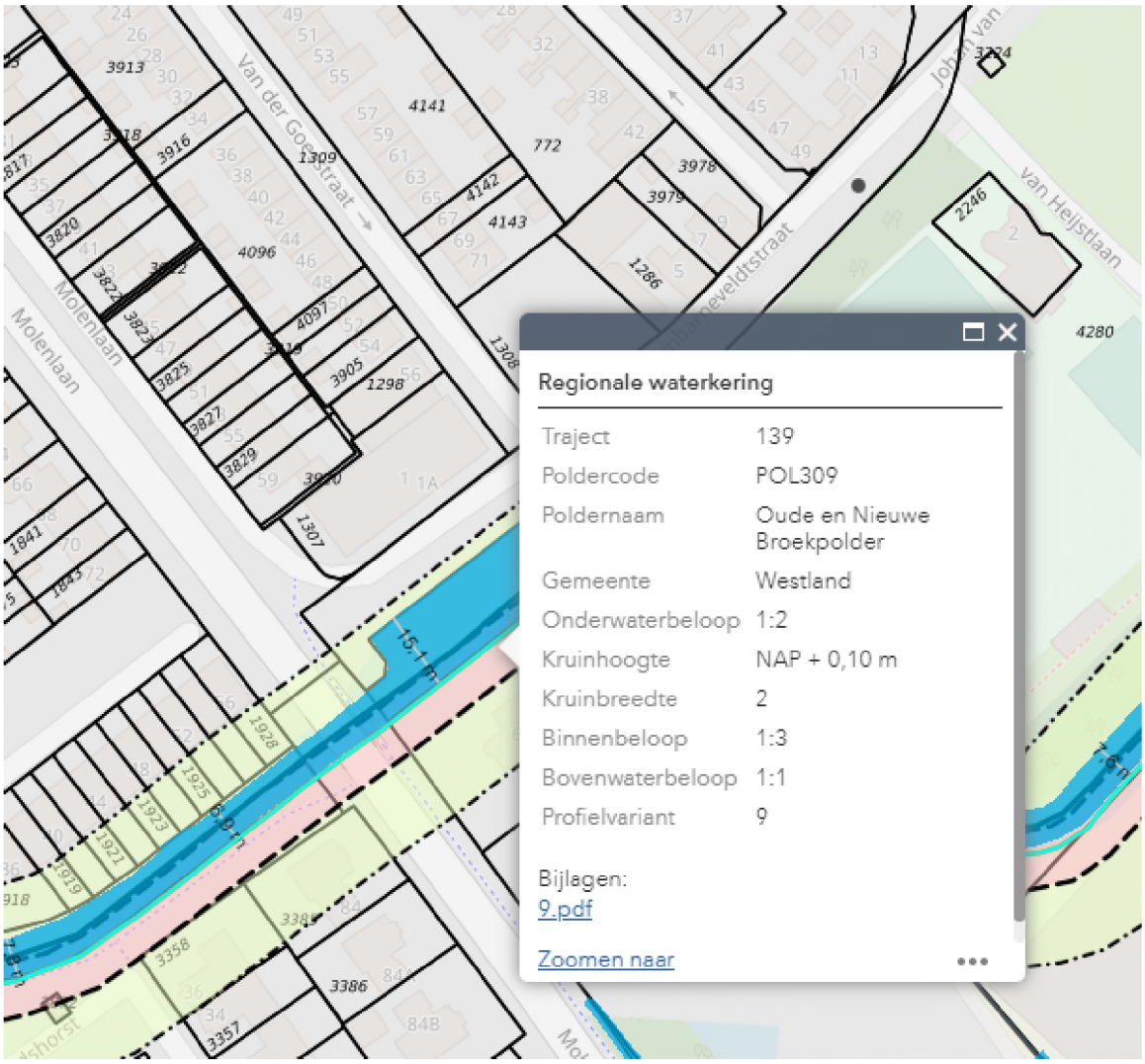
3.5.2 Onderzoek

Veiligheid en waterkeringen

Ruimtelijke plannen kunnen van invloed zijn op het (veilig) functioneren en het beheer en onderhoud van waterkeringen. Om die reden is het van belang, dat initiatiefnemers van ruimtelijke plannen rekening houden met de effecten van die plannen op de aanwezige waterkeringen.

In de legger van het Hoogheemraadschap van Delfland zijn de ligging en de minimale afmetingen van de waterkeringen vastgelegd. Rondom de keringen is een keurzone vastgesteld. Deze bestaat uit het waterstaatswerk (de daadwerkelijke kering) en een beschermingszone. Binnen het waterstaatswerk en de beschermingszone zijn op basis van de Keur Delfland beperkingen gesteld aan activiteiten die het waterkerend vermogen van de kering nu en in de toekomst kunnen aantasten.

Het plangebied is gelegen in het boezemgebied tegen de Oude en Nieuwe Broekpolder. Tegenover het plangebied ligt een Regionale waterkering. Deze is niet van invloed op het plangebied.



Uitsnede Leggerkaart Hoogheemraadschap Delfland 'Legger Regionale Waterkeringen'

Waterkwantiteit

Delfland streeft naar een duurzame, robuuste waterstructuur met voldoende mogelijkheden voor waterberging. Dit streven heeft uiteindelijk tot doel wateroverlast voor de nieuwe en de al aanwezige functies in het gebied te voorkomen. Bij het voorkomen van wateroverlast en het verwerken van hemelwater hebben perceeleigenaar, gemeente en Delfland elk een verantwoordelijkheid. De perceeleigenaar moet het hemelwater zoveel mogelijk zelf verwerken en vasthouden bij de plaats waar het valt, bijvoorbeeld een (slimme)regenton. De gemeente draag zorg voor de inzameling en verwerking van het afstromend hemelwater. Dit betekent, dat de gemeente in eerste instantie en initiatiefnemers/perceel eigenaren inspanning moet doen om dit hemelwater vast te houden of terug te brengen in de bodem. Vervolgens kan het (al dan niet na zuivering) worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Delfland is vervolgens verantwoordelijk voor de ontvangst van hemelwater in het oppervlaktewater.

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemgebied. Voor het boezemgebied geld een peilstijging van 0,2m en een waterpeil van -0,43mNAP

In onderstaande tabel staan de huidige en toekomstige oppervlakten weergegeven.

Tabel 1.1: Oppervlakten huidige en toekomstige situatie

	Huidige situatie (m^2)	Toekomstige situatie (m^2)
Totaal oppervlak	800	800
Verhard oppervlak	800	770
Onverhard oppervlak	0	30

In Bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel dient er voor de ontwikkeling geen extra berging gerealiseerd te worden. Na het indienen van de conceptrapportage is de nieuwe watersleutel van Delfland beschikbaar gekomen. Uit de watersleutel komt dat de afname van verharding gelijk staat aan een berging van 2,7 m³. In de nieuwe watersleutel wordt ook een scenario voor 2050 weergegeven op basis van te verwachten klimaatveranderingen. Uit deze berekening komt een te realiseren waterberging van 7,7 m³.

In totaal dient er een waterberging gerealiseerd te worden van (7,7 – 2,7 m³) 5 m³. Een waterberging van 5 m³ valt onder een kruimelgeval. In dat geval hoeft de berging niet gerealiseerd te worden.

Voorkomen van wateroverlast

Volgens de provinciale verordening is het beschermingsniveau tegen wateroverlast voor wonen eens in de 100 jaar, voor bedrijfsterreinen eens in de 50 jaar en voor agrarisch, eens in de 10 jaar. Bij kleinschalige bestemmingswijzigingen wordt het watersysteem echter niet aangepast. Daarom wordt nadrukkelijk geadviseerd om, zover mogelijk, de praktijksituatie hierop aan te passen. Dit kan bijvoorbeeld door het maaiveld ter plekke van de woning voldoende op te hogen. Meer informatie hierover is te vinden in de Handreiking watertoets voor gemeenten, de meest actuele versie van deze handreiking is te vinden op de website www.hhdelfland.nl/overheid/ruimtelijke-plannen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

In het kader van de herstructurering wordt er gestreefd naar het zoveel mogelijk benutten van kansen en voor het verbeteren van de watersysteemkwaliteit en de ecologie. Ten aanzien van de KRW maatregelen moet er rekening worden gehouden met de afspraken uit de Bestuursovereenkomst KRW Delfland en de afspraken die op dit moment gemaakt worden voor het Stroomgebiedbeheersplan 2015-2021. Het boezemsysteem van Delfland maakt onderdeel uit van de KRW waterlichamen. Delfland en gemeenten zijn in de KRW Delfland overeengekomen om de toestand van de waterlichamen te verbeteren. Onderdeel van deze overeenkomst is dat daar waar langs waterlichamen ruimtelijke mogelijkheden zijn om invulling te geven aan de KRW-opgave, deze worden benut, en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt onderzocht of een deel van de ruimtelijke KRW-opgave hieraan kan worden gekoppeld. In het Waterplan Westland is aangegeven dat als er ruimte is, er een natuurvriendelijke oever moet worden aangelegd. En als er geen ruimte is maar wel dynamiek, kansen worden benut. Daarnaast mogen ruimtelijke ontwikkelingen niet leiden tot een verslechtering van de ecologische en chemische toestand van deze waterlichamen. Het plangebied grenst niet aan een watergang.

Onderhoud en bagger

Delfland is verantwoordelijk voor het onderhoud van het primaire watersysteem en de waterkeringen.

Voor secundair boezemwater en polderwateren zijn veelal andere partijen (gemeente, grondeigenaar) onderhoudsplichtig. Onderhoudsplichtigen zijn in de Legger Delfland vastgesteld. Onderhoud aan water en waterkering betekent dat deze toegankelijk moeten zijn voor onderhoud. Ook houdt Delfland ruimte die eventueel nodig is voor dijk- of kadeverzwaring, vrij van andere, conflicterende functies. Het beheer en onderhoud van het watersysteem binnen het plangebied is vastgelegd in de Keur Delfland en Legger Delfland.
Voor onderhoud van watergangen is het van belang rekening te houden met de benodigde onderhoudsstroken.Onderhoudsstroken zijn noodzakelijk voor onderhoudsmateriaal en werkruimte, en er kan bagger op de onderhoudsstroken worden gezet.

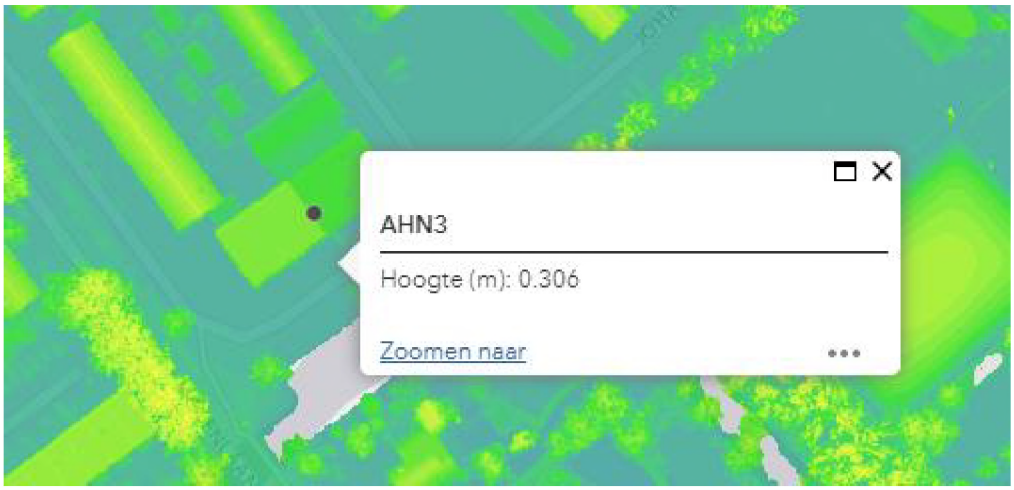
Er gelden de volgende criteria:

- als er sprake is van 'varend' onderhoud van watergangen, natuurvriendelijke oevers en waterkeringen zijn de dimensionering van het doorstromingsprofiel en van de kunstwerken aan specifieke ontwerpeisen gebonden, bijvoorbeeld een vaardiepte en doorvaarthoogte van 1,0 m en een minimale doorvaarbreedte van 3,1 m bij bruggen. Dit is zeker het geval bij een breedte van meer dan 10 m (gemeten op de waterlijn).
- voor onderhoudsdoeleinden langs primaire watergangen is aan weerszijde een onderhoudsstrook (4 m) vrij van bebouwing en obstakels. Is de primaire watergang 5 m of smaller, dan kan in veel gevallen volstaan met een strook van 5 m aan één zijde en 1 m aan de andere zijde.
- voor natuurvriendelijke oevers langs watergangen, bijvoorbeeld in verband met de Kaderrichtlijn Water, is ruimte nodig om onderhoud te plegen. Hierbij geldt hetzelfde als voor primaire watergangen.

Wanneer onderhoudsstroken niet of moeilijk realiseerbaar of te behouden zijn, overleg dan met Delfland over alternatieven of maatregelen. Er zijn geen watergangen aanwezig op of aanliggend aan het plangebied.

Bodem en grondwater

Bij nieuwe ontwikkelingen/initiatieven is het van belang om rekening te houden met een voldoende drooglegging om grondwateroverlast te voorkomen. Het bouwpeil moet daarom hoog genoeg boven het waterpeil liggen. Een voldoende hoog bouwpeil helpt niet alleen tegen grondwateroverlast, maar ook tegen wateroverlast algemeen. Delfland adviseert om rekening te houden met een drooglegging van 1,2 m, maar met een minimum van 1,0 m. De maaiveldhoogte bedraagt momenteel ca. 0,31 m NAP volgens de hoogtekaart. De drooglegging (zie bijlage 5) zit daarmee op 0,74 m. Delfland adviseert een minimale drooglegging van 1.0 m. De hoogte van het maaiveld zal gelijk blijven/gemaakt worden aan de gebouwen rondom het plangebied.



Hoogtekaart (bron: https://ahn.arcgisonline.nl)

Daarnaast kan het zijn, dat de ontwikkeling juist effecten op het grondwater of het watertekort heeft. Hier moet bijvoorbeeld gedacht worden aan ondergrondse constructies die ervoor zorgen dat bijvoorbeeld de grondwaterstroming wordt afgekapt. In de huidige ontwikkeling worden geen ondergrondse werken worden gebouwd. Er komt geen ondergrondse bebouwing.

Afvalwater en riolering

Afvalwater wordt afgevoerd naar de dichtsbijzijnde afvalwaterzuivering. Voor zover bekend zijn er geen problemen bekend omtrent de capaciteit van riolering of zuivering. Voor de afvoer van het hemelwater zijn creatieve en efficiënte maatregelen mogelijk, zoals het ophogen van gronden, een hoger bouwpeil van woningen, open verharding ter plekke van parkeerplaatsen of water vasthouden op particulier terrein, bijvoorbeeld door middel van de aanleg van wadi's, (slimme)regenton, groene daken, het afkoppelen van hemelwaterafvoer, en dergelijke.

De appartementen zullen aangesloten worden op de bestaande riolering, een gemengd rioolstelsel. De nieuwe aansluitingen in het projectgebied dienen wel alvast gescheiden te worden aangelegd.

3.5.3 Conclusie

Voor de ontwikkeling hoeft er geen waterberging gerealiseerd te worden. Voor de situatie 2050 dient er wel extra waterberging gerealiseerd te worden. De totale opgave is minder dan 5 m³ en valt onder een kruimelgeval, dit betekend dat dit niet uitgevoerd hoeft te worden. Het oppervlak onverhard terrein zal op verzoek van het Hoogheemraadschap van Delfland als voorwaarden worden opgenomen in de voorschriften van de omgevingsvergunning. Het aspect water vormt daarom geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.6 Bodem

3.6.1 Wettelijk kader

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit en de Woningwet stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen. Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft.

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) regelt zaken rond bodembescherming en bodemsanering. Vertrekpunt van de Wbb is dat in het merendeel van de gevallen van bodemverontreiniging, de daadwerkelijke bodemsanering wordt meegenomen in de ontwikkeling dan wel herontwikkeling van plangebied of projectlocatie. De wettelijke doelstelling is functiegericht saneren. De wet houdt rekening met het gebruik van de bodem en de (im)mobiliteit van de verontreiniging. De volgende uitgangspunten overheersen:

a. het geschikt maken van de bodem voor het voorgenomen gebruik;
b. het beperken van blootstelling aan en de verspreiding van de verontreiniging;
c. het wegnemen van actuele risico's.

Saneringsverplichtingen zijn gekoppeld aan ontoelaatbare risico's die samenhangen met het huidige en toekomstige gebruik van de bodem. Het is niet nodig de hele locatie aan te pakken. Er kan ook sprake zijn van deelsaneringen of een gefaseerde aanpak.

3.6.2 Onderzoek

Door BMA Milieu B.V. is een actualiserend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat ter plaatse in de grond en inhet grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde zijn vastgesteld. Voor lichte verontreinigingen behoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen. Voor de matige verontreiniging met zink in de grond, de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met arseen en koper in het grondwater wordt, op basis van de Wet bodembescherming, nader bodemonderzoek aanbevolen.

Vooralsnog vormen de resultaten van dit onderzoek, ons inziens, milieuhygiënisch gezien een belemmering voor de voorgenomen herinrichting. De mogelijk bij bouwactiviteiten vrijkomende of aan te

voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan wettelijke bepalingen (Besluit Bodemkwaliteit).

Door de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH) is beoordeeld dat mogelijk sprake is van een geval van enstige bodemverontreiniging.

3.6.3 Conclusie

In de omgevingsvergunning zal worden opgenomen dat deze niet in werking treedt tot het moment waarop het bevoegd gezag Wbb heeft ingestemd met een saneringsplan, een correcte BUS-melding is ontvangen of een beschikking heeft afgegeven waarin is vastgesteld dat het geen geval van ernstige verontreiniging betreft waarvoor een spoedige sanering noodzakelijk is.

3.7 Ecologie

3.7.1 Wettelijk kader

Natuurnetwerk Nederland

Op basis van het nieuwe rijksbeleid zoals opgenomen in het Natuurnetwerk Nederland (NNN), heeft de provincie Zuid-Holland in december 2013 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) herijkt. De EHS is een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Het netwerk wordt gevormd door kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones.

Bij de herijkte EHS is de prioriteit komen te liggen bij het bereiken van de doelen van de Natura-2000-gebieden en de Europese Kaderrichtlijn Water. Voor wat betreft het beleidsveld Natuur richt de provincie zich niet alleen op de kwantitatieve prestaties (output: hoeveel hectare verworven en ingericht, hoeveel beheerplannen Natura 2000 vastgesteld) maar vooral ook op de effecten (outcome: de natuurkwaliteit, hoe ontwikkelt de Zuid-Hollandse biodiversiteit zich). Het voorgaande is breder dan de reikwijdte van het NNN omdat er door de provincie van uitgegaan wordt dat de bijdrage aan de biodiversiteit ook buiten de begrenzing van het NNN plaatsvindt, bijvoorbeeld het leveren van een bijdrage aan de biodiversiteit door recreatiegebieden en het agrarisch gebied.

Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking. De Wnb is het nieuwe wettelijke stelsel voor natuurbescherming en vervangt drie tot dan bestaande wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. Het beschermingsregime gaat uit van het "nee, tenzij-principe". Dit betekent dat de genoemde verbodsbepalingen in de Wnb voor bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden altijd gelden. Het afwijken hiervan is alleen onder voorwaarden toegestaan. Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor het verlenen van toestemming door middel van een vergunning, ontheffing of vrijstelling.

In de Wnb zijn bepalingen opgenomen voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. Het gaat onder meer om soorten die in Nederland, maar ook in Europa in hun voortbestaan bedreigd worden. De Wnb kent drie beschermingsregimes:

- Vogels: het gaat hier om alle inheemse vogels in hun natuurlijk verspreidingsgebied. Ze zijn beschermd via de vogelrichtlijn;
- Dieren en planten: het gaat hier om alle inheemse dieren en planten. Ze zijn beschermd via de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn;
- Nationale soorten: het gaat hier om de soorten, die niet onder de reikwijdte van de Vogel- of Habitatrichtlijn vallen. Deze soorten zijn wel nationaal beschermd.

Per beschermingsregime is bepaald welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing, vergunning of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. De bepalingen zijn samengevat in onderstaande tabel. De bepalingen voorzien in een bescherming van verblijfplaatsen, evenals de bescherming tegen verstorende invloeden. Gedeputeerde Staten van provincie Zuid-Holland kan een ontheffing verlenen van de verboden als genoemd in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10. van de Wnb.

	A	B	C	D	E
Verbodsbepaling	Vogels Vrl	Dieren Hrl/ Bonn/Bern	Planten Hrl/ Bonn/Bern	Dieren ('nationaal')	Planten ('nationaal')
Dieren of planten:					
Doden of vangen	3.1.1	3.5.1		3.10.1.a	
Storen/verstoren	3.1.4 (tenzij 3.1.5)	3.5.2			
Plukken, verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen			3.5.5		3.10.1.c
Onder zich hebben of vervoeren	3.2.6	3.6.2	3.6.2		
Plaatsen:					
Vernielen, beschadigen of wegnemen nesten	3.1.2				
Beschadigen of vernielen voortplantingsplaatsen		3.5.4		3.10.1.b (vaste vp)	
Beschadigen of vernielen rustplaatsen	3.1.2	3.5.4		3.10.1.b (vaste rp)	
Eieren:					
Vernielen (of –Vrl- beschadigen)	3.1.2	3.5.3			
Rapen	3.1.3	3.5.3			
Onder zich hebben	3.1.3				

Toelichting:

- Codes verwijzen naar wetsartikelen Wet natuurbescherming
- Oranje verbodsbepaling geldt alleen wanneer sprake is van opzet
- Rood verbodsbepaling geldt in alle gevallen, ook wanneer geen sprake is

Tabel verbodsbepalingen soortenbescherming onder de Wnb

Vrijstellingen

In de Wnb is een aantal algemene soorten amfibieën en zoogdieren beschermd onder de categorie "Nationale soorten", zoals gewone pad, bruine kikker en konijn. Provincie Zuid-Holland heeft bevoegdheid om bij verordening deze soorten "vrij te stellen" van de ontheffing/vergunningsplicht (Provincie Zuid-Holland, 2016). Dit betekent dat geen ontheffing nodig is voor werken gericht op ruimtelijke inrichting en ontwikkeling en beheer en onderhoud. Vrijgestelde soorten zijn niet meegenomen in deze toetsing.

Zorgplicht

De zorgplicht (artikel 1.11. Wnb) houdt in dat handelingen, die nadelige gevolgen kunnen hebben voor in het wild levende dieren en planten:

5. Achterwege gelaten worden, of
6. Noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
7. Deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt

Het betreft alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht dient onder meer als vangnet voor de bescherming van soorten waarvoor op grond van de Wnb geen specifiek verbod geldt. De zorgplicht is daarnaast van toepassing op beschermde gebieden.

3.7.2 Onderzoek

Door Aqua-Terra Nova is op 11 februari 2021 een eco-effectscan uitgevoerd. Het volledige onderzoek is toegevoegd in Bijlage 6.

Gebiedsbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied bevindt zich op circa 4,8 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. Een stikstofdepositieberekening ten behoeve van dit project is noodzakelijk om stikstofdepositie in dit Natura-2000 gebied te berekenen. Uit het stikstofdepositieonderzoek in Bijlage 7 is gebleken dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar door het project plaats vindt op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Overige negatieve effecten van de werkzaamheden op het Natura-2000-gebied kunnen worden uitgesloten.
- Het plangebied bevindt zich op circa 1,9 km 1,9 km van een ecologische verbindingszone van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN kunnen worden uitgesloten. Een nadere toetsing is niet noodzakelijk;

Soortenbescherming

Uit het onderzoek is gebleken dat in de omgeving van het plangebied de gierzwaluw en huismus voorkomen. Onderstaande tabel geeft de benodigde vervolgstappen conform de Wet natuurbescherming weer:

Soortgroep	Wet	Geadviseerde vervolgstappen
Vaatplanten		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vogels		
Soorten met jaarrond beschermde verblijfplaats	Wnb 3.1	Aanwezigheid uitgesloten
Categorie 5 soorten en algemene soorten	Wnb 3.1	Verstoring broedende vogels voorkomen.
Grondgebonden zoogdieren		
Beschermde soorten	Wnb. 3.5 en 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vleermuizen		
Verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes	Wnb 3.5	Aanwezigheid uitgesloten
Amfibieën		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Aanwezigheid uitgesloten (werken conform zorgplicht).
Reptielen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Vissen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	N.v.t.
Algemene soorten	Wnb 1.11	N.v.t.
Overige soorten		
Beschermde soorten	N.v.t.	Aanwezigheid uitgesloten

Tabel beschermde soorten.

3.7.3 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

3.8 Cultuurhistorische aspecten

3.8.1 Wettelijk kader

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valletta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Sinds 2016 is deze wet vervangen door de Erfgoedwet. Door middel van het overgangsrecht blijven enkele bepalingen uit de Monumentenwet 1988 van kracht tot de invoering van de Omgevingswet.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

Op basis van de huidige wetgeving zijn de gemeentes in Nederland verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch bodemarchief. Conform de Erfgoedwet beschermt de gemeente Westland het archeologisch erfgoed middels het bestemmingsplan. Omdat ruimtelijke ingrepen gevolgen kunnen hebben voor dit bodemarchief, moeten gemeentes bij de besluitvorming archeologie als volwaardige factor meenemen in de belangenafweging. Om dit op een verantwoorde en transparante wijze te kunnen doen is gemeentelijk archeologiebeleid wenselijk. De gemeente Westland beschikt sinds 2012 over een vastgestelde archeologische beleidskaart, die wordt gebruikt als basis voor het bestemmingsplan.

Bekende en verwachte archeologisch waardevolle gebieden krijgen in het bestemmingsplan een archeologische (mede)bestemming met daarbij horende vrijstellingsgrenzen. Binnen deze zones dienen bodemverstorende ingrepen zoveel mogelijk te worden beperkt. Bodemverstorende werkzaamheden die de aan de bestemmingszones gekoppelde vrijstellingsgrenzen overschrijden, worden gebonden aan het vergunningenstelsel. Zodoende kan het belang van het archeologisch erfgoed worden meegewogen bij het al dan niet verlenen van een omgevingsvergunning. Dit kan ertoe leiden dat er eisen worden gesteld aan de uitvoering van de werkzaamheden, of dat de voorgenomen ingreep alleen na archeologisch onderzoek wordt toegestaan. Bodemverstorende werkzaamheden die deze grenzen niet overschrijden worden op voorhand vrijgesteld van de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek.

3.8.2 Onderzoek

Het plangebied is gelegen op gronden met de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie - 4' Op deze gronden wordt een archeologisch rapport gevraagd tenzij het bouwwerk een oppervlakte tot ten hoogste 1.000 m² betreft of zonder graafwerkzaamheden dieper dan 50 cm en zonder heiwerkzaamheden kan worden geplaatst. In dit geval heeft het perceel een totale oppervlakte van nog geen 900 m². De voorgenomen ontwikkeling overschrijd de ondergrens niet en archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

3.8.3 Conclusie

Archeologie vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Economische uitvoerbaarheid

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) voorziet in een verplichting tot het verhaal van gemeentelijke kosten. Dat kan op publiekrechtelijke grondslag via een exploitatieplan, maar kan ook privaatrechtelijk geregeld worden via een zogenoemde anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer/ontwikkelaar als bedoeld in artikel 6.24 lid 1 Wet ruimtelijke ordening.

In dit geval is van de laatste mogelijkheid gebruik gemaakt en is een koop- en realisatieovereenkomst gesloten met de initiatiefnemer. Om voornoemde reden is het vaststellen van een exploitatieplan niet nodig omdat het kostenverhaal anderszins is verzekerd.

4.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

4.2.1 Overleg

In de periode van 14 april 2021 t/m 4 mei 2021 heeft over het voorontwerp van dit bestemmingsplan bestuurlijk overleg plaatsgehad als geboden in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening. Hierbij hebben de volgende instanties gereageerd:

- Provincie Zuid-Holland
- Hoogheemraadschap van Delfland
- Tennet
- Veiligheidsregio Haaglanden

De uitkomsten van het overleg, als bedoeld in artikel 3.1.6, eerste lid, onder c., van het Besluit ruimtelijke ordening, zijn opgenomen in Bijlage Inspraak en overleg van deze toelichting.

4.2.2 Zienswijzen

Van PM tot PM heeft het ontwerp van dit bestemmingsplan ter visie gelegen voor het indienen van zienswijzen, als bedoeld in artikel 3.8, lid 1, van de Wet ruimtelijke ordening in verbintenis met Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht.

Gedurende de periode van tervisielegging zijn PM AANTAL zienswijzen ingediend.

De ontvangen zienswijzen zijn beoordeeld. Voor een overzicht van de zienswijzen wordt verwezen naar Bijlage PM van deze toelichting.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Inspraak en overleg

NOTA VAN BEANTWOORDING REACTIES 3.1.1 BRO OVERLEG OMGEVINGSVERGUNNING "Johan van Oldenbarneveldtstraat nabij 1 te Honselersdijk"

	Instantie	Reactie	Beantwoording
1.	Provincie Zuid-Holland	Op grond van de informatie die u heeft gegeven blijkt dat het plan niet strijdig is met provinciale belangen, het plan hoeft niet te worden opgestuurd naar de provincie Zuid-Holland.	Niet van toepassing.
2.	Hoogheemraadschap van Delfland	Wij geven u graag advies ten aanzien van de wateraspecten in het plan. Door de hoeveelheid groen van 30 m2 valt het plan onder de kruimelregeling ten aanzien van waterberging. Wij vragen u deze hoeveelheid groen dan ook in de omgevingsvergunning te borgen. Naast advisering in het kader van de watertoets over deze omgevingsvergunning kan het zo zijn, dat een watervergunning of melding nodig is. Voor meer informatie over deze watervergunning of melding verwijzen wij u naar www.hhdelfland.nl/watervergunning-aanvragen.	De hoeveelheid groen zal opgenomen worden als voorwaarde in de omgevingsvergunning. De reactie wordt verder voor kennisgeving aangenomen.
3.	Tennet	Binnen de grenzen van dit plan heeft TenneT (na een eerste beoordeling) noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer. Wij hebben dan ook geen opmerkingen op genoemd plan en wensen u veel succes bij de verdere uitwerking hiervan.	De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.
4.	Veiligheidsregio Haaglanden	Het plangebied ligt op 1030 meter ten noordoosten van de bevi-inrichting FloraHolland. In geval van een calamiteit kan zich een incident voordoen waarbij giftige stoffen vrijkomen. Gezien de afstand van het plangebied tot aan de Floraholland zal het groepsrisico als gevolg van de (eventuele) ontwikkelingen niet significant toe- of afnemen.	De bijlage is toegevoegd als bijlage bij de ruimtelijke onderbouwing. De reactie wordt verder voor kennisgeving aangenomen.

		Gezien de afstand van de risicobron tot aan het plangebied worden de volgende maatregelen geadviseerd: A. Afschakelbare ventilatie; B. Risicocommunicatie. In de bijlage worden de bovenstaande geadviseerde maatregelen uitgebreid beschreven. Daarnaast wordt in de bijlage het risico beschouwd dat overblijft na het treffen van de geadviseerde maatregelen. Het is belangrijk dat bij de verdere uitwerking van het plangebied, zoals bij bouwplannen, ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen nodig zijn. Voor vragen met betrekking tot brandveiligheid kunt u contact opnemen met risicobeheersing@vrh.nl. In het kader van brandveiligheid wordt tevens aandacht besteed aan de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voor de specifieke objecten.	

Bijlage 2 Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering en Externe Veiligheid

Onderzoek
Bedrijven en Milieuzonering
en Externe Veiligheid
J. v. Oldebarneveldtstraat 1
Van der Goesstraat 56
te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

Onderzoek
Bedrijven en Milieuzonering en Externe Veiligheid
J. v. Oldebarneveldtstraat 1
Van der Goesstraat 56
te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV

Datum: 4 mei 2021
Rapportnr: 19147AQT304aJH EV BMZ
Status: definitieve rapportage

Colofon

Titel ***: Onderzoek Bedrijven en Milieuzonering en Externe Veiligheid, plan Johan van Oldebarneveldtstraat 1 / Van der Goesstraat 56 te Honselersdijk***

Opdrachtgever ***: CplusM Investment BV***

Projectteam
Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben
Auteur : ing. D.P. Barten

Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer ***: 19147-2***

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
4 mei 2021	definitief		

© 2021 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 1
1.1 Aanleiding 1
1.2 Methode 1
2 PLANGEBIEDGEGEVENS 3
2.1 Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied 3
3 TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING 4
3.1 Categorie bedrijven mogelijk in plangebied 4
3.2 Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' 4
4 TOETS EXTERNE VEILIGHEID 7
4.1 Algemeen 7
4.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen 7
4.3 Besluit externe veiligheid transportroutes 7
4.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen 7
4.5 Gegevens op de professionele risicokaart 8
4.6 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied 8
4.7 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied 8
4.7.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen 8
4.7.2 Transport van gevaarlijke stoffen over wegen 10
4.7.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen 10
4.8 Beleidsvisie externe veiligheid 10
5 CONCLUSIE 11
5.1 Bedrijven en Milieuzonering 11
5.2 Externe veiligheid 11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk is een bestaand kantoor/bedrijfsgebouw aanwezig en op de locatie Van der Goesstraat 56 een buurtcentrum. Het kantoor/bedrijfsgebouw op de locatie Johan van Oldebarneveldtstraat 1 zal worden gesloopt en op de locatie worden 15 appartementen gerealiseerd. Het gebouw op de locatie Van der Goesstraat 56 zal worden gesloopt en ingericht als parkeerterrein ten behoeve van de te realiseren appartementen. In het kader van de te volgen ruimtelijke procedure moet een onderzoek naar externe veiligheid en een BMZ-toets uitgevoerd.

Het plangebied bevindt zich in de nabijheid van bedrijven. In deze notitie wordt daarom ingegaan op de omgevingsaspecten geur, geluid en stof en vindt toetsing plaats aan hetgeen is gesteld in de Richtlijn bedrijven en milieuzonering voor het toetsen van de verschillende milieucategorieën. De resultaten van deze toetsing zijn beschreven in hoofdstuk 3.

De locatie is óók getoetst op de aanwezigheid van risicorelevante activiteiten die de ontwikkelingen binnen het plangebied zouden kunnen belemmeren. De resultaten van deze toetsing zijn beschreven in hoofdstuk 4.

1.2 Methode

Bedrijven en Milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang, dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies (zoals bijvoorbeeld woningen):
a. ter plaatse van deze gevoelige functies een goed woon- en leefmilieu wordt gegarandeerd;
b. rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en de milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Op basis van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering kan worden bepaald in hoeverre de inrichtingen en bedrijven beperkend kunnen zijn voor het tot stand brengen van een goed woon- en leefmilieu in hun omgeving. In deze uitgave zijn per (milieu)categorie bedrijvigheid richtafstanden genoemd, die kunnen worden aangehouden ten einde de hinderlijke invloed van bedrijfsactiviteiten op gevoelige functies te beperken. Hiertoe worden een zestal milieucategorieën onderscheiden. Per milieucategorie is een richtafstand opgenomen, welke ten opzichte van in de omgeving aanwezige gevoelige bestemmingen dient te worden aangehouden. Deze richtafstand is gebaseerd op de als gevolg van de bedrijfsactiviteiten te verwachten milieuhinder (vanwege geur, geluid, stof of gevaar). De VNG geeft in de richtlijn richtafstanden voor milieubelastende functies gegeven zoals deze gelden ten opzichte van een "rustige woonwijk" en van een "gemengd gebied".

Externe veiligheid

In het onderzoek naar externe veiligheid wordt ingegaan op de externe veiligheidsaspecten die kunnen zijn verbonden aan het project. Vervolgens wordt op basis van de professionele risicokaart en informatie van derden een inventarisatie gemaakt van:

1. Risicorelevante bedrijven en activiteiten in de nabijheid van het plangebied.
2. Relevante transportroutes voor gevaarlijke stoffen.

In deze risicoanalyse worden risicovolle activiteiten in de nabijheid van het plangebied in kaart gebracht die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) of Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) vallen. Verder wordt gekeken of er andere objecten in de omgeving bevinden die beschikken over een aan te houden veiligheidsafstand of risicocontour (propaanreservoir, luchthaven, etc.)

Transportroutes voor gevaarlijke stoffen betreffen zowel verkeersroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg als ondergrondse buisleidingen onder hoge druk. Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water en spoor komt in de omgeving niet voor en wordt in dit rapport

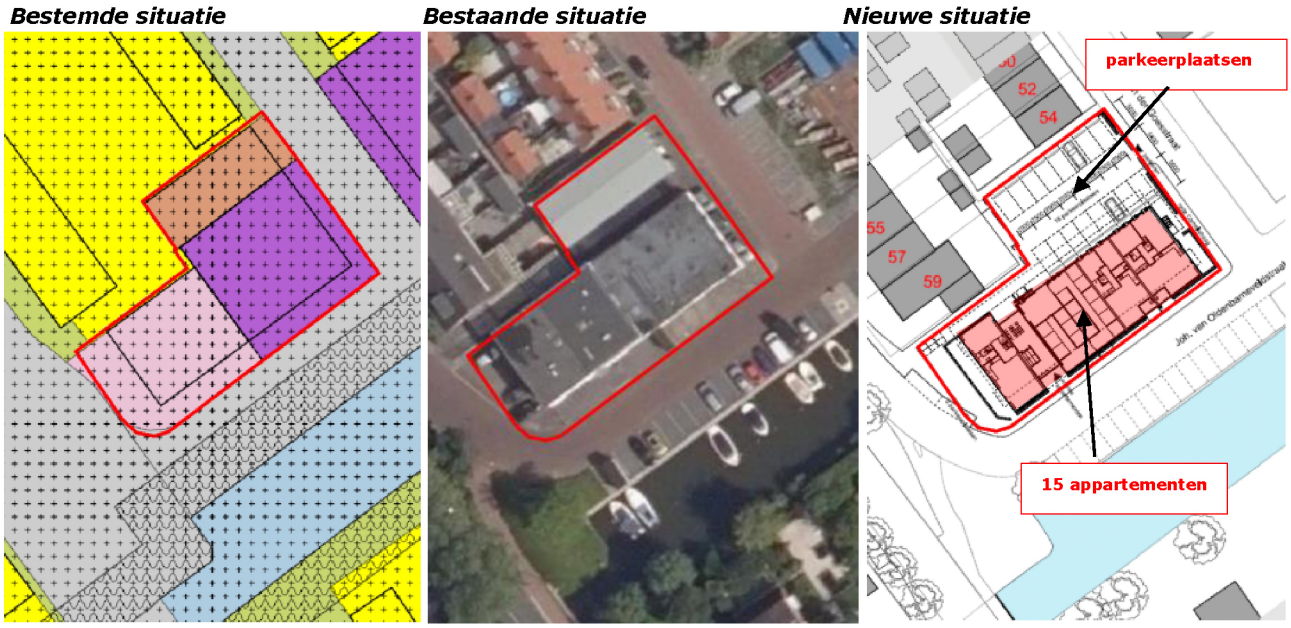
niet verder beschouwd. Geïnventariseerd wordt of aan de omliggende inrichtingen en transportroutes veiligheidscontouren zijn verbonden en of deze van invloed zijn op het project.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de externe veiligheidsrisico's aan de hand van de meest recente en beschikbare informatie. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend.

2 PLANGEBIEDGEGEVENS

2.1 Omschrijving voorgenomen wijzigingen plangebied

In het vigerende bestemmingsplan Kern Honselersdijk (vastgesteld 20-03-2012) is het plangebied in aangegeven met de enkelbestemmingen "bedrijf", "kantoor" en "maatschappelijk". In de bestaande situatie is in het plangebied een kantoorgebouw (2 bouwlagen), een bedrijfsgebouw (1 bouwlaag) en een buurtcentrum (1 bouwlaag) aanwezig. In de nieuw te bestemmen situatie zal het plangebied worden ingericht met 15 appartementen (4 bouwlagen) met bijbehorende parkeerplaatsen. In figuur 2.1 is de bestemde situatie, de bestaande situatie en de nieuwe situatie (begane grond) weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging plangebied bestemde situatie, bestaande situatie en nieuwe situatie

3 TOETS BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor het in beeld brengen van de ruimtelijke milieuzonering van bedrijven is gebruik gemaakt van de systematiek zoals aangegeven in de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering, editie 2009'. Deze publicatie geeft afstanden voor de milieuthema's geur, stof, geluid en gevaar gebaseerd op een gewenste omgevingskwaliteit geldend voor een 'rustige woonwijk' of een vergelijkbaar omgevingstype. Aan de hand van een SBI-codering zijn voor deze thema's richtafstanden vastgesteld. Deze afstanden gelden als een handreiking voor een goede ruimtelijke ordening. Op basis van jurisprudentie is afwijking mogelijk mits dit gemotiveerd en onderbouwd plaatsvindt op basis van een milieukundig onderzoek.

3.1 Categorie bedrijven mogelijk in plangebied

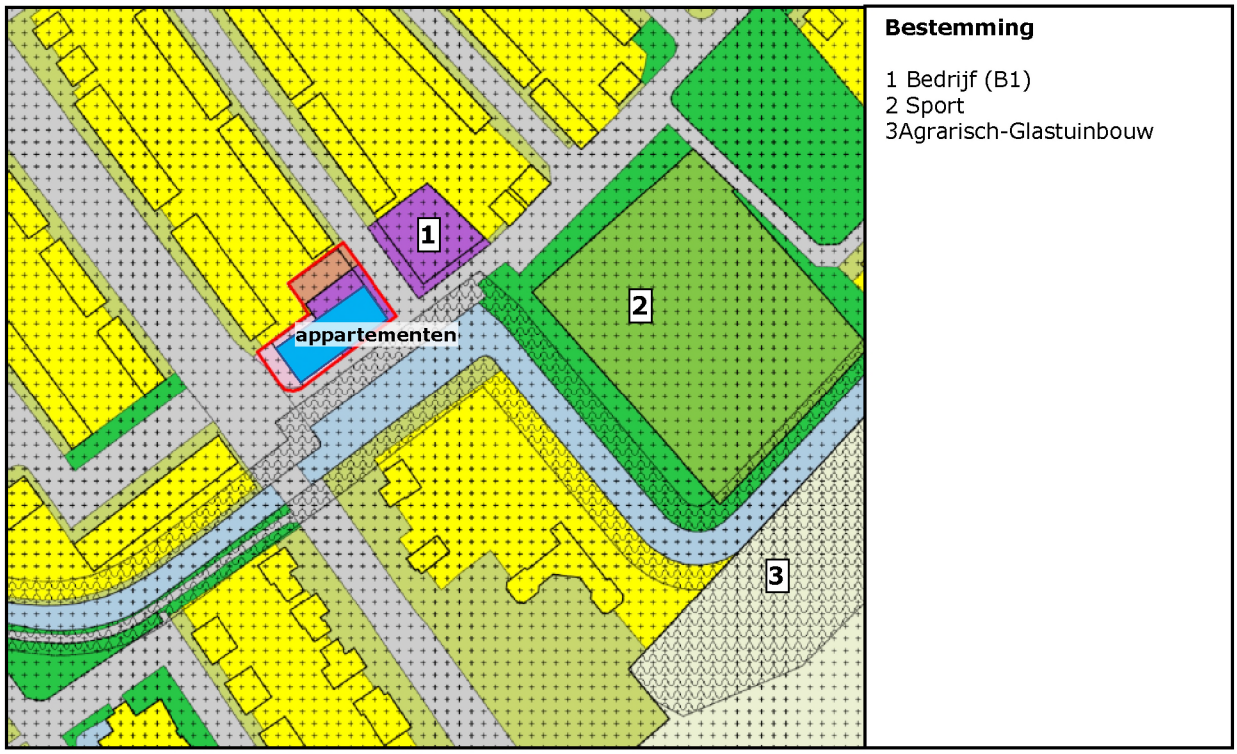
Binnen het plangebied zelf worden alleen woningen gerealiseerd. Er worden geen functies gerealiseerd waarop de richtafstanden van de VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' van toepassing zijn.

3.2 Toets aan VNG-publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering'

In het plangebied wordt een appartementengebouw gerealiseerd. Het plangebied is gelegen in aan de rand van de woonkern Honselersdijk waar voornamelijk woonfuncties zijn gelegen. In het vigerende bestemmingplan Kern Honselersdijk is aangegeven dat enige mate van functiemenging in het gebied wenselijk is. De toelating van bedrijfsactiviteiten in het vigerende bestemmingsplan is gebaseerd op de voorbeeldstaat bedrijfsactiviteiten functiemenging. Door de realisatie van het appartementengebouw nemen de aanwezige bedrijfsbestemmingen in de directe omgeving echter dermate af dat de omgeving, waarin het plangebied gelegen is, het beste kan worden getypeerd als "rustige woonwijk".

Nabij het plangebied is in het bestemmingsplan Kern Honselersdijk ten noorden en noordwesten van het plangebied voornamelijk woonbebouwing gelegen. Ten oosten van het plangebied is een locatie met een bestemmingsplanvlak "Bedrijf" aanwezig en een locatie met bestemmingsplanvlak "Sport" (zie figuur 3.1).

Verder zijn op grotere afstand (145 meter en meer) in het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland bestemmingsplanvlakken "Agrarisch-Glastuinbouw" gelegen. Gezien de grote afstand tot het plangebied zijn de aanwezige glastuinbouwbedrijven niet beschouwd.



Figuur 3.1 Bestemde functies rondom het plangebied

1. Bedrijf

Bij de bestemming "Bedrijf" is in bestemmingsplan Kern Honselersdijk de toelating van bedrijfsactiviteiten gebaseerd op de voorbeeldstaat bedrijfsactiviteiten functiemenging waarin categorie B is onderverdeeld in categorie B1 en B2. Er zijn alleen bedrijven uit ten hoogste categorie B1 toegestaan. Categorie B1 wordt in het bestemmingsplan als volgt gedefinieerd:

> Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan(1). De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.
>
> *(1) Dit betreffen bedrijven die in de 'VoorbeeldStaat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen' uit de VNG-uitgave voor alle milieuaspecten een richtafstand van maximaal 30 m hebben ten opzichte van een rustige woonwijk en voor het aspect gevaar zelfs een richtafstand van 10 m. Dergelijke bedrijven worden in de bestemmingsplanpraktijk, ook onder de oude VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2001), direct naast woningen in een gemengd gebied toegestaan.*

Uit deze definitie volgt dat voor categorie B1 een richtafstand van 0 meter kan worden aangehouden voor "gemengd gebied". Voor een "rustige woonwijk" dient 1 hogere afstandstap te worden aangehouden en geldt een afstand van 10 meter. Het geprojecteerde appartementengebouw is gelegen op 12 meter afstand van het bestemmingsplanvlak "Bedrijf". Het betreffende perceel is momenteel onbebouwd. Het bestaande bedrijfspand op deze locatie is gesloopt.

2. Sport

De voor "Sport" aangewezen gronden zijn bestemd voor sportvoorzieningen. Op deze locatie zijn tennisvelden aanwezig. Deze activiteiten kunnen worden ingedeeld in milieucategorie 3.1 (SBI-2008: 931 F). Hiervoor geldt een richtafstand van 50 meter. Deze richtafstand geldt ten opzichte van een rustige woonwijk. Het plangebied is gelegen op 45 meter afstand van het bestemmingsplanvlak "Sport" en op 48 meter van het geprojecteerde appartementengebouw. Het appartementengebouw ligt daarmee net binnen de richtafstand voor milieucategorie 3.1 voor een "rustige woonwijk". In figuur 3.2 is het bestemmingplanvlak "Sport" rood gearceerd weergegeven. Het gedeelte van de bestemmingsplanvlak "Sport" waarvan de afstand tot het bouwvlak in het plangebied kleiner is dan de richtafstand is in figuur 3.2 volledig rood ingekleurd weergegeven.

Figuur 3.2 Beschouwde locatie met bestemming "Sport"

Geconcludeerd wordt dat de milieuzones (richtafstanden) van de bestemming "Sport" een klein deel van het bouwvlak in het plangebied overlapt.

Indien milieuzones een gewenste woningbouwlocatie overlappen kan volgens het stappenplan in paragraaf 4.2 van de VNG publicatie als volgt worden gehandeld in stap 3 en 4 (stap 1 en 2 zijn bovenstaand al uitgewerkt):

3. indien de milieuzones de gewenste woningbouwlocatie overlappen:
a. pas de woningbouwplannen aan, of;
b. ga na wat de werkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Indien de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten kleinere richtafstanden opleveren, beoordeel dan of het benedenwaarts aanpassen van richtafstanden in het – vigerende – bestemmingsplan wenselijk is. Overweeg dit ook los van de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten, vanuit een langere termijn visie op de gewenste ontwikkeling van het bedrijventerrein. Bestaande bedrijven kunnen immers vertrekken en nieuwe bedrijven kunnen zich aandienen.

4. Indien de daadwerkelijke bedrijfsactiviteiten van de gevestigde bedrijven strijdig zijn met de gewenste woningbouw:
a. pas de woningbouwplannen aan, of;
b. doe gewenst vervolgonderzoek naar de daadwerkelijke milieubelasting van de bedrijven.

Uitwerking stap 3
Voor de locatie met de bestemming "Sport" die gelegen is binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied is bepaald wat de werkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Binnen 50 meter is de rand van 1 tennisspeelveld gelegen. Het tennisveld zelf ligt op meer dan 50 meter afstand. In de VNG publicatie is onder SBI code 931 (F) de activiteit "Tennisbanen (met verlichting)" opgenomen. Voor deze activiteit geld alleen een richtafstand voor geluid van 50 meter. Geluidhinder kan ontstaan door stemgeluid van spelers en publiek. Spelers zullen zich op meer dan 50 meter afstand van de geprojecteerde woningen in het plangebied bevinden. Verder valt gezien de inrichting van het tennisterrein niet te verwachten dat er binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied publiek aanwezig zal zijn. Gezien het bovenstaande valt van de aanwezigheid van het sportveld geen geluidhinder te verwachten en leidt deze daarmee niet tot een aantasting van een goed woon- en leefklimaat bij te realiseren woningen. Omgekeerd zal de realisatie van de woningen niet leiden tot extra belemmeringen voor het sportterrein aangezien sportterreinen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit vallen en stemgeluid van personen buiten beschouwing blijft bij toetsing aan de geluidnormen in het Activiteitenbesluit.

Verder valt gezien de opstellingsrichting van de aanwezige lichtmasten bij de tennisvelden, de afstand tot de lichtmasten en de afschermende tussenliggende bomenrij geen lichthinder te verwachten bij de geprojecteerde woningen in het plangebied.

De aanwezige en bestemde bedrijfsactiviteiten in de omgeving vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4 TOETS EXTERNE VEILIGHEID

Algemeen

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren, zoals milieurisico's, transportrisico's en risico's die kunnen optreden bij de productie, het vervoer en de opslag van gevaarlijke stoffen in inrichtingen. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden. In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid, moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro-besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de wijziging hiervan, geanalyseerd te worden. Soms moeten de risico's worden berekend.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten (bijv. woningen) wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Desondanks hebben overheden en betrokken private instellingen een inspanningsverplichting om te voldoen aan deze oriënterende waarde en dient een toename van het GR in elk geval bestuurlijk te worden verantwoord.

4.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) uit 2004 legt veiligheidsnormen op aan overheden die besluiten nemen over bedrijven die een risico vormen voor personen buiten de bedrijven. De bedrijven verrichten soms risicovolle activiteiten dichtbij (beperkt) kwetsbare objecten waaronder woningen, ziekenhuizen, scholen, winkels, horecagelegenheden en sporthallen. Hierdoor ontstaan risico's voor mensen die in de buurt ervan wonen of werken. Het Besluit verplicht gemeenten en provincies bij het nemen van ruimtelijke besluiten o.a. uitwerkingsplannen met deze externe veiligheid rekening te houden. Dit betekent bijvoorbeeld dat nieuwe woningen niet gepland mogen worden als deze te dicht bij risicovolle bedrijven komen te liggen.

4.3 Besluit externe veiligheid transportroutes

Het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) is op 1 april 2015 in werking getreden. Met het Bevt is de normering voor het plaatsgebonden risico en de verantwoording van het groepsrisico wettelijk vastgelegd voor wegen (basisnetwegen en overige wegen), spoorwegen en vaarwegen. De wijze waarop het plaatsgebonden risico en groepsrisico moet worden berekend of vastgesteld is verder uitgewerkt in een ministeriële regeling (Regeling Basisnet). De normstelling voor het plaatsgebonden risico is in lijn met het Bevi. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Voor wegen geldt voor besluiten binnen 200 meter afstand van de weg dat moet worden nagegaan of het groepsrisico moet worden beschouwd en verantwoord. Voor enkele basiswegen geldt verder een plasbrand-aandachtsgebied waarbinnen regels gelden ten aanzien van de brandwerendheid van gebouwen en vluchtroutes.

4.4 Besluit externe veiligheid buisleidingen

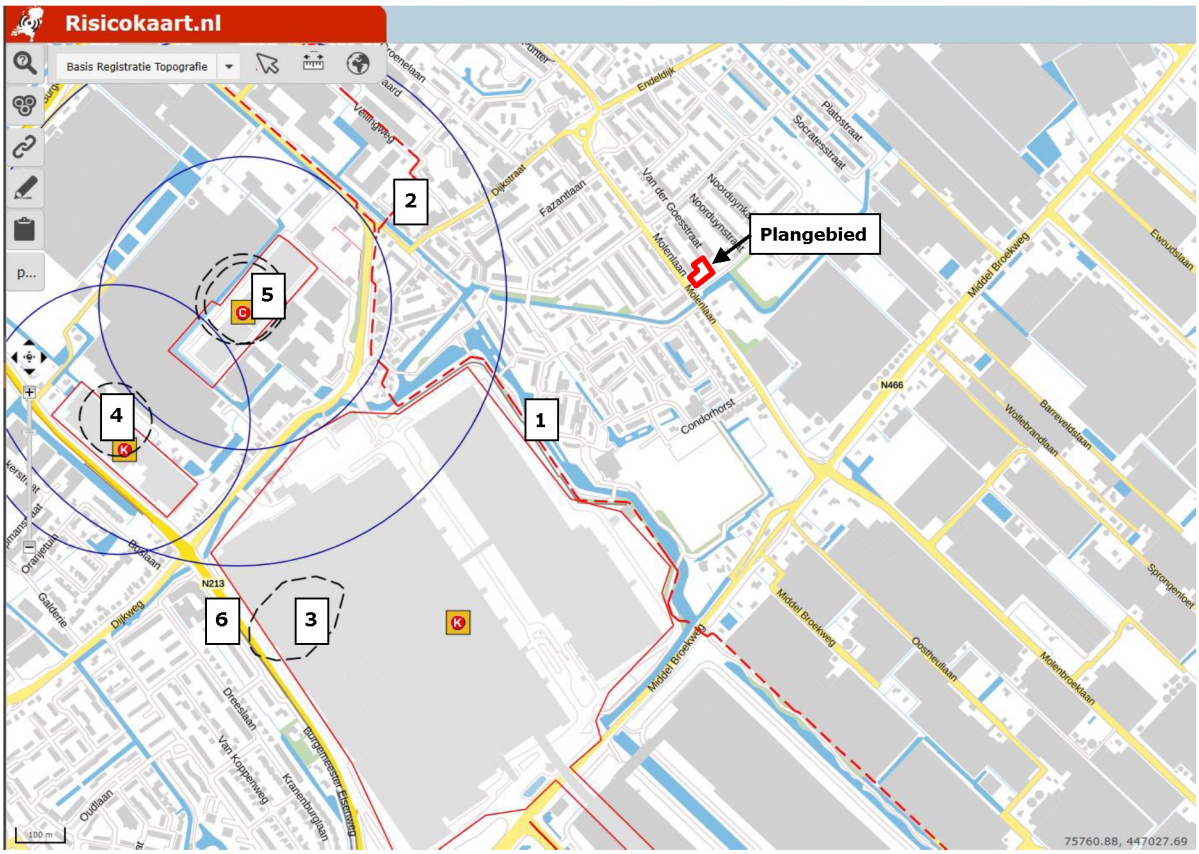
Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden moeten worden aangehouden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is in lijn met het Bevi. Hiermee worden nieuwe kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour niet toegestaan. Ook is vastgesteld dat

wanneer binnen het invloedsgebied van een buisleiding een ruimtelijk besluit wordt genomen, de verantwoordingsplicht van toepassing is.
Het Bevb gaat uit van een belemmeringsstrook van 4 meter of van 5 meter, afhankelijk van de druk van de buisleiding. Voor deze strook geldt in principe een bouwverbod en de plicht tot een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, of van werkzaamheden in de grond.

4.5 Gegevens op de professionele risicokaart

Aan de hand van de gegevens op de risicokaart is nagegaan welke risicovolle activiteiten en bronnen in de nabijheid van het plangebied aanwezig zijn.

Op de risicokaart is zichtbaar dat rondom het plangebied enkele risicorelevante activiteiten aanwezig zijn.



Figuur 4.1 Ligging plangebied op risicokaart

4.6 Risicovolle activiteiten binnen het plangebied

De inrichting van het plangebied voorziet niet in de komst van risicovolle activiteiten naar het plangebied.

4.7 Risicovolle activiteiten in de omgeving van het plangebied

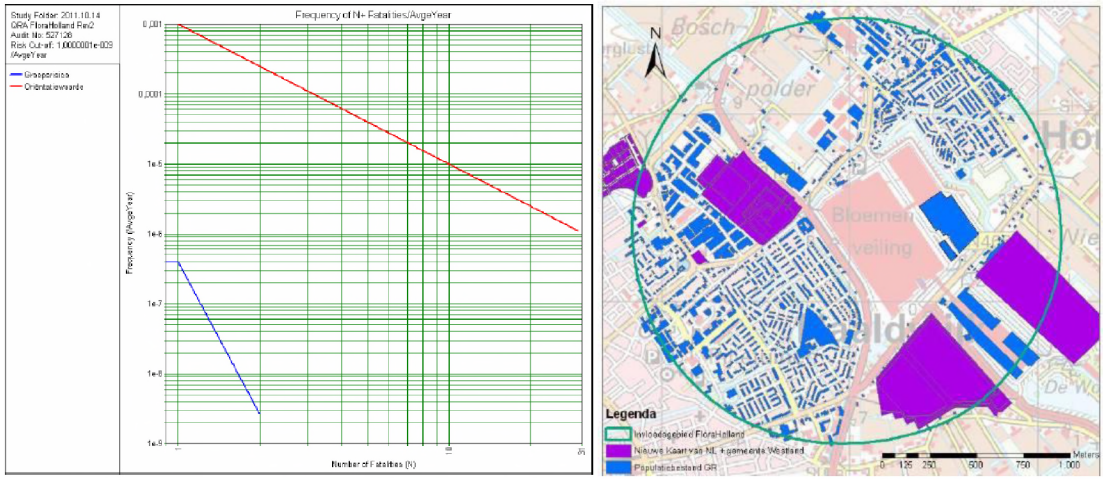
4.7.1 Risicovolle activiteiten binnen inrichtingen

Voor risicovolle activiteiten is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. In de omgeving van de planlocatie zijn 3 risicovolle inrichtingen gelegen die vallen onder de werkingssfeer van het Bevi.

Ammoniak koelinstallatie Royal FloraHolland (nummer 3 in figuur 4.1)
De planlocatie is gelegen op ca. 1.030 afstand van de ammoniak koelinstallatie (inhoud 11.490 kg NH_3, type 2 installatie) van Royal FloraHolland. Voor deze installatie een kwantitatieve risico-analyse uitgevoerd door Silva Consultancy in 2011. In deze rapportage is aangegeven dat het invloedsgebied een omvang heeft van 1.125 meter (scenario breuk leiding tussen compressor en condensor bij weerstype F1.5). De planlocatie is daarmee gelegen binnen het invloedsgebied en is daarom nader beschouwd.

Plaatsgebonden risico: de berekende plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) bevindt op korte afstand rondom de koelinstallatie (zie zwart gestreepte lijn in figuur 4.1, op de risicokaart is een grotere contour aangegeven dan berekend is in de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse). De planlocatie is daarmee ruim buiten de $PR=10^{-6}$ contour gelegen. De normen voor het plaatsgebonden risico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Groepsrisico: in de uitgevoerde kwantitatieve risicoanalyse is voor de bestaande situatie de bevolking binnen het invloedsgebied ingevoerd en hierbij is er geen significant groepsrisico berekend (minder dan 10 slachtoffers, zie onderstaande figuur).



Figuur 4.2 FN-curve groepsrisico en beschouwde bevolking (bron: QRA Silva Consultancy uit 2011)

Uit figuur 4.2. kan worden geconcludeerd dat de bestaande woonbebouwing die dichter bij de installatie is gelegen dan de planlocatie al geen significant groepsrisico veroorzaakt. Hoe verder weg de omgevingsbebouwing van een risico-installatie is gelegen, hoe minder deze bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico. Hierdoor kan worden gesteld dat de wijziging van de personendichtheid op de planlocatie (afname met maximaal 11 personen in de dagperiode en toename met 20 personen in de nachtperiode[1]) op 1.030 meter van de risicobron niet zal leiden tot een effect op het groepsrisico. Een berekening van het groepsrisico is niet vereist. De normen voor het groepsrisico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

Ammoniak koelinstallatie Van den Bos Flowerbulbs (nummer 4 in figuur 4.1)
De planlocatie is gelegen op ca. 1.170 afstand van de inrichting Van den Bos Flowerbulbs. Binnen de inrichting is een ammoniak koelinstallatie aanwezig (inhoud 4.584 kg NH_3). Volgens de gegevens op de risicokaart is er op grond van het Revi sprake van een invloedsgebied van 260 meter. Het plangebied is daarmee gelegen buiten het invloedsgebied. De aanwezigheid van de Bevi-inrichting vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

[1] In de bestaande situatie is 345 m^2 kantooroppervlak, 222 m^2 bedrijfsoppervlak en 155 m^2 met een bijeenkomstfunctie aanwezig. Het kental voor kantoren is 1 persoon per 30 m^2 en voor bedrijfsgebouwen 1 persoon per 100 m^2. Voor een bijeenkomstfunctie wordt uitgegaan van 1 persoon per 10 m^2 gedurende de dag en nachtperiode. Dit geeft een personendichtheid van 29 personen in de dagperiode en 16 in de nachtperiode. In de nieuwe situatie worden 15 appartementen gerealiseerd. Kental voor de personendichtheid is 2,4 personen per woning met een aanwezigheidspercentage van 50% gedurende de dagperiode en 100% gedurende de nachtperiode. Dit geeft een personendichtheid van 18 personen in de dagperiode en 36 personen in de nachtperiode. De personendichtheid in het plangebied neemt hierdoor af met 11 personen in de dagperiode en neemt toe met 20 personen in de nachtperiode.

Voormalige opslag gevaarlijke stoffen in emballage, Nic. Sosef B.V. (nummer 5 in figuur 4.1)
De planlocatie is gelegen op ca. 890 meter afstand van de voormalige gevaarlijke stoffen opslag van Nic. Sosef B.V. De betreffende gevaarlijke stoffen opslag is van de risicokaart verwijderd en niet meer aanwezig en vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

4.7.2 Transport van gevaarlijke stoffen over wegen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen over wegen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg. Het plangebied bevindt zich op ca. 1,1 km afstand van de dichtstbijzijnde transportroute voor gevaarlijke stoffen over de weg (provinciale weg N213, nummer 6 in figuur 4.1). Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied langs de N213. De aanwezigheid van de N213 vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

4.7.3 Transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen

Voor het transport van gevaarlijke stoffen is het wettelijk toetsingskader voor externe veiligheid bij ruimtelijke besluiten opgenomen in het Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Het plangebied bevindt zich niet in de directe nabijheid van buisleidingen. Het plangebied bevindt zich op ca. 440 en 575 meter afstand van de dichtstbijzijnde buisleidingen (buisleidingen Gasunie, nummer 1 en 2 in figuur 4.1). Buisleiding W-522-01 van Gasunie (nummer 1 in figuur 4.1) heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 17,99 inch. De buisleiding heeft een 1% letaliteitscontour van 200 meter. Buisleiding W-522-03 van Gasunie (nummer 2 in figuur 4.1) heeft een werkdruk van 40 bar en een diameter van 15,96 inch. De buisleiding heeft een 1% letaliteitscontour van 170 meter.

Het plangebied is gelegen buiten het invloedsgebied van de buisleidingen.

De aanwezigheid van buisleidingen met gevaarlijke stoffen vormt geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

4.8 Beleidsvisie externe veiligheid

De gemeente Westland heeft geen specifiek eigen beleid vastgesteld ten aanzien van het aspect 'externe veiligheid'. De ontwikkelingen in het plangebied zijn daarom getoetst aan het landelijk geldende beleid ten aanzien van externe veiligheid.

5 CONCLUSIE

Op de locatie Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk is een bestaand kantoor/bedrijfsgebouw aanwezig en op de locatie Van der Goesstraat 56 een buurtcentrum. Het kantoor/bedrijfsgebouw op de locatie Johan van Oldebarneveldtstraat 1 zal worden gesloopt en op de locatie worden 15 appartementen gerealiseerd. Het gebouw op de locatie Van der Goesstraat 56 zal worden gesloopt en ingericht als parkeerterrein ten behoeve van de te realiseren appartementen. In het kader van de te volgen ruimtelijke procedure moet een onderzoek naar externe veiligheid en een BMZ-toets uitgevoerd.

5.1 Bedrijven en Milieuzonering

De ontwikkelingen zijn getoetst aan de VNG richtlijn Bedrijven en Milieuzonering. De omgeving waarin het plangebied gelegen is kan het beste worden getypeerd als "rustige woonwijk".

Nabij het plangebied is in het bestemmingsplan Kern Honselersdijk ten noorden en noordwesten van het plangebied voornamelijk woonbebouwing gelegen. Ten oosten van het plangebied is een locatie met een bestemmingsplanvlak "Bedrijf" aanwezig en een locatie met bestemmingsplanvlak "Sport". Verder zijn op grotere afstand (145 meter en meer) in het bestemmingsplan Glastuinbouwgebied Westland bestemmingsplanvlakken "Agrarisch-Glastuinbouw" gelegen. Gezien de grote afstand tot het plangebied zijn de aanwezige glastuinbouwbedrijven niet beschouwd.

De locaties met het bestemmingsplanvlak "Bedrijf", en "Sport" zijn beschouwd.
Hierbij is geconcludeerd dat bij de geplande locatie voor woningbouw net binnen de richtafstand voor milieucategorie 3.1 (bestemmingsplanvlak "Sport") is gelegen. Voor de locatie met de bestemming "Sport" die gelegen is binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied is bepaald wat de werkelijke bedrijfsactiviteiten zijn. Binnen 50 meter is de rand van 1 tennisspeelveld gelegen. Het tennisveld zelf ligt op meer dan 50 meter afstand.
In de VNG publicatie is onder SBI code 931 (F) de activiteit "Tennisbanen (met verlichting)" opgenomen. Voor deze activiteit geld alleen een richtafstand voor geluid van 50 meter. Geluidhinder kan ontstaan door stemgeluid van spelers en publiek. Spelers zullen zich op meer dan 50 meter afstand van de geprojecteerde woningen in het plangebied bevinden. Verder valt gezien de inrichting van het tennisterrein niet te verwachten dat er binnen 50 meter van de geprojecteerde woningen in het plangebied publiek aanwezig zal zijn. Gezien het bovenstaande valt van de aanwezigheid van het sportveld geen geluidhinder te verwachten en leidt deze daarmee niet tot een aantasting van een goed woon- en leefklimaat bij te realiseren woningen. Omgekeerd zal de realisatie van de woningen niet leiden tot extra belemmeringen voor het sportterrein aangezien sportterreinen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit vallen en stemgeluid van personen buiten beschouwing blijft bij toetsing aan de geluidnormen in het Activiteitenbesluit.

Verder valt gezien de opstellingsrichting van de aanwezige lichtmasten bij de tennisvelden, de afstand tot de lichtmasten en de afschermende tussenliggende bomenrij geen lichthinder te verwachten bij de geprojecteerde woningen in het plangebied.

De aanwezige en bestemde bedrijfsactiviteiten in de omgeving vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen in het plangebied.

5.2 Externe veiligheid

De ontwikkelingen in het plangebied zijn getoetst aan de normen voor het plaatsgebonden- en groepsrisico, die zijn vastgesteld voor risicovolle inrichtingen en transportroutes voor gevaarlijke stoffen door buisleidingen en over de weg, water en het spoor en voor luchthavens.

De aanwezigheid van buisleidingen en wegen voor het transport van gevaarlijke stoffen in de omgeving van de planlocatie vormen geen belemmering voor de ruimtelijke ontwikkeling. Een berekening en verantwoording van het groepsrisico is niet vereist op grond van het Bevb en het Bevt.

De planlocatie is gelegen op ca. 1.030 afstand van de ammoniak koelinstallatie (inhoud 11.490 kg NH_3, type 2 installatie) van Royal FloraHolland. Voor deze installatie een kwantitatieve risico-

analyse uitgevoerd door Silva Consultancy in 2011. In deze rapportage is aangegeven dat het invloedsgebied een omvang heeft van 1.125 meter (scenario breuk leiding tussen compressor en condensor bij weerstype F1.5). De planlocatie is daarmee gelegen binnen het invloedsgebied en is daarom nader beschouwd:

- Plaatsgebonden risico: de berekende plaatsgebonden risicocontour ($PR=10^{-6}$) bevindt op korte afstand rondom de koelinstallatie. De planlocatie is daarmee ruim buiten de $PR=10^{-6}$ contour gelegen. De normen voor het plaatsgebonden risico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.
- Groepsrisico: uit een eerder uitgevoerde groepsrisicoberekening valt te concluderen dat de bestaande woonbebouwing die dichter bij de installatie is gelegen dan de planlocatie al geen significant groepsrisico veroorzaakt. Hoe verder weg de omgevingsbebouwing van een risico-installatie is gelegen, hoe minder deze bijdraagt aan de hoogte van het groepsrisico. Hierdoor kan worden gesteld dat de wijziging van de personendichtheid op de planlocatie niet zal leiden tot een effect op het groepsrisico. Een berekening van het groepsrisico is niet vereist. De normen voor het groepsrisico in het Bevi vormen geen belemmering voor de ontwikkelingen op de planlocatie.

AQUA-TERRA
NOVA

Bijlage 3 Bijlage EV toxische stoffen

Veiligheidsregio Haaglanden

Onderwerp Advies externe veiligheid op ruimtelijk plan uitsluitend binnen invloedsgebied toxisch. Omgevingsvergunning Johan van Oldebarneveldstraat nabij 1

Van Veiligheidsregio Haaglanden –Afdeling risicobeheersing – Team Omgevingsveiligheid
Aan Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Westland

In deze bijlage worden het wettelijk kader, de scenario's, de geadviseerde maatregelen en het restrisico beschreven.

Context advies
Met deze omgevingsvergunning wordt een ontwikkeling mogelijk gemaakt. Door de aanwezigheid van risicobronnen op het gebied van externe veiligheid en de toename van het aantal personen in het plangebied, nemen de risico's op het gebied van externe veiligheid toe. In dit advies staan maatregelen om het toegenomen risico te verminderen.

Wettelijk kader
Het advies en de daarin geadviseerde maatregelen wordt gegeven in verband met het groepsrisico en de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een zwaar ongeval. Op grond van:

- art. 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen;
- art. 10 van de Wet veiligheidsregio's en art. 25, lid 1, onder e van de Wet veiligheidsregio's.

Scenario's
Naast de 'dagelijkse incidenten' die zich binnen het plangebied voor kunnen doen, zoals brand, wateroverlast of een aanrijding, gelden voor het transport van gevaarlijke stoffen de volgende meest waarschijnlijke en ergst denkbare scenario's.

Ammoniakkoelinstallatie (FloraHolland)

Het meest waarschijnlijke scenario is een leidinglekkage bij de ammoniakkoelinstallatie, waarbij het inbloksysteem zorgt dat een beperkte hoeveelheid ammoniak vrijkomt. Aangenomen wordt dat door snel en accuraat optreden van alle betrokkenen (o.a. bedrijfsbrandweer FloraHolland) de effecten van dit scenario beperkt blijven tot irritatie aan luchtwegen en/of ogen en/of stankoverlast.

Het ergst denkbare scenario is een breuk van een leiding van de ammoniakkoelinstallatie (zoals de leiding tussen de compressor en de condensor). Hierbij faalt het beveiligingssysteem, waardoor een grote hoeveelheid ammoniak naar de omgeving vrijkomt. Hierdoor ontstaat een wolk met ammoniakgas. Bij stabiel weer kunnen tot op 1150 meter (het invloedsgebied) nog mensen overlijden als gevolg van deze giftige wolk. De kans op dit ergst denkbare scenario is zeer klein.

Geadviseerde maatregelen

Aangezien met het voorliggende ruimtelijke plan geen maatregelen aan de risicobron kunnen worden getroffen, zijn onderstaande maatregelen gericht op de beheersing en vermindering van de effecten van een incident. De adviezen hebben niet alleen betrekking op het ergst denkbare scenario. Ongeacht het type incident (van een lekkage tot het vrijkomen van de volledige inhoud giftige stoffen) hebben ze een positief effect op de zelfredzaamheid, de bestrijdbaarheid en beheersbaarheid.

<u>Effect reducerende maatregelen</u>

A. Afschakelbare ventilatie

Indien in objecten een ventilatievoorziening aanwezig is of wordt gerealiseerd heeft afschakelbare ventilatie een positieve invloed op het beperken van de schadelijke effecten van de vrijgekomen stoffen binnen objecten ongeacht het incident (van een 'gewone' brand tot een incident met een risicobron in het kader van externe veiligheid).
Daarom is het van belang dat in het object met ventilatievoorziening, deze ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen in het object worden beperkt. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Dit geldt bij verbouw en (vervangende) nieuwbouw van alle objecten, bestemd voor het verblijf van personen. Het is daarbij van belang dat ook eventuele ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten.

C. Risicocommunicatie

Om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten reageren bij een ongeval met één of meerdere risicobronnen, is het van belang dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd.
Om de bewoners, het personeel en/of de vaste bezoekers binnen het invloedsgebied van de risicobronnen te informeren over de risicobronnen, risico's en gevaren, de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten, kan de gemeente voor dit plangebied mogelijk gebruik maken van de hulpmiddelen die zijn ontwikkeld of beschikbaar zijn. In de regio Haaglanden is bijvoorbeeld de website www.haaglandenveilig.nl beschikbaar. Via deze website worden burgers geïnformeerd over de aanwezige risico's in de regio en is informatie te vinden over wat zij zelf kunnen doen om deze risico's te beperken. Voor aanvullende informatie kan contact worden opgenomen met de afdeling communicatie van de Veiligheidsregio Haaglanden.

Maatregelen ten behoeve van de hulpverlening

Zowel voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende zijn.

De bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen is in de huidige situatie, onder normale omstandigheden, voldoende.

Restrisico

Het invloedsgebied van het transport van gevaarlijke stoffen is groter dan dit plangebied. Het totaal aantal te verwachten slachtoffers (en daarmee de benodigde hulpbehoefte) is groot bij het ergst denkbare scenario. Zowel in de huidige situatie als in de toekomstige situatie is de beschikbare hulpverleningscapaciteit waarschijnlijk onvoldoende om direct aan de benodigde hulpvraag te voldoen. Assistentie vanuit andere regio's is hierbij noodzakelijk.

Bijlage 4 Onderzoek wegverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai realisatie woningen aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1, Honselersdijk

Opdrachtgever:
CplusM Investment BV

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai realisatie woningen aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1, Honselersdijk

Opdrachtgever:
CplusM Investment BV

Datum : 18 februari 2021
Rapportnummer : 20045555-20201179w-1
Status : 1e rapportage

Colofon

Titel:	**Akoestisch onderzoek – realisatie woningen aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1, Honselersdijk**
Opdrachtgever:	**CplusM Investment BV** **T.a.v. dhr. A. Snijders** **Zuidweg 77** **2671 MP Naaldwijk**

Projectteam

Projectmanager	: ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Contactpersoon	: ing. A.P. Wubben (Aqua-Terra Nova B.V.)
Auteurs	: ing. G. van Pelt (AV-Consulting B.V.)

Projectnummer : **19147**

© 2021 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING 1
1.1. Algemeen 1
1.2. Gegevens 1

2. UITGANGSPUNTEN 2
2.1. Algemeen 2
2.2. Uitzonderingen zoneringsregime 2
2.3. Situatie 2
2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model 3
2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen 4

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER 5
3.1. Algemeen 5
3.2. Bestaande Situaties 5
3.3. Nieuwe Situaties 5
3.4. Vervangende nieuwbouw 6
3.5. Onderhavige situatie 6

4. REKENRESULTATEN 7
4.1. Geluidbelasting 2030 7

5. HOGERE WAARDEN BELEID 13
5.1. Algemeen 13
5.2. Onderhavige situatie 13
5.3. Geluidwering van de gevels 14

6. CONCLUSIES 15

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2 Rekenresultaten
Bijlage 3 Figuren
Bijlage 4 Verkeersgegevens

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van CplusM Investment BV is door Aqua Terra Nova BV in samenwerking met AV-Consulting BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting op de gevels van een aantal te realiseren woningen (appartementencomplex met 15 appartementen) aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van (spoor-)wegen en industrieterreinen. De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de zone van de Molenlaan.

Daarnaast is de woning gelegen binnen de invloedsfeer van enkele 30 km/uur-wegen, namelijk de Johan van Oldenbarneveldtstraat, de parallelweg van de Molenlaan, de Van der Goesstraat, de Noorduynstraat en de Pijnacker Hordijklaan. Deze wegen hebben echter geen zone op grond van de Wet geluidhinder en hoeven daarom niet getoetst te worden. Wel is de geluidsbelasting van deze wegen van belang bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU V2020.2). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

1) Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.
2) Tekeningen (gevelaanzichten, plattegronden en doorsneden) van de te realiseren woningen, getekend door Botzen Architectuur, bladnummers 01 t/m 12, d.d. 3 december 2020.
3) Gegevens met betrekking tot de ligging en de hoogte van de gebouwen zoals gedownload via PDOK (3D Gebouwhoogte NL; geïmporteerd als GML-files).
4) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 juli 2012.
5) Verkeersgegevens van de omliggende wegen zoals opgegeven door Omgevingsdienst Haaglanden.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor **"nieuwe situaties"**. Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties** niet van toepassing ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens lid 1 van artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte (m)	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	-	600
3 of meer	350	-
3 of 4	-	400
2	200	250

Het eerste lid van artikel 74 Wgh geldt niet met betrekking tot een weg:

a) die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
b) waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

De weg heeft in dat geval geen zone.

2.3. Situatie

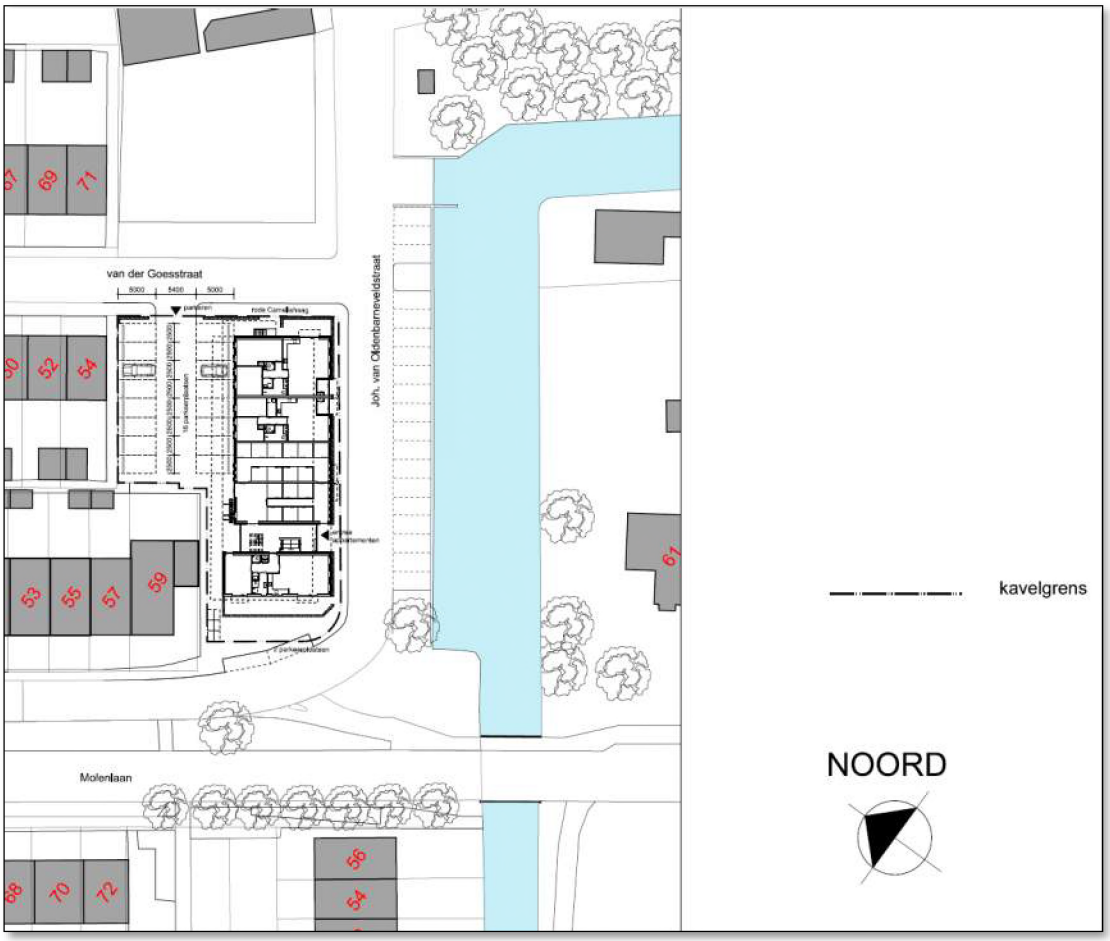
De te realiseren woningen zijn gelegen aan de Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk. Het betreft een appartementencomplex met 15 appartementen.

De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de zone van de Molenlaan. Daarnaast is de woning gelegen binnen de invloedsfeer van enkele 30 km/uur-wegen, namelijk de Johan van Oldenbarneveldtstraat, de parallelweg van de Molenlaan, de Van der Goesstraat, de Noorduynstraat en de Pijnacker Hordijklaan. Deze wegen hebben echter geen zone op grond van de Wet geluidhinder en hoeven daarom niet getoetst te worden. Ten behoeve van het onderzoek is de geluidsbelasting van deze wegen wel meegenomen bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting. De cumulatieve geluidsbelasting is nodig voor het bepalen van de geluidwering van de gevels van de woning.

De overige wegen in de omgeving dragen niet significant bij aan de geluidsbelasting op de gevels van de woning.

De te realiseren woningen liggen binnen de bebouwde kom van Honselersdijk en liggen dus in stedelijk gebied.

In figuur 1 is het plangebied grafisch weergegeven.



Figuur 1: Situatieoverzicht (nieuwe situatie)

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Haaglanden. Van de Johan van OldenBarneveldtstraat en van de Van der Goesstraat waren geen gegevens voorhanden. Voor de Van der Goesstraat is dezelfde verkeersintensiteit en dezelfde verdeling aangehouden als van de Noorduynstraat. Voor de Johan van Oldebarndeveldtstraat is een verkeersintensiteit aangehouden die twee keer zo hoog ligt als die van de Noorduynstraat, en dezelfde verdeling als de Noorduynstraatt. De Johan van Oldenbarneveldtstraat gaat direct over in de parallelweg van de Molenlaan. Voor de parallelweg van de Molenlaan zijn daarom dezelfde gegevens aangehouden als voor de Johan van Oldenbarneveldtstraat.

De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4. De berekende situatie betreft het jaar 2030.

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

$$L_{den} = 10\log\left(\frac{12\cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4\cdot 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8\cdot 10^{\frac{L_{night}+10}{10}}}{24}\right) \qquad [1]$$

Waarin:

L_{den}	gelijk is aan de geluidsbelasting	[dB]
L_{day}	gelijk is aan de geluidsbelasting overdag	[dB(A)]
$L_{evening}$	gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond	[dB(A)]
L_{night}	gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht	[dB(A)]

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GEOMILIEU V2020.2. De toegepaste rekenmethode is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 tot 4 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

Aftrek artikel 110g Wgh (artikel 3.4)

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
  - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
  - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
  - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder (borging binnenwaarden).

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

1) Bronmaatregelen.
2) Overdrachtsmaatregelen.
3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 110a van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in dié gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

Tabel 2: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg	**Voorkeursgrenswaarde**	**Hoogst toelaatbare gevelbelasting met ontheffing**	**Hoogst toelaatbaar binnenniveau**
Nieuw te bouwen woningen	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

3.5. Onderhavige situatie

De onderhavige situatie betreft een nieuwe situatie, waarbij er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een bestaande weg. De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 63 dB.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Geluidbelasting 2030

In het rekenmodel zijn enkele toetspunten ingevoerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren woningen. Ter plaatse van deze toetspunten is de geluidsbelasting berekend van de omliggende wegen.

In tabel 3 t/m 8 is de geluidsbelasting weergegeven vanwege de afzonderlijke wegen (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh). In de tabel 9 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven van alle onderzochte wegen (aftrek artikel 110 Wgh. niet toegepast).

NB: In de onderstaande tabellen zijn alleen de hoogst berekende geluidsbelastingen weergegeven, gesorteerd op Lden (van hoog naar laag). In bijlage 2 zijn de volledige rekenresultaten opgenomen voor alle toetspunten.

Tabel 3: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Molenlaan (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
01_C	ZW gevel	7,4	54	50	46	55
01_D	ZW gevel	10,4	54	50	46	55
01_B	ZW gevel	4,5	54	50	45	55
01_A	ZW gevel	1,5	53	49	45	54
02_C	ZO gevel	7,4	50	47	42	51
02_B	ZO gevel	4,5	50	47	42	51
02_D	ZO gevel	10,4	50	47	42	51
14_D	NW gevel	10,4	50	47	42	51
03_C	ZO gevel	7,4	49	46	41	50
02_A	ZO gevel	1,5	49	46	41	50
03_B	ZO gevel	4,5	49	46	41	50
03_D	ZO gevel	10,4	49	46	41	50
14_C	NW gevel	7,4	49	45	41	50
04_C	ZO gevel	7,4	48	45	40	50
04_D	ZO gevel	10,4	48	45	40	49
14_B	NW gevel	4,5	48	45	40	49
04_B	ZO gevel	4,5	48	45	40	49
03_A	ZO gevel	1,5	48	45	40	49
13_D	NW gevel	10,4	48	45	40	49
05_D	ZO gevel	10,4	48	44	40	49
05_C	ZO gevel	7,4	48	44	40	49
05_B	ZO gevel	4,5	47	44	39	48

Tabel 4: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Johan van Oldenbarneveldtstraat (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
02_A	ZO gevel	1,5	56	51	47	56
03_A	ZO gevel	1,5	55	51	46	56
04_A	ZO gevel	1,5	55	51	46	56
05_A	ZO gevel	1,5	55	51	46	56
06_A	ZO gevel	1,5	55	51	46	56
07_A	ZO gevel	1,5	55	51	46	56
02_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
04_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
05_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
03_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
06_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
07_B	ZO gevel	4,5	55	50	46	55
05_C	ZO gevel	7,4	54	49	45	54
06_C	ZO gevel	7,4	54	49	45	54
07_C	ZO gevel	7,4	54	49	45	54

Tabel 5: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de parallelweg van de Molenlaan (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
01_A	ZW gevel	1,5	51	46	42	51
01_B	ZW gevel	4,5	51	46	42	51
01_C	ZW gevel	7,4	50	46	41	50
01_D	ZW gevel	10,4	49	45	40	50
14_B	NW gevel	4,5	46	41	37	46
14_C	NW gevel	7,4	46	41	37	46
14_A	NW gevel	1,5	45	41	36	46
14_D	NW gevel	10,4	44	40	35	45
13_C	NW gevel	7,4	42	38	34	43
13_B	NW gevel	4,5	42	38	33	43
13_D	NW gevel	10,4	42	38	33	43
13_A	NW gevel	1,5	42	38	33	42
12_D	NW gevel	10,4	40	36	31	41
12_C	NW gevel	7,4	40	35	31	40
12_B	NW gevel	4,5	39	35	30	40

Tabel 6: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Noorduynstraat (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
08_C	NO gevel	7,4	31	26	22	31
09_C	NW gevel	7,4	29	25	20	30
08_B	NO gevel	4,5	29	25	20	30
11_D	NW gevel	10,4	29	24	20	29
12_D	NW gevel	10,4	28	24	19	29
10_C	NW gevel	7,4	28	23	19	28
13_D	NW gevel	10,4	28	23	19	28
11_C	NW gevel	7,4	28	23	19	28
14_D	NW gevel	10,4	27	23	19	28
12_C	NW gevel	7,4	27	22	18	27
08_A	NO gevel	1,5	27	23	18	27
09_B	NW gevel	4,5	26	22	18	27
13_C	NW gevel	7,4	26	22	17	27
14_C	NW gevel	7,4	26	21	17	26
11_B	NW gevel	4,5	26	21	17	26

Tabel 7: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Pijnacker Hordijklaan (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
14_D	NW gevel	10,4	33	29	25	34
13_D	NW gevel	10,4	33	28	24	33
12_D	NW gevel	10,4	32	28	24	33
11_D	NW gevel	10,4	32	27	23	33
09_C	NW gevel	7,4	32	27	23	32
10_C	NW gevel	7,4	32	27	23	32
14_C	NW gevel	7,4	31	26	23	32
13_C	NW gevel	7,4	31	26	22	31
11_C	NW gevel	7,4	31	26	22	31
12_C	NW gevel	7,4	31	26	22	31
08_C	NO gevel	7,4	31	26	22	31
01_D	ZW gevel	10,4	30	26	22	31
09_B	NW gevel	4,5	29	24	21	30
08_B	NO gevel	4,5	29	24	20	30
01_C	ZW gevel	7,4	29	24	20	29

Tabel 8: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Van der Goesstraat (30 km/uur; na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
08_A	NO gevel	1,5	51	46	42	51
08_B	NO gevel	4,5	50	46	41	51
08_C	NO gevel	7,4	49	45	40	50
09_B	NW gevel	4,5	46	42	37	47
09_C	NW gevel	7,4	46	42	37	47
09_A	NW gevel	1,5	46	42	37	47
10_B	NW gevel	4,5	43	39	34	44
10_C	NW gevel	7,4	43	39	34	44
10_A	NW gevel	1,5	42	38	34	43
11_C	NW gevel	7,4	41	36	32	41
11_B	NW gevel	4,5	41	36	32	41
11_D	NW gevel	10,4	40	36	32	41
07_A	ZO gevel	1,5	40	36	31	41
07_B	ZO gevel	4,5	40	36	31	40
11_A	NW gevel	1,5	39	35	30	40

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden door de Molenlaan (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 van de Wet geluidhinder). De geluidsbelasting ligt wel lager dan de hoogst toelaatbare waarde van 63 dB. Er dient derhalve een hogere grenswaarde aangevraagd te worden. Dit geldt alleen voor de meest zuidwestelijk gelegen appartementen (type A, A1, D, F en G). Ter plaatse van de overige appartementen wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Alvorens een hogere grenswaarde kan worden verleend dient bekeken te worden welke maatregelen er mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren. In hoofdstuk 5 van dit rapport wordt ingegaan op bron- en overdrachtsmaatregelen die al dan niet getroffen kunnen worden om de geluidsbelasting te verlagen.

Daarnaast dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder. De cumulatieve geluidsbelasting is weergegeven in tabel 9.

Tabel 9: Cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen (geen aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	L_{den} dB
01_A	ZW gevel	1,5	60	56	52	61
01_B	ZW gevel	4,5	61	57	52	62
01_C	ZW gevel	7,4	61	57	52	61
01_D	ZW gevel	10,4	60	57	52	61
02_A	ZO gevel	1,5	62	57	53	62
02_B	ZO gevel	4,5	61	57	52	62
02_C	ZO gevel	7,4	60	56	52	61
02_D	ZO gevel	10,4	59	55	51	60
03_A	ZO gevel	1,5	61	57	52	62
03_B	ZO gevel	4,5	61	57	52	61
03_C	ZO gevel	7,4	60	56	51	61
03_D	ZO gevel	10,4	59	55	50	60
04_A	ZO gevel	1,5	61	57	52	61
04_B	ZO gevel	4,5	61	56	52	61
04_C	ZO gevel	7,4	60	56	51	60
04_D	ZO gevel	10,4	59	55	50	60
05_A	ZO gevel	1,5	61	56	52	61
05_B	ZO gevel	4,5	60	56	52	61
05_C	ZO gevel	7,4	60	55	51	60
05_D	ZO gevel	10,4	59	55	50	59
06_A	ZO gevel	1,5	61	56	52	61
06_B	ZO gevel	4,5	60	56	51	61
06_C	ZO gevel	7,4	59	55	51	60
07_A	ZO gevel	1,5	60	56	52	61
07_B	ZO gevel	4,5	60	56	51	61
07_C	ZO gevel	7,4	59	55	51	60
08_A	NO gevel	1,5	57	53	49	58
08_B	NO gevel	4,5	57	53	48	58
08_C	NO gevel	7,4	57	52	48	57
09_A	NW gevel	1,5	51	47	43	52
09_B	NW gevel	4,5	52	48	43	53
09_C	NW gevel	7,4	52	48	43	53
10_A	NW gevel	1,5	49	45	40	50
10_B	NW gevel	4,5	50	46	41	51
10_C	NW gevel	7,4	51	46	42	51
11_A	NW gevel	1,5	48	44	39	48
11_B	NW gevel	4,5	49	45	41	50
11_C	NW gevel	7,4	50	46	42	51
11_D	NW gevel	10,4	51	48	43	52
12_A	NW gevel	1,5	49	45	40	50
12_B	NW gevel	4,5	51	47	42	51
12_C	NW gevel	7,4	51	47	43	52
12_D	NW gevel	10,4	53	49	44	53
13_A	NW gevel	1,5	51	48	43	52
13_B	NW gevel	4,5	53	49	44	53
13_C	NW gevel	7,4	53	49	45	54
13_D	NW gevel	10,4	54	51	46	55

14_A	NW gevel	1,5	55	51	46	55
14_B	NW gevel	4,5	55	52	47	56
14_C	NW gevel	7,4	56	52	47	57
14_D	NW gevel	10,4	56	53	48	57

5. HOGERE WAARDEN BELEID

5.1. Algemeen

Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden dient er een Hogere Waarde aangevraagd te worden. De gemeente Westland heeft beleid opgesteld voor de vaststelling van Hogere Waarden. Het beleid komt er op neer dat een Hogere Waarde slechts onder bepaalde voorwaarden verleend kan worden. Alvorens een hogere grenswaarde kan worden verleend dient bekeken te worden welke maatregelen er mogelijk zijn om de geluidsbelasting te reduceren.

Hierbij kan worden gedacht aan bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen:

Maatregelen aan de bron kunnen zijn:
- Beperking van het autoverkeer
- Beperking van de rijsnelheid
- De aanleg van geluidsreducerend asfalt

Maatregelen in het overgangsgebied (overdrachtsmaatregelen) kunnen bestaan uit:
- Plaatsing van schermen of wallen
- De realisatie van afschermende niet-geluidsgevoelige bebouwing zoals kantoren
- Vergroting van de afstand tussen de woningen en de bron

Indien bronmaatregelen of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk blijken te zijn, dienen er maatregelen getroffen te worden om de geluidwering van de gevels van de woningen te verbeteren.

5.2. Onderhavige situatie

In de onderhavige situatie is er sprake van de realisatie van 15 woningen (appartementen). De hierboven omschreven maatregelen aan de bron of in het overgangsgebied zijn ook voor meerdere woningen niet reëel te noemen.

Beperking van het autoverkeer of van de rijsnelheid is niet zonder meer mogelijk omdat de Molenlaan een belangrijke doorgaande weg vormt die dwars door Honselersdijk heen loopt. De Molenlaan vormt hiermee een belangrijke verkeersader voor Honselersdijk en voor het omliggende gebied. Het is niet mogelijk de weg zomaar aan te passen zonder gevolgen voor de verkeersdoorstroming.

Het wegdek van de Molenlaan bestaat al uit stil asfalt van het type SMA NL8 G+. Dit is het meest stille type asfalt dat in deze situatie toegepast kan worden.

Plaatsing van schermen, wallen of niet-geluidsgevoelige gebouwen stuit op stedenbouwkundige bezwaren en staat bovendien niet in verhouding tot de omvang van het plan. Een te plaatsen geluidsscherm zou zeer hoog moeten zijn om ook de derde verdieping van het appartmentencomplex af te schermen. Vanwege de aanwezigheid van een fietspad, een brug en andere woningen in de directe omgeving is er geen ruimte om een groot geluidsscherm te plaatsen. Het plaatsen van een lager en kleiner geluidsscherm is niet zinvol omdat deze te weinig afscherming zal geven.

Vergroting van de afstand tussen de woning en de bron is niet mogelijk omdat het in dit geval gaat om een reeds bestaand pand.

Wij van mening dat het uitvoeren van een volledig onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen niet in verhouding staat tot de aard en omvang van het plan. Wel dienen er maatregelen getroffen te worden om een goede geluidwering van de gevels en daarmee een goed akoestisch binnenklimaat in de woning te waarborgen (eisen Bouwbesluit).

5.3. Geluidwering van de gevels

Er dient in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

6. CONCLUSIES

Uit de rekenresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden door de Molenlaan (na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 van de Wet geluidhinder). De geluidsbelasting ligt wel lager dan de hoogst toelaatbare waarde van 63 dB. Er dient derhalve een hogere grenswaarde aangevraagd te worden. Dit geldt alleen voor de meest zuidwestelijk gelegen appartementen (type A, A1, D, F en G). Ter plaatse van de overige appartementen wordt wel voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen is voor de onderhavige situatie niet realistisch en niet zinvol.

Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woning. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting zonder toepassing van de aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

BIJLAGE 1

Invoergegevens rekenmodel

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
01	Molenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
02	Pijnacker Hordijklaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
03	Noorduynstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
04	Van der Goesstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
05	Johan van Oldenbarneveldtstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0
06	parallelweg Molenlaan (verlengde JvOldenb.)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
01	1001	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
02	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
03	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
04	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
05	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
06	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
01	50	--	50	50	50	--	6466,00	6,59	3,29	0,97	--
02	30	--	30	30	30	--	2497,00	6,91	3,07	0,60	--
03	30	--	30	30	30	--	773,00	6,91	3,09	0,59	--
04	30	--	30	30	30	--	773,00	6,91	3,09	0,59	--
05	30	--	30	30	30	--	1546,00	6,91	3,09	0,59	--
06	30	--	30	30	30	--	1546,00	6,91	3,09	0,59	--

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%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)
01	--	--	--	--	90,59	94,45	88,36	--	6,78	3,72	8,03	--	2,63	1,83
02	--	--	--	--	90,64	94,25	81,62	--	7,49	4,72	14,15	--	1,87	1,04
03	--	--	--	--	92,35	95,33	84,70	--	6,12	3,83	11,78	--	1,53	0,84
04	--	--	--	--	92,35	95,33	84,70	--	6,12	3,83	11,78	--	1,53	0,84
05	--	--	--	--	92,35	95,33	84,70	--	6,12	3,83	11,78	--	1,53	0,84
06	--	--	--	--	92,35	95,33	84,70	--	6,12	3,83	11,78	--	1,53	0,84

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
01	3,61	--	--	--	--	--	386,01	200,92	55,42	--	28,89	7,91
02	4,23	--	--	--	--	--	156,39	72,25	12,23	--	12,92	3,62
03	3,52	--	--	--	--	--	49,33	22,77	3,86	--	3,27	0,91
04	3,52	--	--	--	--	--	49,33	22,77	3,86	--	3,27	0,91
05	3,52	--	--	--	--	--	98,66	45,54	7,73	--	6,54	1,83
06	3,52	--	--	--	--	--	98,66	45,54	7,73	--	6,54	1,83

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
01	5,04	--	11,21	3,89	2,26	--	80,41	87,66	95,18	100,32
02	2,12	--	3,23	0,80	0,63	--	86,70	91,82	100,78	97,65
03	0,54	--	0,82	0,20	0,16	--	81,10	86,10	94,88	92,26
04	0,54	--	0,82	0,20	0,16	--	81,10	86,10	94,88	92,26
05	1,07	--	1,63	0,40	0,32	--	84,11	89,11	97,89	95,27
06	1,07	--	1,63	0,40	0,32	--	84,11	89,11	97,89	95,27

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	104,13	100,16	93,12	83,58	76,66	83,54	90,65	96,89	100,93	96,85
02	100,58	94,36	89,37	85,62	82,02	86,83	95,33	93,42	96,61	90,16
03	95,29	88,96	83,94	79,81	76,54	81,21	89,47	88,15	91,41	84,87
04	95,29	88,96	83,94	79,81	76,54	81,21	89,47	88,15	91,41	84,87
05	98,30	91,97	86,95	82,82	79,55	84,22	92,48	91,16	94,42	87,88
06	98,30	91,97	86,95	82,82	79,55	84,22	92,48	91,16	94,42	87,88

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
01	89,68	79,64	72,53	79,90	87,57	92,31	95,95	92,02	85,06	75,75
02	85,09	80,39	78,09	83,60	92,96	88,47	90,95	85,11	80,24	77,64
03	79,79	74,65	72,35	77,77	87,03	82,89	85,48	79,53	74,63	71,75
04	79,79	74,65	72,35	77,77	87,03	82,89	85,48	79,53	74,63	71,75
05	82,80	77,66	75,36	80,78	90,04	85,90	88,49	82,54	77,64	74,76
06	82,80	77,66	75,36	80,78	90,04	85,90	88,49	82,54	77,64	74,76

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--
05	--	--	--	--	--	--	--	--
06	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	ZW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
02	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
03	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
04	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
05	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
06	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	--	--	--	Ja
07	ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	--	--	--	Ja
08	NO gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	--	--	--	Ja
09	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	--	--	--	Ja
10	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	--	--	--	Ja
11	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
12	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
13	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja
14	NW gevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,40	10,40	--	--	Ja

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Molenlaan	0,00
02	Johan van Oldenbarneveldtstraat	0,00
03	Molenlaan paralllel	0,00
04	Pijnacker Hordijklaan	0,00
05	Van der Goesstraat	0,00
06	Noorduynstraat	0,00

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar
	NL.TOP10NL.100836278	5,88	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100836948	8,67	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100844327	6,42	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100840675	6,22	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100850001	6,49	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100848719	2,99	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100846365	3,86	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100838973	5,32	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100843955	6,19	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100846412	7,66	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100847960	5,96	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100845483	2,88	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100842117	8,18	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100842118	6,47	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100845002	6,31	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100839929	9,44	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100839930	6,72	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100849326	6,18	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100840442	6,32	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100839134	6,29	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100846581	6,64	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100845614	5,35	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100850304	6,47	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100849429	6,07	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100839268	6,98	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100846224	6,20	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100845208	8,38	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100843259	18,32	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100849886	7,72	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100848592	5,38	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100840137	6,37	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100839723	7,80	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.102441497	3,00	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.102441586	4,67	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.102441587	5,42	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.102449051	3,36	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100848522	4,85	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100848567	5,17	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100838293	6,60	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100838294	6,60	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.123079544	6,51	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100838826	6,24	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.123079613	4,48	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100841082	5,59	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100842319	3,70	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.123079356	6,91	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100846641	5,35	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100841014	5,60	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100844871	7,53	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.100849762	3,34	0,00	Relatief	overig				0	0
	NL.TOP10NL.126644721	3,73	0,00	Relatief	kas, warenhuis				0	0
01	nieuwe woningen	12,60	0,00	Relatief					0	0
02	nieuwe woningen laag	9,20	0,00	Relatief					0	0

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z
01	J. v. Oldenbarneveldtstraat 1	0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N

Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
01	0	0	0,00	W	0,00

Rapport: Groepenbeheer
Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.102441587
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.102441586
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.102441497
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100848567
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100848522
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.102449051
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100839723
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100843259
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100845208
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100846224
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100840137
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100848592
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100849886
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100841014
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100846641
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.123079356
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.126644721
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100849762
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100844871
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100842319
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.123079544
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100838294
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100838293
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100841082
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.123079613
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100838826
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100843955
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100838973
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100846365
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100845483
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100847960
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100846412
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100844327
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100836948
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100836278
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100848719
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100850001
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100840675
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100842117
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100845614
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100846581
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100839134
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100839268
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100849429
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100850304
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100839929
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100845002
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100842118
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100840442
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100849326
(hoofdgroep)	Gebouw		NL.TOP10NL.100839930
(hoofdgroep)	Toetspunt	01	ZW gevel
(hoofdgroep)	Gebouw	01	nieuwe woningen
(hoofdgroep)	GPS punt	01	J. v. Oldenbarneveldtstraat 1
(hoofdgroep)	Bodemgebied	01	Molenlaan
(hoofdgroep)	Toetspunt	02	ZO gevel
(hoofdgroep)	Gebouw	02	nieuwe woningen laag
(hoofdgroep)	Bodemgebied	02	Johan van Oldenbarneveldtstraat
(hoofdgroep)	Toetspunt	03	ZO gevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied	03	Molenlaan paralllel
(hoofdgroep)	Toetspunt	04	ZO gevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied	04	Pijnacker Hordijklaan
(hoofdgroep)	Toetspunt	05	ZO gevel

Rapport: Groepenbeheer
Model: situatie 2030
versie van J. v. Oldenbarneveltstraat - J. v. Oldenbarneveltstraat
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Bodemgebied	05	Van der Goesstraat
(hoofdgroep)	Toetspunt	06	ZO gevel
(hoofdgroep)	Bodemgebied	06	Noorduynstraat
(hoofdgroep)	Toetspunt	07	ZO gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	08	NO gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	09	NW gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	10	NW gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	11	NW gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	12	NW gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	13	NW gevel
(hoofdgroep)	Toetspunt	14	NW gevel
J. v. Oldenbarneveldtstraat	Weg	05	Johan van Oldenbarneveldtstraat
Molenlaan	Weg	01	Molenlaan
Noorduynstraat	Weg	03	Noorduynstraat
Pijnacker Hordijklaan	Weg	02	Pijnacker Hordijklaan
Van der Goesstraat	Weg	04	Van der Goesstraat
parallelweg Molenlaan	Weg	06	parallelweg Molenlaan (verlengde JvOldenb.)

Rapport: Groepsreducties
Model: situatie 2030

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
J. v. Oldenbarneveldtstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Molenlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Noorduynstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
parallelweg Molenlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Pijnacker Hordijklaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Van der Goesstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: situatie 2030

Model eigenschap	
Omschrijving	situatie 2030
Verantwoordelijke	Gordon
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|RMW-2012|
Aangemaakt door	Gordon op 16-2-2021
Laatst ingezien door	Gordon op 18-2-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
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

BIJLAGE 2

Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	52,62	49,27	44,53	53,63
01_B	ZW gevel	4,50	53,56	50,21	45,47	54,57
01_C	ZW gevel	7,40	53,66	50,30	45,57	54,67
01_D	ZW gevel	10,40	53,60	50,25	45,51	54,61
02_A	ZO gevel	1,50	49,28	45,93	41,18	50,28
02_B	ZO gevel	4,50	50,34	46,99	42,25	51,35
02_C	ZO gevel	7,40	50,43	47,08	42,34	51,44
02_D	ZO gevel	10,40	50,19	46,84	42,09	51,19
03_A	ZO gevel	1,50	47,86	44,52	39,76	48,87
03_B	ZO gevel	4,50	49,26	45,91	41,17	50,27
03_C	ZO gevel	7,40	49,40	46,05	41,31	50,41
03_D	ZO gevel	10,40	49,25	45,90	41,16	50,26
04_A	ZO gevel	1,50	46,70	43,35	38,60	47,70
04_B	ZO gevel	4,50	48,29	44,94	40,20	49,30
04_C	ZO gevel	7,40	48,50	45,16	40,41	49,51
04_D	ZO gevel	10,40	48,43	45,07	40,33	49,43
05_A	ZO gevel	1,50	45,58	42,24	37,48	46,59
05_B	ZO gevel	4,50	47,27	43,93	39,18	48,28
05_C	ZO gevel	7,40	47,64	44,28	39,54	48,64
05_D	ZO gevel	10,40	47,69	44,34	39,60	48,70
06_A	ZO gevel	1,50	44,30	40,97	36,20	45,31
06_B	ZO gevel	4,50	46,06	42,71	37,96	47,06
06_C	ZO gevel	7,40	46,47	43,12	38,38	47,48
07_A	ZO gevel	1,50	43,18	39,84	35,07	44,18
07_B	ZO gevel	4,50	44,89	41,54	36,79	45,89
07_C	ZO gevel	7,40	45,47	42,13	37,38	46,48
08_A	NO gevel	1,50	29,96	26,61	21,86	30,96
08_B	NO gevel	4,50	30,56	27,19	22,47	31,56
08_C	NO gevel	7,40	30,98	27,63	22,89	31,99
09_A	NW gevel	1,50	32,94	29,55	24,87	33,95
09_B	NW gevel	4,50	35,38	31,97	27,31	36,38
09_C	NW gevel	7,40	37,08	33,67	29,02	38,09
10_A	NW gevel	1,50	35,40	32,02	27,31	36,40
10_B	NW gevel	4,50	37,73	34,34	29,66	38,74
10_C	NW gevel	7,40	38,96	35,58	30,89	39,97
11_A	NW gevel	1,50	37,50	34,13	29,41	38,50
11_B	NW gevel	4,50	39,59	36,21	31,51	40,60
11_C	NW gevel	7,40	40,60	37,22	32,53	41,61
11_D	NW gevel	10,40	43,35	40,00	35,26	44,36
12_A	NW gevel	1,50	40,56	37,20	32,46	41,56
12_B	NW gevel	4,50	42,34	38,97	34,25	43,34
12_C	NW gevel	7,40	43,30	39,92	35,22	44,31
12_D	NW gevel	10,40	45,31	41,96	37,22	46,32
13_A	NW gevel	1,50	43,79	40,44	35,69	44,79
13_B	NW gevel	4,50	45,16	41,80	37,07	46,17
13_C	NW gevel	7,40	45,89	42,52	37,80	46,89
13_D	NW gevel	10,40	47,85	44,52	39,75	48,86
14_A	NW gevel	1,50	47,17	43,82	39,07	48,17
14_B	NW gevel	4,50	48,32	44,96	40,23	49,33
14_C	NW gevel	7,40	48,71	45,34	40,62	49,71
14_D	NW gevel	10,40	50,09	46,75	41,99	51,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: J. v. Oldenbarneveldtstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	45,88	41,48	36,93	46,36
01_B	ZW gevel	4,50	45,80	41,38	36,87	46,28
01_C	ZW gevel	7,40	45,15	40,73	36,24	45,64
01_D	ZW gevel	10,40	43,62	39,20	34,71	44,11
02_A	ZO gevel	1,50	55,52	51,09	46,63	56,01
02_B	ZO gevel	4,50	54,73	50,30	45,84	55,22
02_C	ZO gevel	7,40	53,42	48,98	44,53	53,91
02_D	ZO gevel	10,40	52,09	47,65	43,19	52,58
03_A	ZO gevel	1,50	55,32	50,89	46,43	55,81
03_B	ZO gevel	4,50	54,66	50,23	45,77	55,15
03_C	ZO gevel	7,40	53,50	49,06	44,60	53,99
03_D	ZO gevel	10,40	52,27	47,84	43,38	52,76
04_A	ZO gevel	1,50	55,29	50,86	46,39	55,78
04_B	ZO gevel	4,50	54,67	50,24	45,78	55,16
04_C	ZO gevel	7,40	53,55	49,12	44,66	54,04
04_D	ZO gevel	10,40	52,38	47,94	43,48	52,87
05_A	ZO gevel	1,50	55,27	50,83	46,37	55,76
05_B	ZO gevel	4,50	54,67	50,24	45,78	55,16
05_C	ZO gevel	7,40	53,59	49,15	44,70	54,08
05_D	ZO gevel	10,40	52,45	48,01	43,56	52,94
06_A	ZO gevel	1,50	55,17	50,74	46,27	55,66
06_B	ZO gevel	4,50	54,63	50,20	45,74	55,12
06_C	ZO gevel	7,40	53,59	49,16	44,70	54,08
07_A	ZO gevel	1,50	55,09	50,65	46,18	55,57
07_B	ZO gevel	4,50	54,59	50,15	45,69	55,08
07_C	ZO gevel	7,40	53,57	49,14	44,68	54,06
08_A	NO gevel	1,50	47,78	43,38	38,84	48,26
08_B	NO gevel	4,50	48,15	43,73	39,22	48,63
08_C	NO gevel	7,40	47,86	43,44	38,94	48,34
09_A	NW gevel	1,50	27,06	22,64	18,13	27,54
09_B	NW gevel	4,50	29,46	25,04	20,55	29,95
09_C	NW gevel	7,40	30,54	26,09	21,66	31,03
10_A	NW gevel	1,50	31,12	26,75	22,13	31,59
10_B	NW gevel	4,50	33,54	29,14	24,59	34,02
10_C	NW gevel	7,40	34,05	29,64	25,13	34,54
11_A	NW gevel	1,50	31,43	27,07	22,41	31,89
11_B	NW gevel	4,50	33,64	29,25	24,68	34,11
11_C	NW gevel	7,40	34,52	30,12	25,58	35,00
11_D	NW gevel	10,40	34,52	30,11	25,59	35,00
12_A	NW gevel	1,50	30,31	25,96	21,28	30,76
12_B	NW gevel	4,50	32,38	27,99	23,41	32,85
12_C	NW gevel	7,40	33,49	29,08	24,55	33,97
12_D	NW gevel	10,40	33,73	29,32	24,80	34,21
13_A	NW gevel	1,50	27,71	23,34	18,72	28,18
13_B	NW gevel	4,50	29,80	25,40	20,85	30,28
13_C	NW gevel	7,40	31,15	26,74	22,22	31,63
13_D	NW gevel	10,40	31,28	26,86	22,36	31,76
14_A	NW gevel	1,50	30,82	26,44	21,85	31,29
14_B	NW gevel	4,50	31,84	27,43	22,92	32,33
14_C	NW gevel	7,40	32,24	27,79	23,35	32,73
14_D	NW gevel	10,40	29,15	24,71	20,26	29,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: parallelweg Molenlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	50,66	46,26	41,71	51,14
01_B	ZW gevel	4,50	50,55	46,13	41,63	51,03
01_C	ZW gevel	7,40	49,96	45,54	41,05	50,45
01_D	ZW gevel	10,40	49,40	44,98	40,48	49,88
02_A	ZO gevel	1,50	36,96	32,56	28,01	37,44
02_B	ZO gevel	4,50	36,97	32,55	28,05	37,45
02_C	ZO gevel	7,40	36,70	32,27	27,79	37,19
02_D	ZO gevel	10,40	34,47	30,04	25,55	34,95
03_A	ZO gevel	1,50	34,00	29,63	25,01	34,47
03_B	ZO gevel	4,50	34,44	30,04	25,49	34,92
03_C	ZO gevel	7,40	34,56	30,15	25,63	35,04
03_D	ZO gevel	10,40	32,83	28,42	23,90	33,31
04_A	ZO gevel	1,50	32,35	28,00	23,33	32,81
04_B	ZO gevel	4,50	33,06	28,67	24,09	33,53
04_C	ZO gevel	7,40	33,42	29,02	24,48	33,90
04_D	ZO gevel	10,40	31,67	27,26	22,73	32,15
05_A	ZO gevel	1,50	29,32	24,97	20,29	29,77
05_B	ZO gevel	4,50	30,29	25,91	21,32	30,76
05_C	ZO gevel	7,40	30,58	26,19	21,63	31,06
05_D	ZO gevel	10,40	30,67	26,27	21,72	31,15
06_A	ZO gevel	1,50	25,48	21,13	16,45	25,93
06_B	ZO gevel	4,50	27,03	22,65	18,06	27,50
06_C	ZO gevel	7,40	26,74	22,34	17,79	27,22
07_A	ZO gevel	1,50	23,79	19,44	14,77	24,25
07_B	ZO gevel	4,50	25,73	21,33	16,78	26,21
07_C	ZO gevel	7,40	25,38	20,99	16,42	25,85
08_A	NO gevel	1,50	16,99	12,45	8,20	17,50
08_B	NO gevel	4,50	18,03	13,43	9,33	18,57
08_C	NO gevel	7,40	15,49	10,71	7,03	16,10
09_A	NW gevel	1,50	29,42	24,98	20,52	29,91
09_B	NW gevel	4,50	31,65	27,15	22,84	32,16
09_C	NW gevel	7,40	32,82	28,28	24,05	33,34
10_A	NW gevel	1,50	32,22	27,81	23,28	32,70
10_B	NW gevel	4,50	34,18	29,71	25,31	34,67
10_C	NW gevel	7,40	34,94	30,43	26,14	35,46
11_A	NW gevel	1,50	34,31	29,92	25,35	34,78
11_B	NW gevel	4,50	35,79	31,34	26,92	36,29
11_C	NW gevel	7,40	36,48	31,99	27,66	36,99
11_D	NW gevel	10,40	38,12	33,69	29,21	38,61
12_A	NW gevel	1,50	38,36	33,98	29,38	38,83
12_B	NW gevel	4,50	39,13	34,70	30,23	39,62
12_C	NW gevel	7,40	39,56	35,09	30,70	40,06
12_D	NW gevel	10,40	40,40	35,99	31,46	40,88
13_A	NW gevel	1,50	41,98	37,60	33,00	42,45
13_B	NW gevel	4,50	42,32	37,90	33,40	42,80
13_C	NW gevel	7,40	42,50	38,05	33,62	42,99
13_D	NW gevel	10,40	42,22	37,78	33,31	42,70
14_A	NW gevel	1,50	45,38	41,00	36,42	45,86
14_B	NW gevel	4,50	45,53	41,11	36,61	46,01
14_C	NW gevel	7,40	45,52	41,08	36,62	46,01
14_D	NW gevel	10,40	44,18	39,74	35,30	44,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noorduynstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	10,51	5,78	1,96	11,09
01_B	ZW gevel	4,50	11,12	6,35	2,64	11,72
01_C	ZW gevel	7,40	11,26	6,47	2,81	11,87
01_D	ZW gevel	10,40	5,13	0,38	-3,37	5,73
02_A	ZO gevel	1,50	18,44	14,11	9,40	18,89
02_B	ZO gevel	4,50	19,47	15,08	10,52	19,95
02_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
02_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
03_A	ZO gevel	1,50	16,89	12,55	7,87	17,35
03_B	ZO gevel	4,50	17,91	13,49	8,98	18,39
03_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
03_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
04_A	ZO gevel	1,50	15,79	11,42	6,80	16,26
04_B	ZO gevel	4,50	17,11	12,68	8,22	17,60
04_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
04_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
05_A	ZO gevel	1,50	11,70	7,16	2,93	12,22
05_B	ZO gevel	4,50	15,30	10,90	6,36	15,78
05_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
05_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
06_A	ZO gevel	1,50	16,56	12,18	7,59	17,03
06_B	ZO gevel	4,50	18,78	14,42	9,77	19,24
06_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
07_A	ZO gevel	1,50	12,40	7,78	3,73	12,95
07_B	ZO gevel	4,50	14,27	9,87	5,31	14,74
07_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
08_A	NO gevel	1,50	26,94	22,54	17,97	27,41
08_B	NO gevel	4,50	29,09	24,66	20,20	29,58
08_C	NO gevel	7,40	30,74	26,29	21,84	31,23
09_A	NW gevel	1,50	23,85	19,34	15,06	24,37
09_B	NW gevel	4,50	26,29	21,74	17,54	26,82
09_C	NW gevel	7,40	29,14	24,67	20,28	29,64
10_A	NW gevel	1,50	22,99	18,47	14,21	23,51
10_B	NW gevel	4,50	25,43	20,86	16,69	25,96
10_C	NW gevel	7,40	27,92	23,43	19,11	28,43
11_A	NW gevel	1,50	23,58	19,12	14,71	24,08
11_B	NW gevel	4,50	25,59	21,07	16,80	26,11
11_C	NW gevel	7,40	27,51	23,00	18,72	28,03
11_D	NW gevel	10,40	28,70	24,25	19,82	29,19
12_A	NW gevel	1,50	23,24	18,78	14,36	23,73
12_B	NW gevel	4,50	25,17	20,66	16,39	25,69
12_C	NW gevel	7,40	26,93	22,40	18,15	27,45
12_D	NW gevel	10,40	28,24	23,78	19,37	28,74
13_A	NW gevel	1,50	22,73	18,29	13,84	23,22
13_B	NW gevel	4,50	24,64	20,13	15,84	25,16
13_C	NW gevel	7,40	26,19	21,65	17,40	26,70
13_D	NW gevel	10,40	27,61	23,13	18,77	28,11
14_A	NW gevel	1,50	22,29	17,86	13,39	22,78
14_B	NW gevel	4,50	24,25	19,75	15,45	24,77
14_C	NW gevel	7,40	25,81	21,29	17,04	26,34
14_D	NW gevel	10,40	27,47	23,01	18,62	27,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Pijnacker Hordijklaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	25,04	20,27	16,56	25,64
01_B	ZW gevel	4,50	26,50	21,71	18,05	27,11
01_C	ZW gevel	7,40	28,87	24,18	20,31	29,45
01_D	ZW gevel	10,40	30,38	25,82	21,66	30,92
02_A	ZO gevel	1,50	18,70	14,08	10,04	19,25
02_B	ZO gevel	4,50	19,91	15,22	11,33	20,48
02_C	ZO gevel	7,40	18,48	13,87	9,81	19,03
02_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
03_A	ZO gevel	1,50	16,40	11,72	7,83	16,98
03_B	ZO gevel	4,50	18,12	13,42	9,57	18,70
03_C	ZO gevel	7,40	8,31	3,41	-0,03	8,95
03_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
04_A	ZO gevel	1,50	15,30	10,55	6,79	15,89
04_B	ZO gevel	4,50	16,69	11,92	8,22	17,30
04_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
04_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
05_A	ZO gevel	1,50	16,69	12,09	8,01	17,24
05_B	ZO gevel	4,50	17,95	13,29	9,35	18,52
05_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
05_D	ZO gevel	10,40	--	--	--	--
06_A	ZO gevel	1,50	19,86	15,25	11,19	20,41
06_B	ZO gevel	4,50	19,96	15,29	11,36	20,53
06_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
07_A	ZO gevel	1,50	18,29	13,59	9,74	18,87
07_B	ZO gevel	4,50	16,75	12,00	8,25	17,35
07_C	ZO gevel	7,40	--	--	--	--
08_A	NO gevel	1,50	28,79	24,21	20,09	29,33
08_B	NO gevel	4,50	29,08	24,44	20,44	29,64
08_C	NO gevel	7,40	30,61	26,03	21,90	31,15
09_A	NW gevel	1,50	27,36	22,61	18,86	27,96
09_B	NW gevel	4,50	29,21	24,44	20,74	29,82
09_C	NW gevel	7,40	31,85	27,18	23,26	32,42
10_A	NW gevel	1,50	26,47	21,64	18,04	27,08
10_B	NW gevel	4,50	28,83	24,02	20,40	29,45
10_C	NW gevel	7,40	31,54	26,84	22,98	32,12
11_A	NW gevel	1,50	25,89	21,07	17,45	26,50
11_B	NW gevel	4,50	28,37	23,53	19,96	28,99
11_C	NW gevel	7,40	30,71	25,95	22,22	31,31
11_D	NW gevel	10,40	32,08	27,49	23,37	32,62
12_A	NW gevel	1,50	25,62	20,81	17,18	26,23
12_B	NW gevel	4,50	28,25	23,41	19,84	28,87
12_C	NW gevel	7,40	30,66	25,90	22,17	31,26
12_D	NW gevel	10,40	32,36	27,78	23,65	32,90
13_A	NW gevel	1,50	25,04	20,24	16,60	25,65
13_B	NW gevel	4,50	27,79	22,94	19,39	28,41
13_C	NW gevel	7,40	30,73	26,00	22,22	31,33
13_D	NW gevel	10,40	32,66	28,09	23,94	33,20
14_A	NW gevel	1,50	22,94	18,12	14,52	23,56
14_B	NW gevel	4,50	26,81	21,95	18,41	27,43
14_C	NW gevel	7,40	31,08	26,36	22,54	31,67
14_D	NW gevel	10,40	33,37	28,79	24,66	33,91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Van der Goesstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	13,00	8,27	4,47	13,59
01_B	ZW gevel	4,50	13,68	8,93	5,19	14,28
01_C	ZW gevel	7,40	14,49	9,72	6,01	15,09
01_D	ZW gevel	10,40	6,85	2,09	-1,64	7,45
02_A	ZO gevel	1,50	28,48	24,09	19,54	28,96
02_B	ZO gevel	4,50	30,04	25,61	21,13	30,53
02_C	ZO gevel	7,40	29,54	25,11	20,65	30,03
02_D	ZO gevel	10,40	29,53	25,10	20,64	30,02
03_A	ZO gevel	1,50	30,01	25,62	21,06	30,49
03_B	ZO gevel	4,50	31,43	27,01	22,51	31,91
03_C	ZO gevel	7,40	30,55	26,12	21,65	31,04
03_D	ZO gevel	10,40	30,47	26,04	21,57	30,96
04_A	ZO gevel	1,50	31,26	26,86	22,31	31,74
04_B	ZO gevel	4,50	32,37	27,94	23,45	32,85
04_C	ZO gevel	7,40	31,71	27,28	22,81	32,20
04_D	ZO gevel	10,40	31,57	27,13	22,66	32,05
05_A	ZO gevel	1,50	33,23	28,83	24,30	33,71
05_B	ZO gevel	4,50	33,86	29,43	24,94	34,34
05_C	ZO gevel	7,40	33,28	28,85	24,38	33,77
05_D	ZO gevel	10,40	33,04	28,61	24,14	33,53
06_A	ZO gevel	1,50	36,67	32,26	27,74	37,15
06_B	ZO gevel	4,50	36,71	32,28	27,79	37,19
06_C	ZO gevel	7,40	36,04	31,61	27,13	36,53
07_A	ZO gevel	1,50	40,18	35,77	31,25	40,66
07_B	ZO gevel	4,50	39,93	35,50	31,01	40,41
07_C	ZO gevel	7,40	39,21	34,78	30,30	39,70
08_A	NO gevel	1,50	50,53	46,12	41,60	51,01
08_B	NO gevel	4,50	50,25	45,83	41,34	50,74
08_C	NO gevel	7,40	49,39	44,97	40,49	49,88
09_A	NW gevel	1,50	46,06	41,67	37,10	46,53
09_B	NW gevel	4,50	46,39	41,98	37,46	46,87
09_C	NW gevel	7,40	46,07	41,65	37,15	46,55
10_A	NW gevel	1,50	42,50	38,13	33,50	42,96
10_B	NW gevel	4,50	43,24	38,83	34,28	43,71
10_C	NW gevel	7,40	43,17	38,76	34,25	43,66
11_A	NW gevel	1,50	39,43	35,08	30,41	39,89
11_B	NW gevel	4,50	40,75	36,36	31,79	41,22
11_C	NW gevel	7,40	40,80	36,39	31,87	41,28
11_D	NW gevel	10,40	40,46	36,03	31,54	40,94
12_A	NW gevel	1,50	37,10	32,75	28,07	37,55
12_B	NW gevel	4,50	38,77	34,38	29,81	39,24
12_C	NW gevel	7,40	38,89	34,48	29,96	39,37
12_D	NW gevel	10,40	38,72	34,30	29,80	39,20
13_A	NW gevel	1,50	35,20	30,86	26,16	35,65
13_B	NW gevel	4,50	37,13	32,75	28,17	37,61
13_C	NW gevel	7,40	37,26	32,85	28,33	37,74
13_D	NW gevel	10,40	37,14	32,71	28,22	37,62
14_A	NW gevel	1,50	33,53	29,19	24,47	33,98
14_B	NW gevel	4,50	35,71	31,33	26,74	36,18
14_C	NW gevel	7,40	35,97	31,56	27,04	36,45
14_D	NW gevel	10,40	36,10	31,68	27,18	36,58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

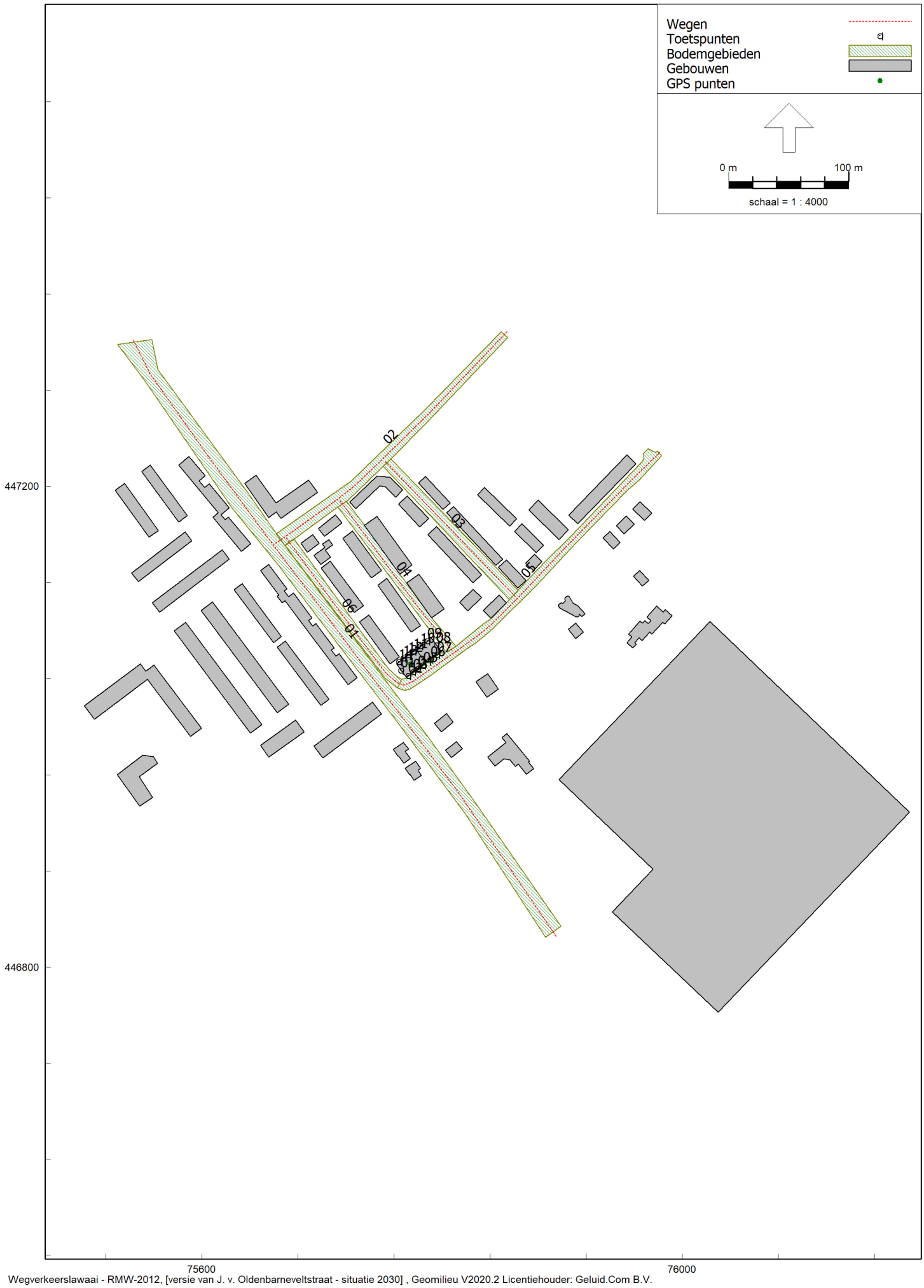
Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	ZW gevel	1,50	60,29	56,49	51,83	61,06
01_B	ZW gevel	4,50	60,79	57,04	52,38	61,59
01_C	ZW gevel	7,40	60,62	56,91	52,25	61,45
01_D	ZW gevel	10,40	60,32	56,65	51,98	61,17
02_A	ZO gevel	1,50	61,51	57,30	52,77	62,10
02_B	ZO gevel	4,50	61,14	57,02	52,47	61,77
02_C	ZO gevel	7,40	60,26	56,21	51,65	60,93
02_D	ZO gevel	10,40	59,31	55,33	50,74	60,01
03_A	ZO gevel	1,50	61,08	56,83	52,31	61,65
03_B	ZO gevel	4,50	60,81	56,64	52,10	61,42
03_C	ZO gevel	7,40	59,98	55,87	51,32	60,62
03_D	ZO gevel	10,40	59,08	55,03	50,47	59,75
04_A	ZO gevel	1,50	60,89	56,60	52,09	61,44
04_B	ZO gevel	4,50	60,62	56,41	51,88	61,21
04_C	ZO gevel	7,40	59,79	55,64	51,10	60,41
04_D	ZO gevel	10,40	58,90	54,80	50,25	59,54
05_A	ZO gevel	1,50	60,75	56,43	51,93	61,29
05_B	ZO gevel	4,50	60,44	56,19	51,68	61,02
05_C	ZO gevel	7,40	59,62	55,43	50,90	60,22
05_D	ZO gevel	10,40	58,76	54,62	50,08	59,39
06_A	ZO gevel	1,50	60,58	56,24	51,74	61,11
06_B	ZO gevel	4,50	60,27	55,98	51,47	60,82
06_C	ZO gevel	7,40	59,44	55,19	50,68	60,02
07_A	ZO gevel	1,50	60,49	56,13	51,64	61,01
07_B	ZO gevel	4,50	60,17	55,85	51,35	60,71
07_C	ZO gevel	7,40	59,34	55,06	50,55	59,90
08_A	NO gevel	1,50	57,44	53,04	48,51	57,92
08_B	NO gevel	4,50	57,41	52,99	48,50	57,90
08_C	NO gevel	7,40	56,81	52,39	47,91	57,30
09_A	NW gevel	1,50	51,49	47,14	42,58	51,99
09_B	NW gevel	4,50	52,05	47,70	43,19	52,57
09_C	NW gevel	7,40	52,07	47,75	43,26	52,61
10_A	NW gevel	1,50	48,95	44,73	40,11	49,50
10_B	NW gevel	4,50	50,18	45,96	41,42	50,76
10_C	NW gevel	7,40	50,60	46,41	41,91	51,21
11_A	NW gevel	1,50	47,81	43,76	39,11	48,44
11_B	NW gevel	4,50	49,49	45,44	40,87	50,15
11_C	NW gevel	7,40	50,12	46,08	41,55	50,81
11_D	NW gevel	10,40	51,48	47,60	42,99	52,23
12_A	NW gevel	1,50	48,98	45,10	40,42	49,70
12_B	NW gevel	4,50	50,51	46,63	42,02	51,26
12_C	NW gevel	7,40	51,24	47,36	42,79	52,00
12_D	NW gevel	10,40	52,57	48,82	44,16	53,37
13_A	NW gevel	1,50	51,45	47,66	42,97	52,22
13_B	NW gevel	4,50	52,55	48,77	44,13	53,34
13_C	NW gevel	7,40	53,12	49,34	44,73	53,92
13_D	NW gevel	10,40	54,38	50,75	46,05	55,24
14_A	NW gevel	1,50	54,57	50,81	46,12	55,35
14_B	NW gevel	4,50	55,40	51,67	47,01	56,21
14_C	NW gevel	7,40	55,69	51,96	47,32	56,51
14_D	NW gevel	10,40	56,33	52,74	48,05	57,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3

Figuren

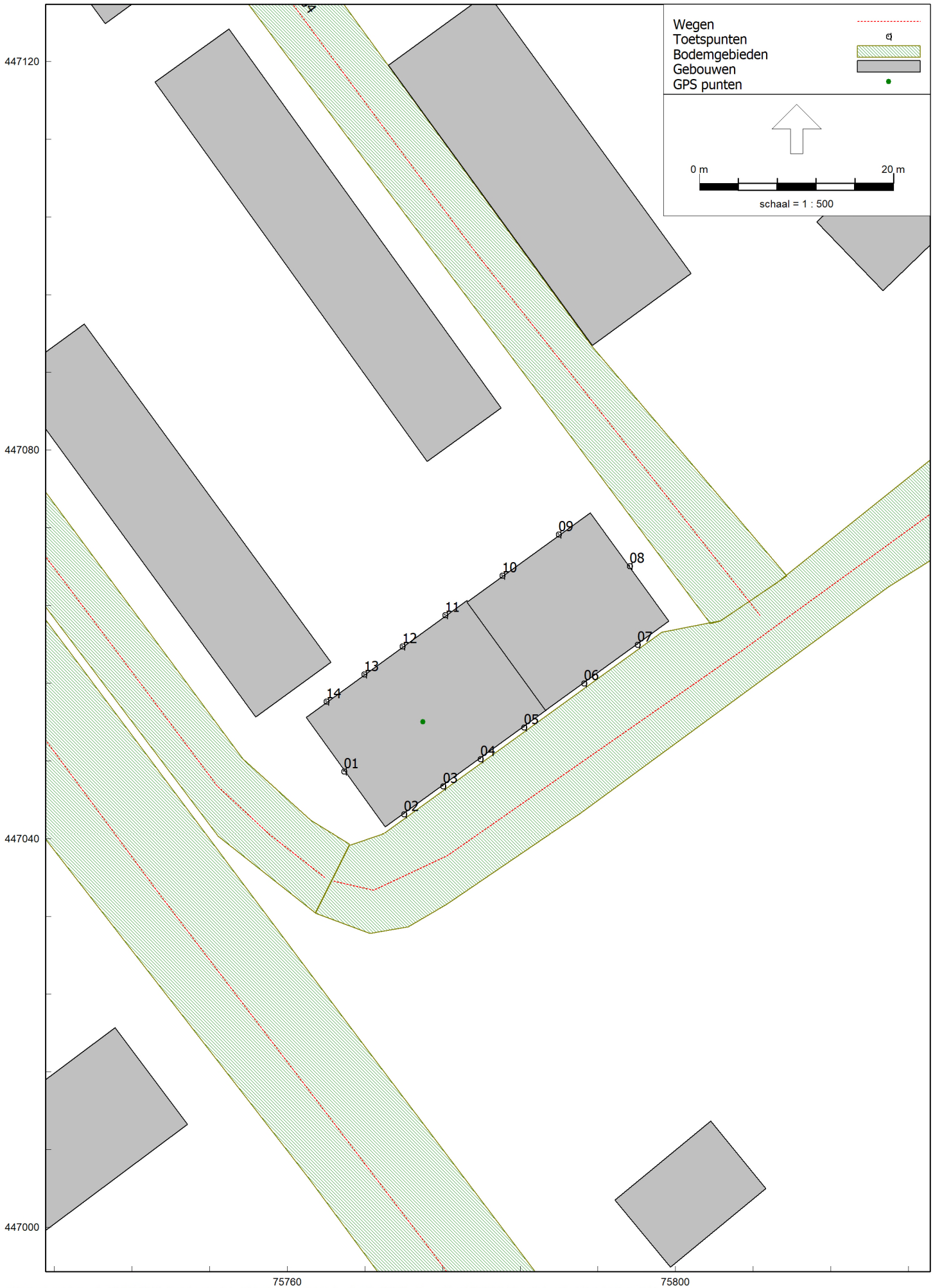

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 4000
447200
446800
75600
76000
01
02
03
04
05
06

Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 4000
447200
446800
01
02
75600
76000

Bodemgebieden
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 3000
447400
447200
447000
446800
75600
75800
76000
01
02
03
04
05
06

Wegen
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
100 m
schaal = 1 : 2500
447400
447200
447000
75600
75800
01
02
03
04
05
06

Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
40 m
schaal = 1 : 1000
01
02
03
04
06
447100
447000
75700
75800


Wegen
Toetspunten
Bodemgebieden
Gebouwen
GPS punten
0 m
20 m
schaal = 1 : 500
447120
447080
447040
447000
75760
75800
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14

BIJLAGE 4

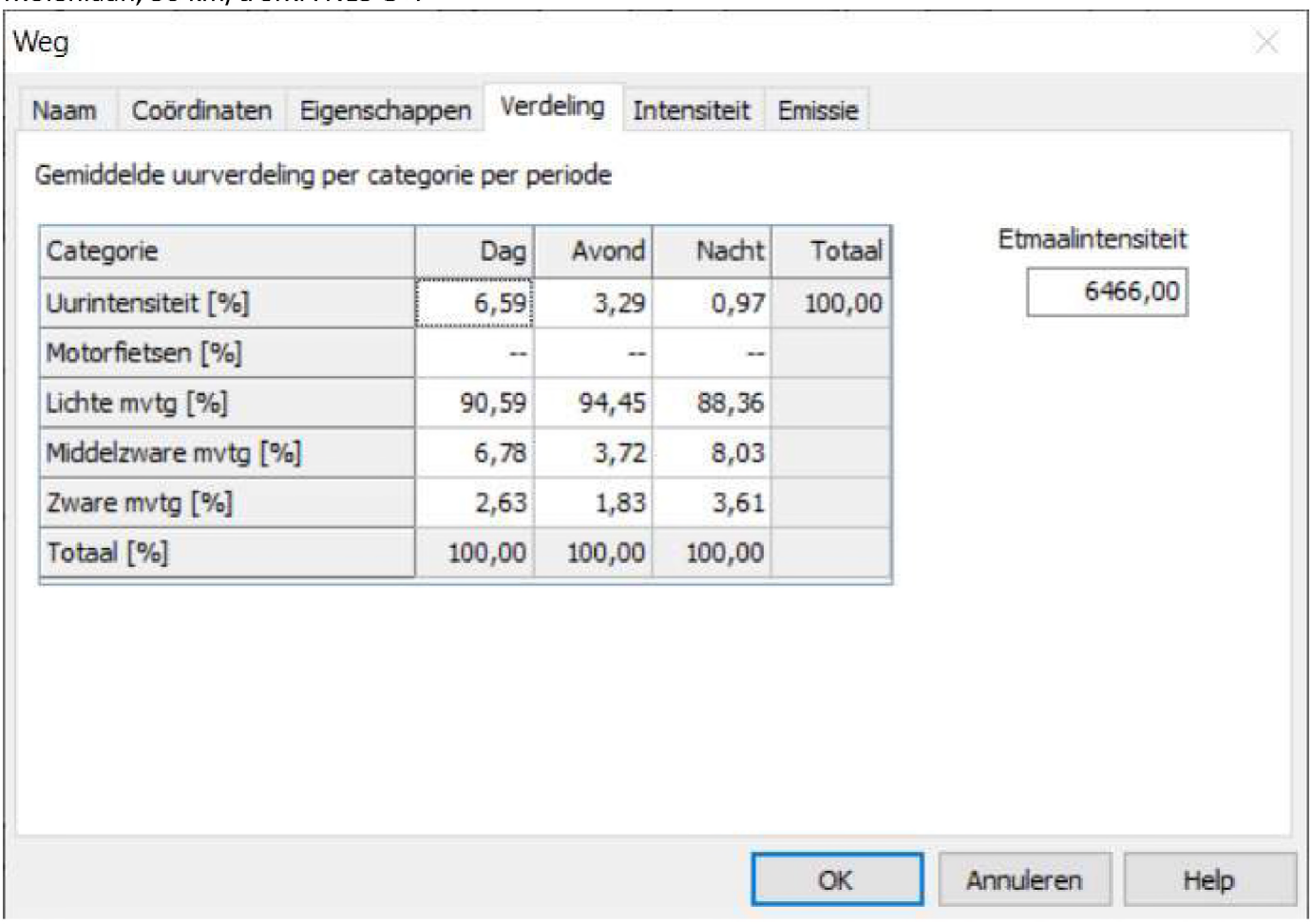
Verkeersgegevens

Gordon van Pelt

Van: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Verzonden: maandag 15 februari 2021 11:25
Aan: Gordon van Pelt
Onderwerp: Re: verkeersgegevens J. v. Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

Beste Gordon,
Hieronder vind je de verkeersintensiteiten voor 2030:

Molenlaan, 50 km/u SMA NL8 G+:

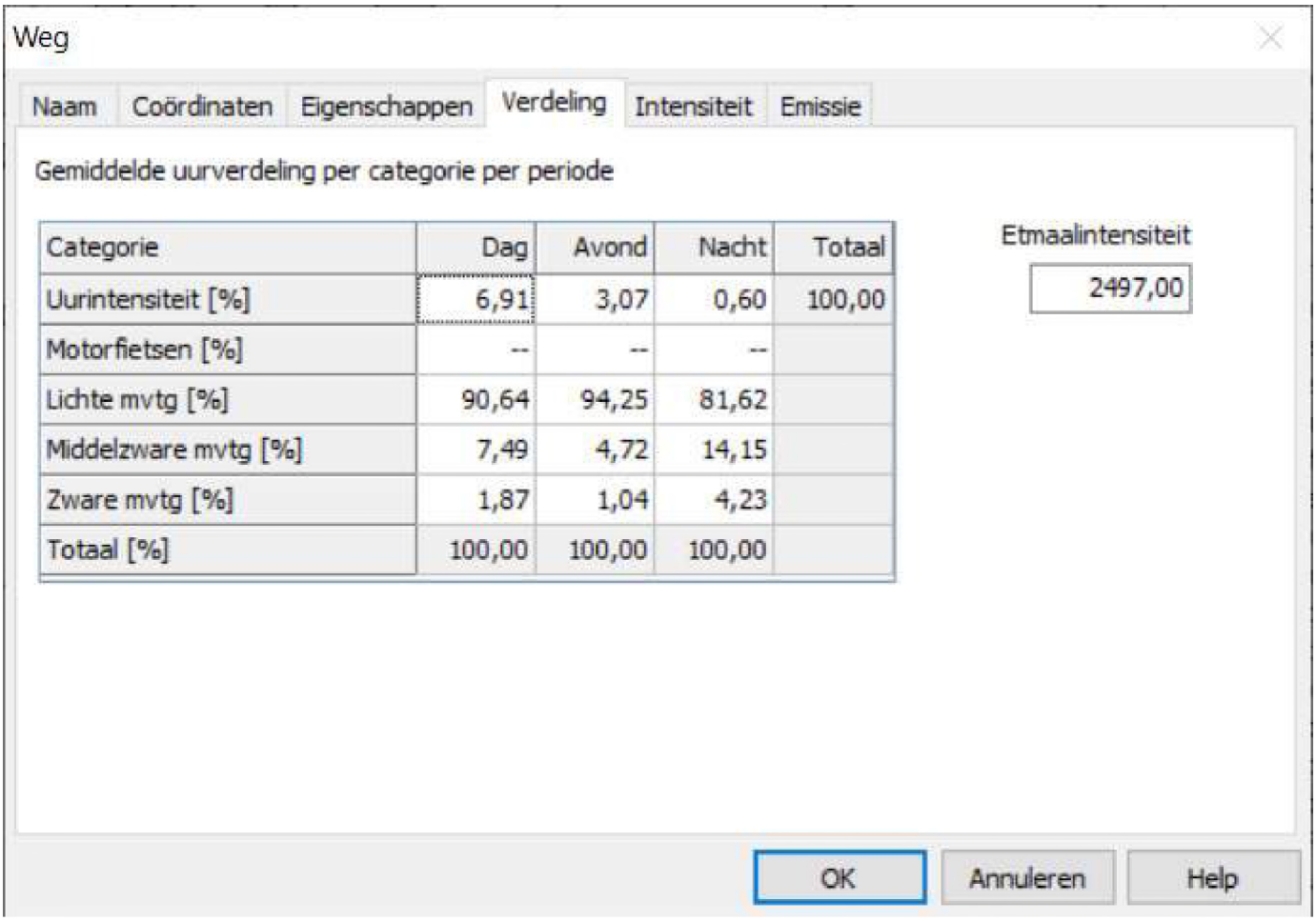


Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,59	3,29	0,97	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	90,59	94,45	88,36	
Middelzware mvtg [%]	6,78	3,72	8,03	
Zware mvtg [%]	2,63	1,83	3,61	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

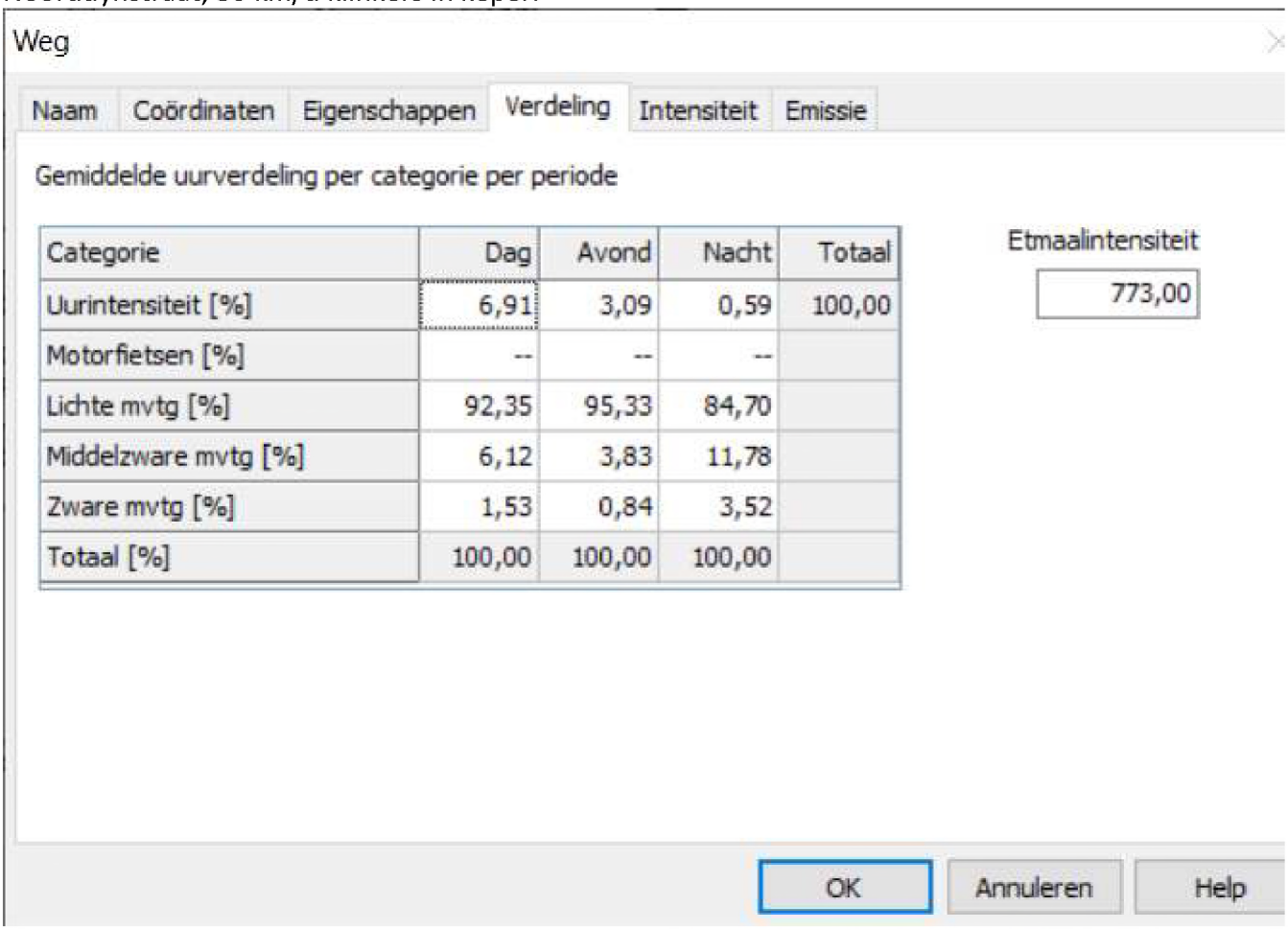
Van de 30 km/u wegen Johan van Oldebarneveldstraat en de Van der Goesstraat die langs de planlocatie lopen zijn geen intensiteiten bekend.

Ik heb alleen van de Pijnacker Hordijklaan, de Noorduynstraat en een ander (noordelijk) deel van de Van der Goesstraat intensiteiten gevonden, wellicht heb je er iets aan ter indicatie, zie hieronder.

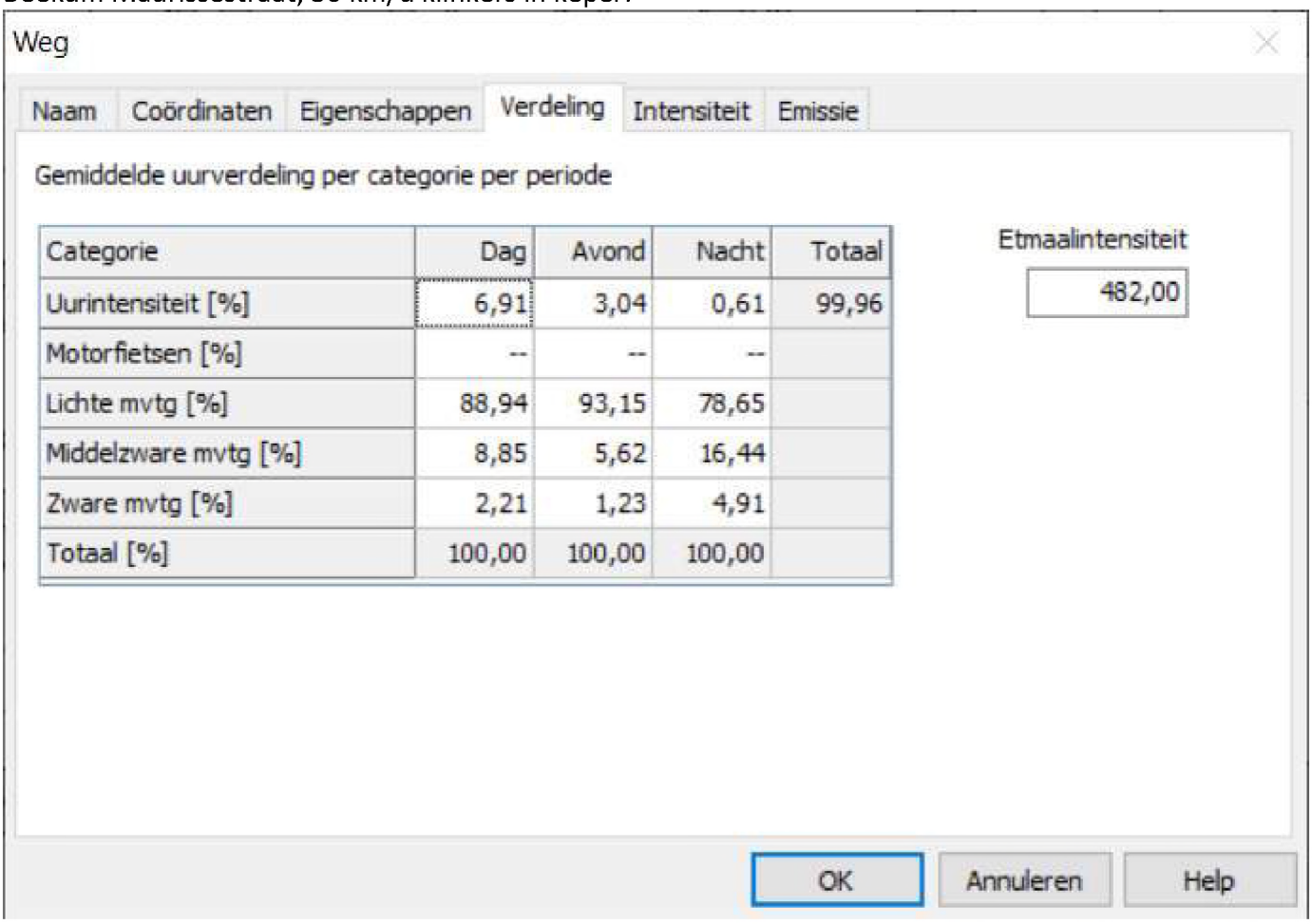
Pijnacker Hordijklaan, 30 km/u, klinkers in keper:



Noorduynstraat, 30 km/u klinkers in keper:



En het andere noordelijke deel van de Van der Goesstraat tussen de Pijnacker Hordijklaan en de Van Beekum Maurissestraat, 30 km/u klinkers in keper:



Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,91	3,04	0,61	99,96
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	88,94	93,15	78,65	
Middelzware mvtg [%]	8,85	5,62	16,44	
Zware mvtg [%]	2,21	1,23	4,91	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Van: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Verzonden: vrijdag 12 februari 2021 11:57
Aan: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Onderwerp: RE: verkeersgegevens J. v. Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

Beste Arjan,

OK, en ander kan het wel wachten tot begin volgende week hoor. Ik ga er vandaag toch niet meer mee aan de slag.

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting BV

Van: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Verzonden: vrijdag 12 februari 2021 11:33
Aan: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Onderwerp: Re: verkeersgegevens J. v. Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

Beste Gordon,
Ik ga ermee aan de slag. Ons netwerk is vandaag in onderhoud maar wellicht lukt het me wel om Geomilieu te gebruiken voor de verkeersintensiteiten.

Van: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Verzonden: vrijdag 12 februari 2021 10:56
Aan: Arjan Hofstee <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Onderwerp: RE: verkeersgegevens J. v. Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

Beste Arjan,

Wanneer zou ik onderstaande gegevens kunnen verwachten? Ik was zelf een beetje laat met aanvragen en mijn opdrachtgever vraagt nu wanneer het onderzoek af is.

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting BV

Van: Gordon van Pelt <gordon@av-consulting.nl>
Verzonden: maandag 8 februari 2021 16:51
Aan: 'Arjan Hofstee' <Arjan.Hofstee@odh.nl>
Onderwerp: verkeersgegevens J. v. Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

Beste Arjan,

Wij zijn bezig met een onderzoek wegverkeerslawaai voor een woningbouwproject aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk. Zou je ons de benodigde verkeersgegevens kunnen aanleveren?

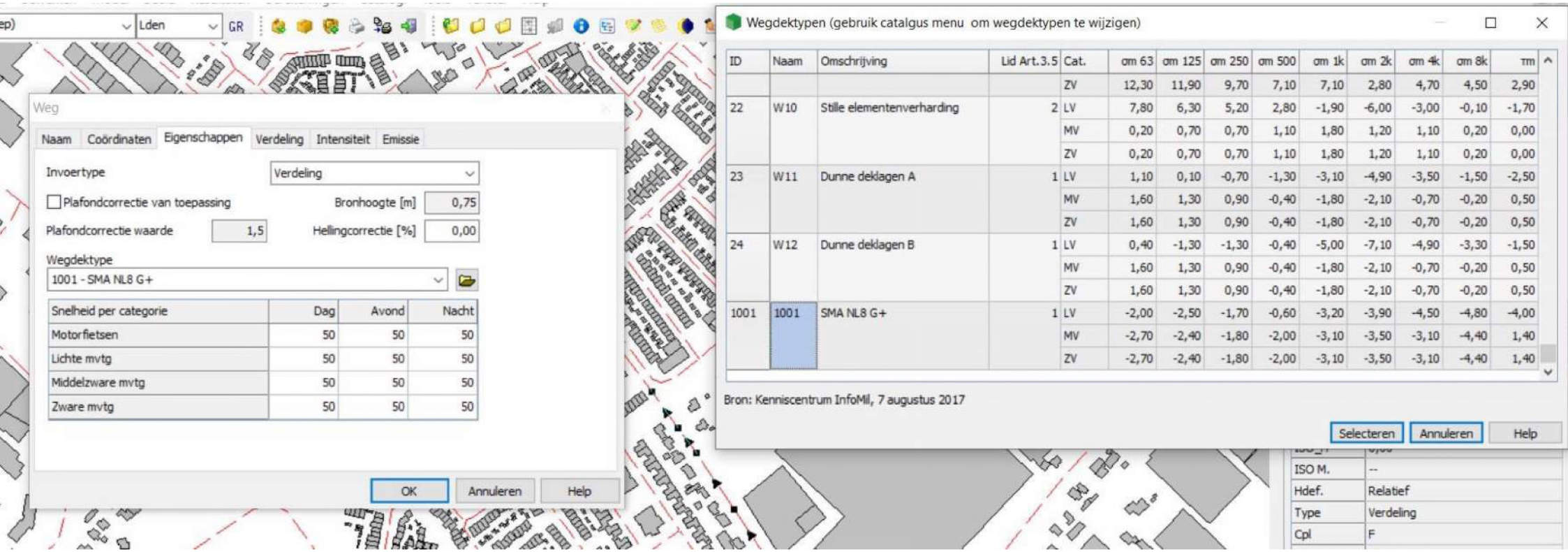
Het gaat om de volgende wegen:

- Johan van Oldebarneveldstraat (30 km/uur?)
- Molenlaan (N439)
- Van der Goesstraat (30 km/uur)

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting BV


Lden
GR
Weg
Naam
Coördinaten
Eigenschappen
Verdeling
Intensiteit
Emissie
Invoertype
Verdeling
Plafondcorrectie van toepassing
Bronhoogte [m]
0,75
Plafondcorrectie waarde
1,5
Hellingcorrectie [%]
0,00
Wegdektype
1001 - SMA NL8 G+
Snelheid per categorie
Dag
Avond
Nacht
Motorfietsen
50
50
50
Lichte mvtg
50
50
50
Middelzware mvtg
50
50
50
Zware mvtg
50
50
50
OK
Annuleren
Help
Wegdektypen (gebruik catalgus menu om wegdektypen te wijzigen)
ID
Naam
Omschrijving
Lid Art.3.5
Cat.
om 63
om 125
om 250
om 500
om 1k
om 2k
om 4k
om 8k
rm
ZV 12,30 11,90 9,70 7,10 7,10 2,80 4,70 4,50 2,90
22 W10 Stille elementenverharding 2 LV 7,80 6,30 5,20 2,80 -1,90 -6,00 -3,00 -0,10 -1,70
MV 0,20 0,70 0,70 1,10 1,80 1,20 1,10 0,20 0,00
ZV 0,20 0,70 0,70 1,10 1,80 1,20 1,10 0,20 0,00
23 W11 Dunne deklagen A 1 LV 1,10 0,10 -0,70 -1,30 -3,10 -4,90 -3,50 -1,50 -2,50
MV 1,60 1,30 0,90 -0,40 -1,80 -2,10 -0,70 -0,20 0,50
ZV 1,60 1,30 0,90 -0,40 -1,80 -2,10 -0,70 -0,20 0,50
24 W12 Dunne deklagen B 1 LV 0,40 -1,30 -1,30 -0,40 -5,00 -7,10 -4,90 -3,30 -1,50
MV 1,60 1,30 0,90 -0,40 -1,80 -2,10 -0,70 -0,20 0,50
ZV 1,60 1,30 0,90 -0,40 -1,80 -2,10 -0,70 -0,20 0,50
1001 1001 SMA NL8 G+ 1 LV -2,00 -2,50 -1,70 -0,60 -3,20 -3,90 -4,50 -4,80 -4,00
MV -2,70 -2,40 -1,80 -2,00 -3,10 -3,50 -3,10 -4,40 1,40
ZV -2,70 -2,40 -1,80 -2,00 -3,10 -3,50 -3,10 -4,40 1,40
Bron: Kenniscentrum InfoMil, 7 augustus 2017
Selecteren
Annuleren
Help
ISO M.
--
Hdef.
Relatief
Type
Verdeling
Cpl
F

Bijlage 5 Waterstudie

Waterstudie
Johan van Oldebarneveldstraat 1
te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV
te Naaldwijk

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
www.aquaterranova.nl

Waterstudie
Johan van Oldebarneveldstraat 1
te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV
te Naaldwijk

Bron: Google Maps

Datum: 31 augustus 2020
Rapportnr: 19147/Aqua-Terra Nova 303a WT
Status: Definitief

Colofon

Titel ***: Waterstudie Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk***

Opdrachtgever : CplusM Investment BV
Contactpersoon : dhr. A. Snijders

Projectteam
Projectmanager : ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : ing. A.P. Wubben
Auteur : ing. R. Sjoukes
Kwaliteitsborging : ing. A.P. Wubben

Projectnummer ***: 19147***

Datum vrijgave	Status	auteur	Vrijgave borger
31 augustus 2020	Definitief		

© 2020 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding watertoets 5
1.2 Watertoets 5
1.3 Plangebied 5
1.4 Procedure 7
1.5 Leeswijzer 7
2 WETTELIJK KADER 8
2.1 Nationaal beleid 8
2.2 Provinciaal beleid 8
2.3 Waterschapsbeleid 9
2.4 Gemeentelijk beleid 10
3 ONDERZOEK 11
3.1 Nieuwe situatie 11
3.2 Veiligheid en waterkeringen 11
3.3 Waterkwantiteit 12
3.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie 13
3.5 Onderhoud en bagger 14
3.6 Bodem en grondwater 14
3.7 Afvalwater en riolering 15
3.8 Conclusie 15
BIJLAGE 1 FASEN WATERTOETS 16
BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE 17
BIJLAGE 3 NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT 21
BIJLAGE 4 INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND 22
BIJLAGE 5 LITERATUUR 24

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding watertoets

CplusM Investment BV is betrokken bij het bouwen van een nieuw appartementencomplex met ca. 19 appartementen aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk. Aqua-Terra Nova BV is verzocht de Waterstudie op te stellen die nodig is om de boogde ontwikkelingen mogelijk te maken.

1.2 Watertoets

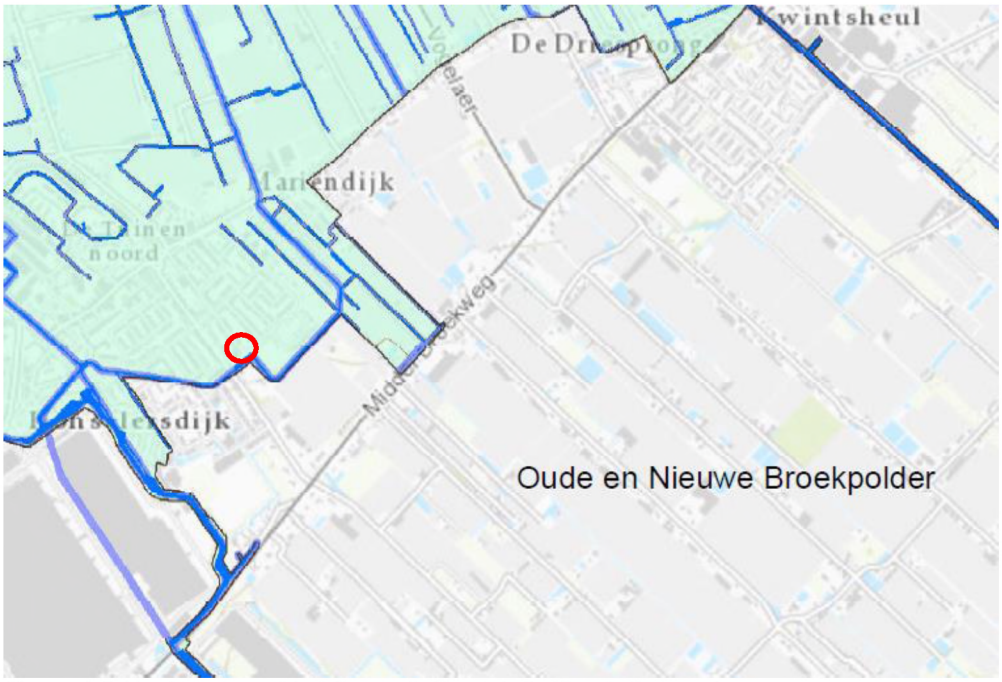
Bij ruimtelijke (her)ontwikkelingen is het van belang om de waterhuishouding van het begin af aan mee te nemen in de planvorming. Om dat te waarborgen is een verplichte watertoets in het leven geroepen. Het doel van de watertoets is een goede en evenwichtige afstemming tussen waterbeheer (kwantiteit en kwaliteit) en ruimtelijke plannen te bewerkstelligen en dient invulling te geven aan het thema water in de ruimtelijke paragraaf. In de watertoets komen verschillende waterthema's aan de orde, zoals waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw oppervlaktewater. Wanneer knelpunten in de projectvoorbereiding worden gesignaleerd moeten er alternatieve en/of compenserende maatregelen worden genomen in de planontwikkeling en uitvoering. De waterstudie is opgesteld volgens de "Handreiking Watertoets" en de Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast" (2014) van het Hoogheemraadschap van Delfland (www.hhdelfland.nl/watertoets).

1.3 Plangebied

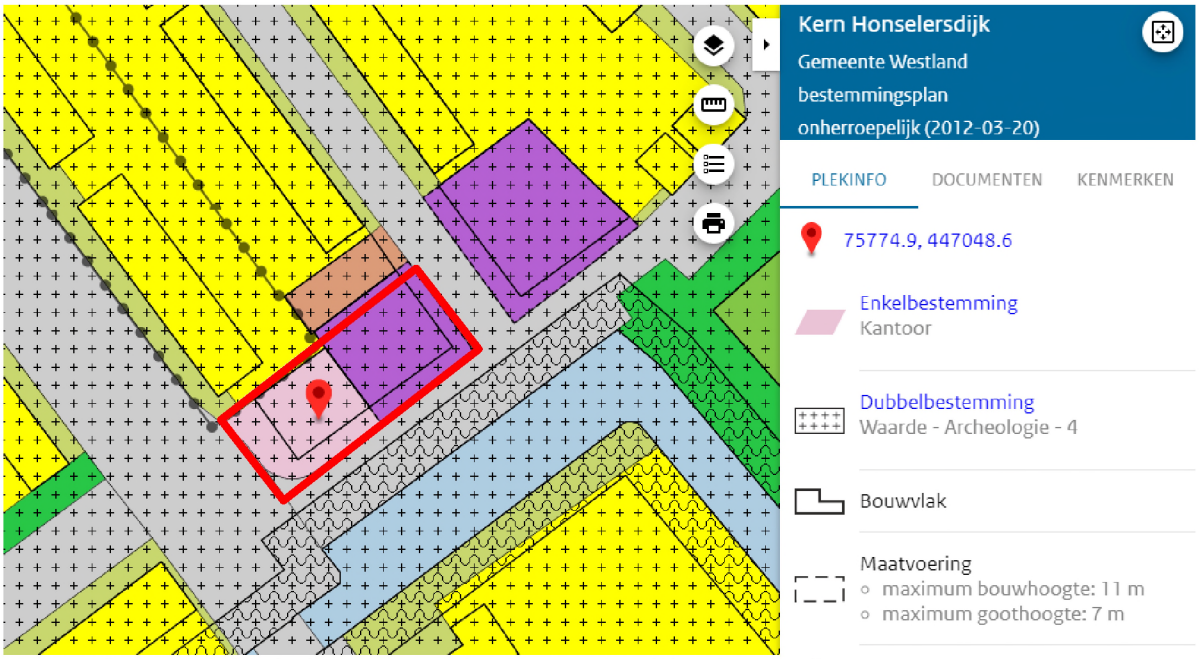
Het plangebied is gelegen aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk. In onderstaande afbeeldingen wordt de globale begrenzing van het projectgebied weergegeven.

Figuur 1.1 Ligging en begrenzing van het plangebied (rood omkaderd).

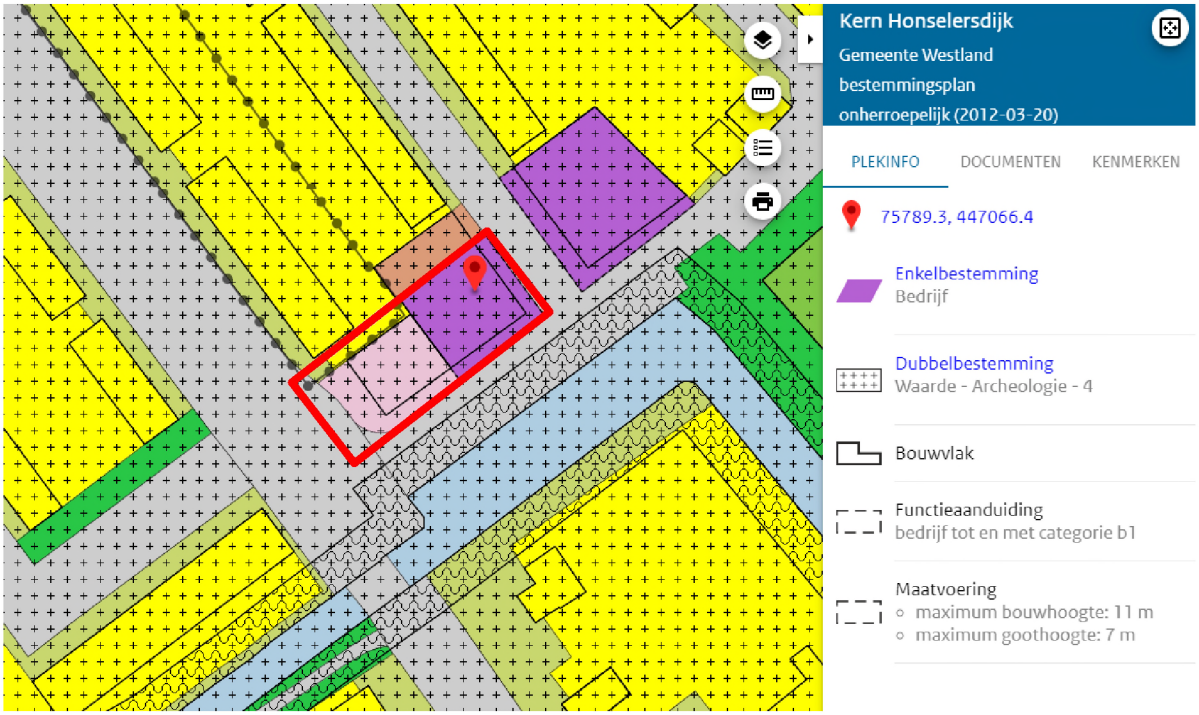
Het projectgebied is gelegen in het boezemgebied (zie figuur 1.2) en heeft de bestemming "Kantoor" en "Bedrijf" (zie figuur 1.3 en 1.4).



Figuur 1.2 Ligging plangebied (bron: Peilbesluit Delflands Boezem)



Figuur 1.3: Uitsnede huidig bestemmingsplan (Bron: ruimtelijke plannen.nl)



Figuur 1.4: Uitsnede huidig bestemmingsplan (Bron: ruimtelijke plannen.nl)

1.4 Procedure

De conceptrapportage is voorgelegd aan de opdrachtgever en aan het Hoogheemraadschap van Delfland. Delfland heeft informeel advies gegeven op de conceptrapportage, dit is verwerkt in deze definitieve versie.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader omschreven. In hoofdstuk 3 wordt het onderzoek weergegeven en worden de aspecten ten aanzien van het beleid en wensen vanuit het waterbeheer beleid vertaald naar het uiteindelijke inrichtingsplan.

2 WETTELIJK KADER

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, alle met het doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's waarbij het beleid van het Hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:
- Kaderrichtlijn Water (KRW).

Nationaal:
- Waterbeleid voor de 21ste eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.
- Nationaal waterplan

Provinciaal:
- Provinciaal Waterplan;
- Visie Ruimte en Mobiliteit;
- Verordening Ruimte en de waterverordening Zuid-Holland.

2.1 Nationaal beleid

Het Rijk, de provincies, de gemeenten en de Unie van Waterschappen hebben op 25 juni 2008 een geactualiseerde versie van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel) ondertekend. Hierin zijn afspraken vastgelegd voor een duurzame en klimaatbestendige waterhuishouding in Nederland. In de afgelopen vijf jaar is een groot deel van de gemaakte afspraken in het oorspronkelijke NBW inmiddels uitgevoerd. De NBW-partijen gaan nu gezamenlijk verder met de uitvoering van de nieuwe afspraken in het akkoord, onder meer over klimaatveranderingen, de stedelijke wateropgave en de ontwikkelingen in woningbouw en infrastructuur. Ook is er meer aandacht voor de implementatie van de Kaderrichtlijn Water. Het NBW heeft tot doel om in de periode tot 2015 de waterhuishouding in Nederland op orde te brengen en te houden en te anticiperen op klimaatverandering.

Nationaal Waterplan
Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan 2016-2021 vastgesteld. In het Nationaal Waterplan 2016-2021 staan de volgende ambities centraal:
- Nederland blijft de veiligste delta in de wereld;
- Nederlandse wateren zijn schoon en gezond en er is genoeg zoetwater;
- Nederland is klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Nederland is en blijft een gidsland voor watermanagement;
- Nederlanders leven waterbewust.

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De structuurvisie sluit aan op de uitgangspunten van het Nationaal Waterplan en vult deze op onderdelen aan. Uitgangspunten zijn het verbeteren van de waterkwaliteit, het voorkomen van wateroverlast, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.

2.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal waterbeleid voor de periode 2016-2021 bestaat uit: de Visie Ruimte en Mobiliteit, Voortgangsnota Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) 2016 - 2021 en onderdelen van het Provinciaal Waterplan 2010 - 2015.

In de Visie Ruimte en Mobiliteit (VRM) zijn de ruimtelijke componenten opgenomen van het waterbeleid. Hoofdstuk 4 geeft de hoofdlijnen van het provinciaal waterbeleid:
- de ambitie om een duurzaam, concurrerende en leefbare Europese topregio te zijn. De Provincie bevordert de transitie naar een water -en energie efficiënte samenleving. Daar spelen het verbeteren van toekomstwaarde, de gebruikswaarde en de belevingswaarde een belangrijke rol;
- aan het watersysteem worden grote uitdaging gesteld door verzilting, klimaatverandering, inklinking, veranderd ruimtegebruik en de daarbij passende veranderingen van het watersysteem;
- het beter benutten van de kansen en natuurlijke kwaliteiten van de bodem en de ondergrond is tevens een speerpunt van het provinciaal waterbeleid;
- tenslotte door een verandering naar een duurzame voorziening in de energiebehoefte kan worden ingezet op een energie-efficiënte samenleving.

De doelen, maatregelen en afspraken voor de kwaliteit van het water van grond- en oppervlakte water zijn opgenomen het Stroomgebied beheerplan Rijn-West 201-2015 (SGB-1). Voor opvolgende periode 2016-2021 is het SGB-2 op 22 december 2014 gereedgekomen. De invulling van de verantwoordelijkheid in dit SGB-2 is vastgelegd in de KRW 2016-2021.

Het Waterplan Zuid-Holland 2015 was van kracht tot 22 december 2015. Op grond van artikel 48 Waterwet moet het plan om de zes jaar door de Provinciale Staten worden herzien. Het is niet noodzakelijk om een nieuw plan vast te stellen. Voldaan kan worden met het nemen van een planherzieningsbesluit. Dit besluit is genomen op 29 juni 2016 en bekend gemaakt op 8 juli 2016.

De onderdelen 'Waarborgen waterveiligheid (hoofdstuk 4)' en 'Realiseren mooi en schoon water (hoofdstuk 5)' en 'operationeel grondwaterbeleid (bijlage 7)' van het Waterplan 2015 blijven van kracht.

De Visie op Zuid-Holland bestaat uit de Visie Ruimte en Mobiliteit, de Verordening Ruimte en de Uitvoeringsagenda. Hierin beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen (Visie Ruimte en Mobiliteit), stelt zij regels aan ruimtelijke ontwikkelingen (Verordening) en geeft zij aan wat nodig is om dit te realiseren (Uitvoeringsagenda). In de Verordening Ruimte zijn bijvoorbeeld regels opgenomen met betrekking tot regionale keringen in bestemmingsplannen. Daarnaast is de Waterverordening Zuid-Holland van belang. Daarin zijn onder meer veiligheidsnormeringen voor regionale keringen en waterkwantiteitsnormen opgenomen. De waterkwantiteitsnormen geven aan, waar de regionale wateren met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit op ingericht moeten zijn. Deze normen definiëren de gemiddelde overstromingskans vanuit het oppervlaktewater per jaar van daarbij aan te wijzen gebieden. Het beschermingsniveau verschilt per vorm van landgebruik en is gerelateerd aan de economische waarde van landgebruik en de te verwachten schade bij overstromingen. De waterkwaliteitsnormen zijn gerelateerd aan het landgebruik en daarmee bepalend voor de mogelijkheden, die het bestemmingsplan biedt.

De provincie heeft samen met de gemeente Den Haag en Westland een Visie Vaartenland opgesteld, een visie op hoe de vaartenstructuur in Westland en Den Haag recreatief/toeristisch en economisch elkaar kan versterken. Het project Westlandse Waterlijnen heeft de provincie in samenwerking met heel veel stakeholders uit het gebied ten westen van het Rijn-Schiekanaal opgesteld (Westland, Den Haag, Delft, Midden-Delfland, Schiedam, Vlaardingen en Maassluis). Dit heeft een wensenlijst met een soort top 5 opgeleverd, met betrekking tot versterking van de vaarrecreatie en economische spin-off, waar burgers, verenigingen en ondernemers hun zinnen op hebben gezet. Verder is in de Visie Ruimte en Mobiliteit aangegeven dat de juridische borging en versterking van het vaarnetwerk overgedragen is aan de gemeenten die hierop hun lokale beleid en bestemmingsplannen moeten aanpassen.

2.3 Waterschapsbeleid

Het Hoogheemraadschap Delfland heeft haar waterbeleid vastgelegd in het Waterbeheersplan 2016-2021 'Strategie richting een toekomstbestendig en samenwerkingsgericht waterschap'. In dit Waterbeheerplan 5 (WBP 5) heeft het Hoogheemraadschap van Delfland (Delfland) zijn strategie voor de uitvoering van de kerntaken voor de komende jaren beschreven. Het is de leidraad voor het handelen van Delfland in de planperiode 2016-2021. Het WBP 5 is tevens een uitnodiging aan private, particuliere en publieke partijen om binnen de uitgezette koers met initiatieven te komen. Bij de uitvoering van het WBP 5 staan de kerntaken vanzelfsprekend voorop:

- de waterveiligheid;
- het waterbeheer;
- de waterkwaliteit;
- het zuiveren van afvalwater.

Delfland zal hierbij nadrukkelijk kijken naar een doelmatige uitvoering daarvan waarbij ambities, kosten en het tempo op een evenwichtig manier zijn afgewogen. Delfland voert zijn kerntaken uit ten behoeve van het behouden en verbeteren van de leefomgeving voor inwoners, medeoverheden, bedrijven en de natuurwaarden in het beheergebied. Het is een uitdaging om bij de uitvoering van die taken aan te sluiten bij de beleving en de behoeften van de maatschappij. Waterbewustzijn vormt de onmisbare schakel voor draagvlak. Delfland wil dat mensen zich in de komende planperiode bewust worden van het water om hen heen, van de gevolgen van klimaatverandering en van hun eigen gedrag. Het vergroten van waterbewustzijn is daarom verweven in alle programma's en handelingen van Delfland in de komende planperiode.

De werkzaamheden en projecten die de komende zes jaar geïnitieerd worden zijn terug te brengen tot de volgende vier speerpunten van het waterschap:

1. In stand houden: Investeringen in de infrastructuur worden op een adequate manier in stand gehouden. De waterkeringen, het watersysteem, de ecologische structuren en het afvalwatersysteem worden met beheer verder geoptimaliseerd. Delfland werkt bij het bestendigen van het beheer van de infrastructuur toe naar de levenscyclusbenadering;
2. Investeren: Veranderende wetgeving en veranderingen in de omgeving vragen om aanpassing en verdere verbetering van ons watersysteem, de waterkeringen en het afvalwatersysteem. Dit betekent de kans op natte voeten verkleinen door bij het zoeken naar oplossingen om water langer vast te houden, de waterkeringen op orde te houden met oog voor de multifunctionaliteit, de waterkwaliteit te verbeteren en toe te spitsen op de potenties van het gebied en de waterzuiveringen om te bouwen tot zoetwaterfabrieken. Bij elk project, proces en activiteit worden de innovatieve mogelijkheden en de meest duurzame wijze van uitvoering meegenomen in de afwegingen;
3. Samenwerken: Het waterschap kan en doet het niet alleen, sterker nog, waterbeheer is ook een taak van andere overheden zoals gemeenten en van burgers en bedrijven. De samenwerking in het waterbeheer is pluriform van karakter. Het waterschap speelt hierop in door goed omgevingsmanagement en door op basis van transparantie en vertrouwen de samenwerking te zoeken en structureel te onderhouden. Delfland wil het waterbewustzijn bevorderen door samenwerking met belanghebbenden en delen van verantwoordelijkheden;
4. Flexibel en duidelijk: Partners komen een flexibel waterschap tegen die rol en houding afstemt op basis van vraagstukken die voorliggen. Duidelijke kaders worden neergezet, zoals financieel gezond en bijdragen aan toekomstbestendig waterbeheer, maar dogma's zijn er niet. Dit betekent dat er in de werk- en beleidsprocessen van de ambtelijke organisatie en bij bestuurlijke besluitvorming binnen de wettelijke mogelijkheden voldoende ruimte moet zijn om maatwerk te leveren. Innovatie fungeert daarbij als aanjager om te blijven vernieuwen, mee te bewegen met veranderingen en te voorkomen dat het waterschap statisch wordt.

In 2007 (herzien in oktober 2018) is een Handreiking Watertoets, ruimte voor water in ruimtelijke plannen opgesteld. Het Hoogheemraadschap van Delfland stelt voorwaarden aan de inhoud van de watertoets (waterparagraaf) als verplicht onderdeel van de onderbouwing van ruimtelijke plannen. De toelichting van bestemmingsplannen dient een beschrijving te bevatten van de volledige watersituatie binnen het plangebied, alsmede de te verwachten ontwikkelingen. Deze beschrijving dient in te gaan op de volgende aspecten:

- beleidskader omtrent water;
- waterkeringen;
- waterkwantiteit;
- waterkwaliteit en ecologie;
- afvalwater en riolering.

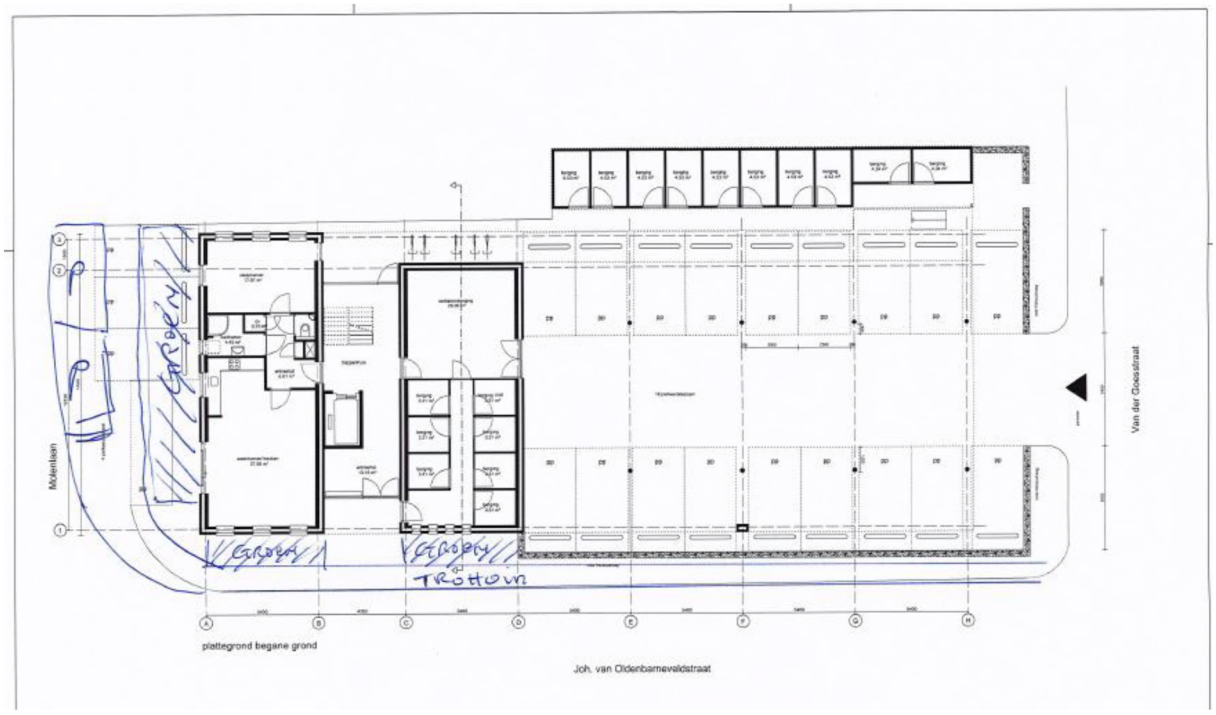
2.4 Gemeentelijk beleid

Het Waterplan Westland , met als ondertitel 'Westlands water, nu en later' is een product van de gemeente Westland en het Hoogheemraadschap van Delfland. Hierin wordt onder andere de waterhuishoudkundige visie en ambities tot 2027 en de daarbij horende uitvoeringsplan 2015 tot 2018 beschreven. De thema's: "Toekomstig ruimtelijk beleid, Duurzaamheid, Schoon water, waterkeringen, Droge voeten, Afvalwaterketen Beheer en onderhoud, Zoetwatervoorzieningen en grondwater, Recreatie", worden hierin uitgewerkt. De ruimtelijke vertaling van de hieruit voortkomende maatregelen is per polder in kaart gebracht. De gewenste waterstructuur wordt door de gemeente vertaald in bestemmingsplannen en structuurvisies. In het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan Westland 2011-2015 heeft de gemeente haar visie op het stedelijk waterbeheer vastgelegd. Met het eerste Verbreed GRP Westland 2011-2015 wordt niet alleen uitvoering gegeven aan de wettelijke eisen, maar wordt ook de onderlinge samenhang tussen de drie zorgplichten en reeds in gang gezette ontwikkelingen zoals het project Riolering Glastuinbouw Westland (RGW) weergegeven. Het Verbreed GRP is een logisch vervolg op de wijzigingen in wetgeving/beleid en een noodzakelijke verdere optimalisatie van het beleid dat de afgelopen 5 jaar is gevolgd.

3 ONDERZOEK

3.1 Nieuwe situatie

In de beoogde situatie komt er een appartementencomplex. De indeling van de beoogde situatie staat weergegeven in onderstaande figuur 3.1 (zie ook bijlage 2).



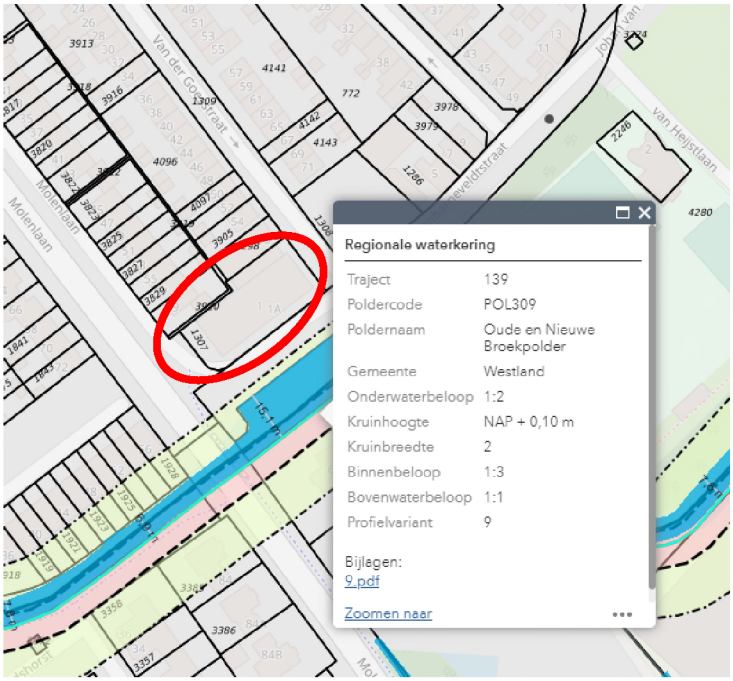
Figuur 3.1 Toekomstige situatie (bron: Botzen Architectuur)

De indeling zal bestaan uit het appartementencomplex met parkeerplaatsen (deels) onder de bebouwing op de begane grond. In de nieuwe situatie zal er groen gerealiseerd worden, zie bovenstaande afbeelding.

3.2 Veiligheid en waterkeringen

Het Hoogheemraadschap van Delfland is verantwoordelijk voor de veiligheid van haar beheergebied. Het bouwen en opslaan op waterkeringen mag niet zonder meer en hierop is de Keur Delfland toepassing. Met de Keurbepalingen wil Delfland voorkomen dat de stabiliteit of het functioneren van de waterkering wordt beïnvloed. Tevens moet de waterkering in de toekomst, indien nodig, opgehoogd of verbreed kunnen worden.

Het plangebied is gelegen in het boezemgebied tegen de Oude en Nieuwe Broekpolder. Tegenover het plangebied ligt een Regionale waterkering. Deze is niet van invloed op het plangebied.



Figuur 3.2: Weergave waterkeringen in en om het plangebied (Bron: Leggerkaart Delfland)

3.3 Waterkwantiteit

Het plan dient te voldoen aan de provinciale normen voor bergings- en afvoercapaciteit. De planlocatie is gelegen in het boezemgebied. Voor het boezemgebied geld een peilstijging van 0,2m en een waterpeil van -0,43mNAP

Conform de Handreiking Watertoets en de beleidsnota Beperken en voorkomen wateroverlast van Delfland (https://www.hhdelfland.nl/) mag de waterhuishoudkundige situatie niet verslechteren als gevolg van de ontwikkeling, het zgn. stand-still beginsel. Voor dit project is toetsing aan de bergings- en afvoernormen het belangrijkste uitgangspunt. Bij planologische omzetting geldt de maximale inspanning voor de norm van de waterberging (zie bijlage 4) met toepassing van een effectgerichte, gebiedsgerichte en marktgerichte aanpak. Het stand-still beginsel betekent dat de kans op wateroverlast niet mag toenemen als gevolg van een ontwikkeling. Ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt, of de vasthoudcapaciteit van een gebied op andere manieren wordt verkleind, zorgen voor een snellere afstroming van hemelwater naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot wateroverlast. Versnelde afvoer door meer verharding voldoet daarmee niet aan het stand-still beginsel, tenzij ter compensatie extra waterberging wordt gerealiseerd.

Delfland heeft de Watersleutel ontwikkeld, een rekentool waarbij op basis van een aantal relevante kenmerken van de ontwikkeling en het watersysteem wordt bepaald hoeveel waterberging moet worden gerealiseerd. Om te bepalen hoeveel waterberging nodig is om de ontwikkeling hydrologisch neutraal te kunnen uitvoeren, kan ook een modelstudie worden uitgevoerd. Voor veel ontwikkelingen, waaronder het projectgebied, kan worden volstaan met een eenvoudigere methode om inzicht te krijgen in de benodigde watercompensatie.

In bijlage 5 staat op basis van de gegevens in deze rapportage de uitgangspunten voor de berekening van de watercompensatie van het project:

- De huidige en toekomstige verharding van zowel terrein verharding als bebouwing;
- huidige en toekomstig maaiveldhoogte;
- maatgevend peil en gemiddelde drooglegging;
- toelaatbare peilstijging.

In onderstaande tabel staan de huidige en toekomstige oppervlakten weergegeven (zie figuur B2.3 in bijlage 2 voor de toekomstige situatie).

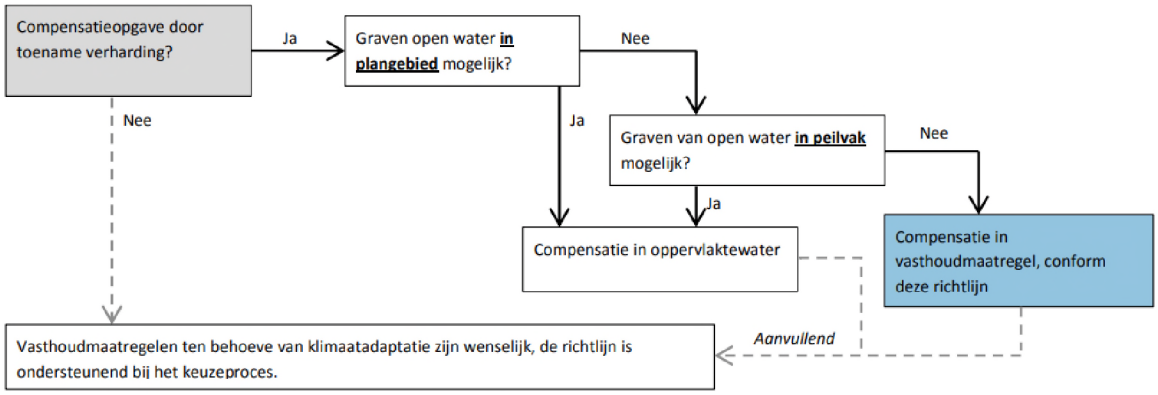
Tabel 1.1: Oppervlakten huidige en toekomstige situatie

	Huidige situatie (m^2)	Toekomstige situatie (m^2)
Totaal oppervlak	800	800
Verhard oppervlak	800	770
Onverhard oppervlak	0	30

In bijlage 5 staat de analyse op basis van de Watersleutel van Delfland weergegeven. Op basis van de Watersleutel dient er voor de ontwikkeling geen extra berging gerealiseerd te worden. Na het indienen van de conceptrapportage is de nieuwe watersleutel van Delfland beschikbaar gekomen. Uit de watersleutel komt dat de afname van verharding gelijk staat aan een berging van 2,7 m^3. In de nieuwe watersleutel wordt ook een scenario voor 2050 weergegeven op basis van te verwachten klimaatveranderingen. Uit deze berekening komt een te realiseren waterberging van 7,7 m^3.
In totaal dient er een waterberging gerealiseerd te worden van (7,7 – 2,7 m^3) 5m^3. Een waterberging van 5 m^3 valt onder een kruimelgeval. In dat geval hoeft de berging niet gerealiseerd te worden.

Ten aanzien van het stand-still beginsel wordt met name naar 3 onderdelen gekeken:
- Kans op wateroverlast mag niet toenemen; doordat er geen verandering plaats vindt in verhard oppervlak neemt de kans op wateroverlast niet toe, er komt minder verharding dan in de huidige situatie;
- structuur van het watersysteem mag niet verslechteren; er is geen water in het plangebied;
- beheerbaarheid van het watersysteem mag niet achteruit gaan; er is geen water in het plangebied.

Zorgplicht
De initiatiefnemer dient maatregelen of voorzieningen te treffen om te voldoen aan de zorgplicht. Hierbij kan onderstaande stroomschema gebruikt worden om tot de goede maatregel te komen.



Figuur 3.3: Stroomschema toepassen van vasthoudmaatregelen (Bron: Richtlijn toepassen vasthoudmaatregelen ter compensatie van verharding in het watertoetsproces, Delfland)

In bovenstaande stroomschema wordt ook naar klimaat adaptieve maatregelen verwezen. Wateroverlast door hoosbuien is een steeds vaker voorkomend probleem. Om overlast te kunnen voorkomen moet water vast gehouden worden en langzaam worden afgevoerd. Hieraan kan iedereen bijdragen door bijvoorbeeld aan de volgende maatregelen te denken:
• afkoppelen van hemelwaterafvoer van het riool en dit water laten infiltreren
• platte en/of groene daken (zoals in dit project)
• waterberging onder parkeerplaatsen
• waterberging in parkeerkelders
• grindkoffers onder de verharding
• in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen
• vijvers en watertonnen

In de nieuwe situatie zullen er groenstroken geplaatst worden waardoor de verharding zal afnemen.

3.4 Watersysteemkwaliteit en ecologie
In het kader van de herstructurering en projectontwikkeling wordt er gestreefd naar het zoveel mogelijk benutten van kansen en voor het verbeteren van de watersysteemkwaliteit en de ecologie. Ten aanzien van de KRW maatregelen moet er rekening worden gehouden met de afspraken uit de Bestuursovereenkomst KRW Delfland en de afspraken die op dit moment gemaakt worden voor het Stroomgebiedbeheersplan 2015-2021. Het boezemsysteem van Delfland maakt onderdeel uit van de KRW waterlichamen. Delfland en gemeenten zijn in de KRW Delfland overeengekomen om de toestand van de waterlichamen te verbeteren. Onderdeel van deze overeenkomst is dat daar waar langs waterlichamen ruimtelijke mogelijkheden zijn om

invulling te geven aan de KRW-opgave, deze worden benut, en dat bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt onderzocht of een deel van de ruimtelijke KRW-opgave hieraan kan worden gekoppeld. In het Waterplan Westland is aangegeven dat als er ruimte is, er een natuurvriendelijke oever moet worden aangelegd. En als er geen ruimte is maar wel dynamiek, kansen worden benut. Daarnaast mogen ruimtelijke ontwikkelingen niet leiden tot een verslechtering van de ecologische en chemische toestand van deze waterlichamen.
Het plangebied grenst niet aan een watergang.

3.5 Onderhoud en bagger

Delfland is verantwoordelijk voor het onderhoud van het primaire watersysteem en de waterkeringen. Voor secundair boezemwater en polderwateren zijn veelal andere partijen (gemeente, grondeigenaar) onderhoudsplichtig. Onderhoudsplichtigen zijn in de Legger Delfland vastgesteld. Onderhoud aan water en waterkering betekent dat deze toegankelijk moeten zijn voor onderhoud. Ook houdt Delfland ruimte die eventueel nodig is voor dijk- of kadeverzwaring, vrij van andere, conflicterende functies. Het beheer en onderhoud van het watersysteem binnen het plangebied is vastgelegd in de Keur Delfland en Legger Delfland.
Voor onderhoud van watergangen is het van belang rekening te houden met de benodigde onderhoudsstroken. Onderhoudsstroken zijn noodzakelijk voor onderhoudsmateriaal en werkruimte, en er kan bagger op de onderhoudsstroken worden gezet. Er gelden de volgende criteria:

- als er sprake is van 'varend' onderhoud van watergangen, natuurvriendelijke oevers en waterkeringen zijn de dimensionering van het doorstromingsprofiel en van de kunstwerken aan specifieke ontwerpeisen gebonden, bijvoorbeeld een vaardiepte en doorvaarthoogte van 1,0 m en een minimale doorvaarbreedte van 3,1 m bij bruggen. Dit is zeker het geval bij een breedte van meer dan 10 m (gemeten op de waterlijn).
- voor onderhoudsdoeleinden langs primaire watergangen is aan weerszijde een onderhoudsstrook (4 m) vrij van bebouwing en obstakels. Is de primaire watergang 5 m of smaller, dan kan in veel gevallen volstaan met een strook van 5 m aan één zijde en 1 m aan de andere zijde.
- voor natuurvriendelijke oevers langs watergangen, bijvoorbeeld in verband met de Kaderrichtlijn Water, is ruimte nodig om onderhoud te plegen. Hierbij geldt hetzelfde als voor primaire watergangen.

Er zijn geen watergangen aanwezig op of aanliggend aan het plangebied.

3.6 Bodem en grondwater

Bij het bouwen van de nieuwe woningen moet rekening gehouden worden met voldoende drooglegging om grondwateroverlast te voorkomen. Delfland adviseert een minimale drooglegging van 1m. Overigens helpt een voldoende hoog bouwpeil niet alleen tegen grondwateroverlast, maar ook tegen wateroverlast algemeen.

De maaiveldhoogte bedraagt momenteel ca. 0,31 m NAP volgens de hoogtekaart (zie figuur 3.4). De drooglegging (zie bijlage 5) zit daarmee op 0,74 m. Delfland adviseert een minimale drooglegging van 1.0 m. De hoogte van het maaiveld zal gelijk blijven/gemaakt worden aan de gebouwen rondom het plangebied.

Er komt geen ondergrondse bebouwing.

Figuur 3.4. Hoogtekaart (bron: https://ahn.arcgisonline.nl

3.7 Afvalwater en riolering

Afvalwater wordt afgevoerd naar de dichtstbijzijnde afvalwaterzuivering. Voor zover bekend zijn er geen problemen bekend omtrent de capaciteit van riolering of zuivering.
Voor de afvoer van het hemelwater zijn creatieve en efficiënte maatregelen mogelijk, zoals het ophogen van gronden, een hoger bouwpeil van woningen, open verharding ter plekke van parkeerplaatsen of water vasthouden op particulier terrein, bijvoorbeeld door middel van de aanleg van wadi's, groene daken, het afkoppelen van hemelwaterafvoer, en dergelijke. De nieuwe woningen zullen het hemelwater op oppervlaktewater lozen. Het plan dient te voldoen aan de Leidraad Riolering West Nederland en de Leidraad aan- en afkoppelen verhard oppervlak en de Beslisboom Aan- en afkoppelen verharde oppervlakten (2003).

Het huishoudelijk afvalwater zal aangesloten worden op het gemeentelijk rioolsysteem. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting;
- water opvangen door toepassen van vegetatiedaken;
- (in)filtratie van afstromend hemelwater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar (nabij gelegen) oppervlaktewater;
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

De appartementen zullen aangesloten worden op de bestaande riolering, een gemengd rioolstelsel. De nieuwe aansluitingen in het projectgebied dienen wel alvast gescheiden te worden aangelegd.

3.8 Conclusie

Tijdens het proces heeft Delfland een nieuwe watersleutel uitgebracht. In deze watersleutel wordt ook de situatie voor 2050 berekend (gebaseerd op te verwachten klimaatveranderingen). Voor de ontwikkeling hoeft er geen waterberging gerealiseerd te worden. Voor de situatie 2050 dient er wel extra waterberging gerealiseerd te worden. De totale opgave is minder dan 5 m^3 en valt onder een kruimelgeval, dit betekend dat dit niet uitgevoerd hoeft te worden.
In de eerste opzet van de watertoets was de oude watersleutel nog van toepassing, hieruit kwam bij het gelijk blijven van de verharding (totaal verhard) dat er geen waterberging gerealiseerd hoefde te worden.

BIJLAGE 1
FASEN WATERTOETS

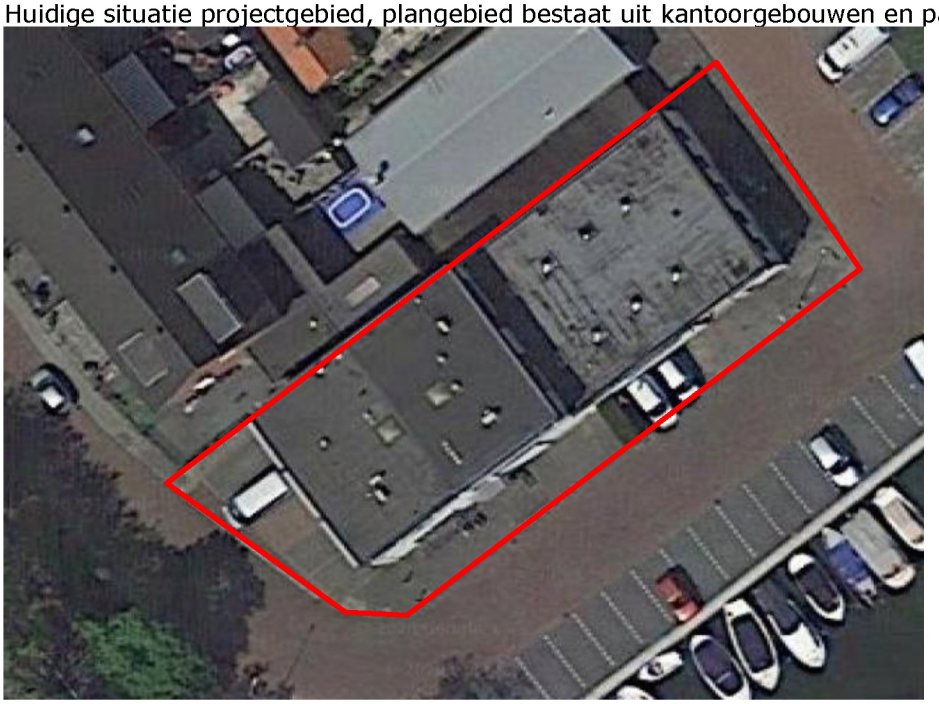
In de startovereenkomst van het Waterbeleid van de 21e eeuw hebben de verschillende overheden afgesproken dat vanaf 14 februari 2001 de watertoets zal worden toegepast in alle ruimtelijke plannen. Op 1 november 2003 is de waterparagraaf wettelijk verplicht gesteld bij ruimtelijke procedures. In de volgende tabel zijn de fasen van de watertoets opgenomen, die door het Hoogheemraadschap van Delfland zijn vastgelegd in de Handreiking watertoets 2015.

Fasen watertoets	**Processtappen watertoets**	**Acties watertoets**	**Producten watertoets**
1 Initiatieffase	Informeren en proces afspraken	De initiatiefnemer van een ruimtelijk plan informeert Delfland over het voornemen De initiatiefnemer en Delfland maken procesafspraken over: overlegmomenten informatie-uitwisseling betrokken contactpersonen moment formele (bestuurlijke) wateradvies	Eventuele afspraken notitie
2 Ontwikkel- en adviesfase	Eisen, wensen en aandachtspunten	Delfland levert aan de initiatiefnemer de nodige basisinformatie en informeert over eisen, wensen en aandachtspunten vanuit waterbeheer: relevante informatie watersysteem/waterbeheer specifiek beleid en specifieke watervisies specifieke waterhuishoudkundige maatregelen specifieke knelpunten of kansen specifieke eisen, randvoorwaarden en wensen	Programma van eisen
	Reageren en meedenken over ruimtelijke oplossingen	De initiatiefnemer integreert het programma van eisen na afweging van belangen in een concept voorontwerpplan en beargumenteert de keuze in een concept waterparagraaf Delfland en de initiatiefnemer overleggen op basis van het conceptvoorontwerp Delfland reageert op het plan: is het programma van eisen juist ingepast? wat zijn de aanvullende eisen en wensen? meedenken over ruimtelijke oplossingen In deze processtap kan blijken dat aanvullend hydrologisch onderzoek noodzakelijk is. Op basis van het overleg past de initiatiefnemer zo nodig het plan inclusief concept waterparagraaf aan	Voorontwerp inclusief concept waterparagraaf
	Formeel wateradvies	De initiatiefnemer stuurt het voorontwerp aan Delfland (overleg ex. artikel 10 Bro) Delfland reageert schriftelijk op het plan	Formeel wateradvies
3 Afweging en besluit-vormingfase		De initiatiefnemer weegt het formele wateradvies af tegen de overige belangen en past het plan voor zo nodig aan. Doel van de watertoets is dat initiatiefnemer en Delfland op dit moment overeenstemming hebben bereikt over de inpassing van water in het plan. Als dit onverhoopt niet het geval is kan Delfland besluiten de daarvoor openstaande (juridische) procedures te gebruiken (zoals indienen zienswijze en bedenkingen, bezwaar- en beroepsprocedure)	Definitieve waterparagraaf

BIJLAGE 2
PROJECTGEBIED HUIDIGE EN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Huidige situatie; projectgebied

Huidige situatie projectgebied, plangebied bestaat uit kantoorgebouwen en parkeerplaatsen.

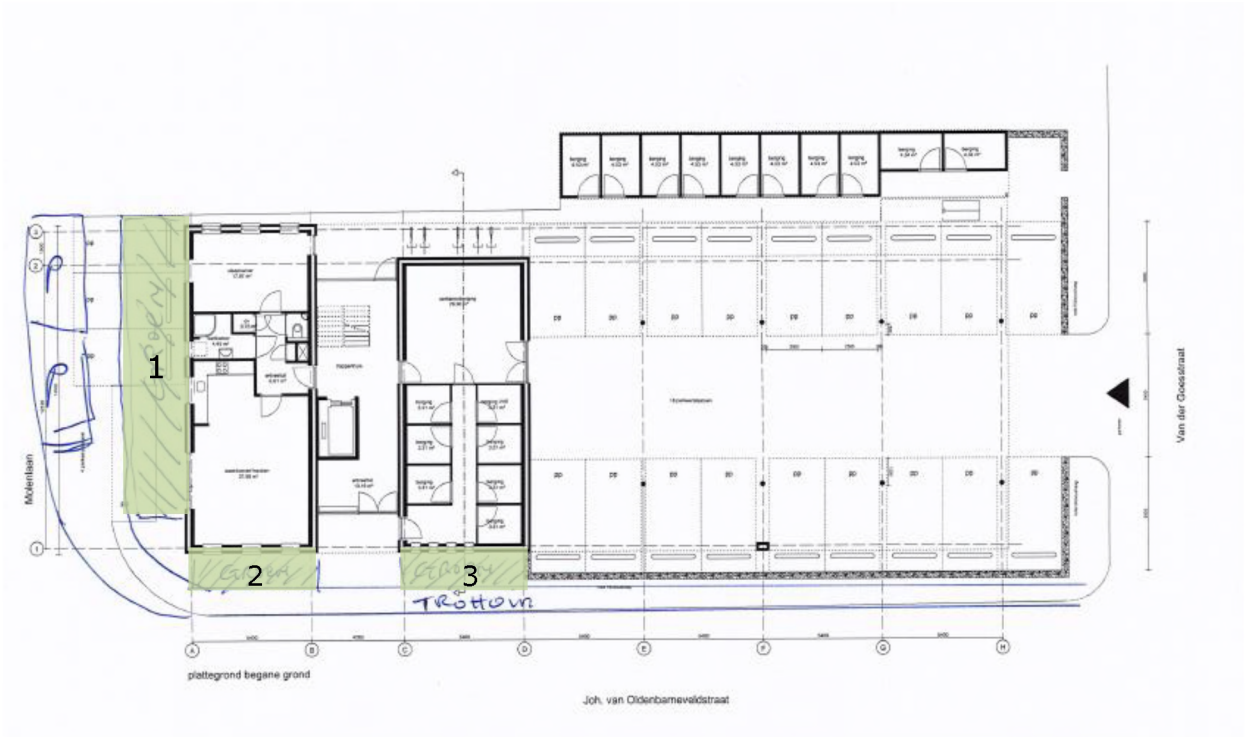


Figuur B2.1: Projectgebied huidige situatie (bron Google Maps)

Nieuwe situatie; projectgebied

Nieuwe situatie projectgebied.

Figuur B2.2: Beoogde appartementencomplex, gevel (bron Botzen Architectuur)

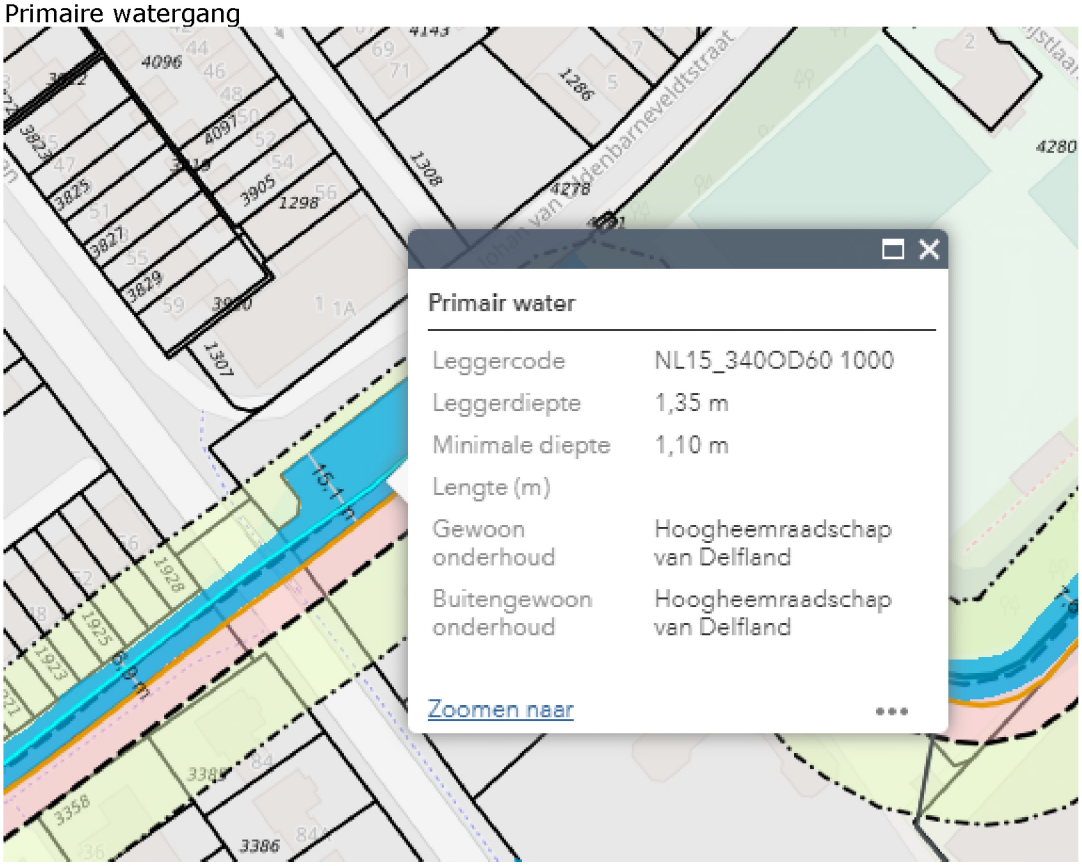


Figuur B2.3: Beoogde appartementencomplex, bovenaanzicht (bron Botzen Architectuur)

In het laatste ontwerp zijn 3 stroken groen opgenomen. Strook 1 is aan de zuidwestzijde van het appartementencomplex. Deze strook is ca. 13 bij 1,5 meter. Dit geeft een oppervlak van ca. 19,5 m^2. De groenstroken 2 en 3 zijn beide ca. 5,4 bij 1 meter, dit geeft een totaal oppervlak van strook 2 en 3 van 10,8 m^2. Totaal oppervlak van de groenstroken is ca. 30,3 m^2.

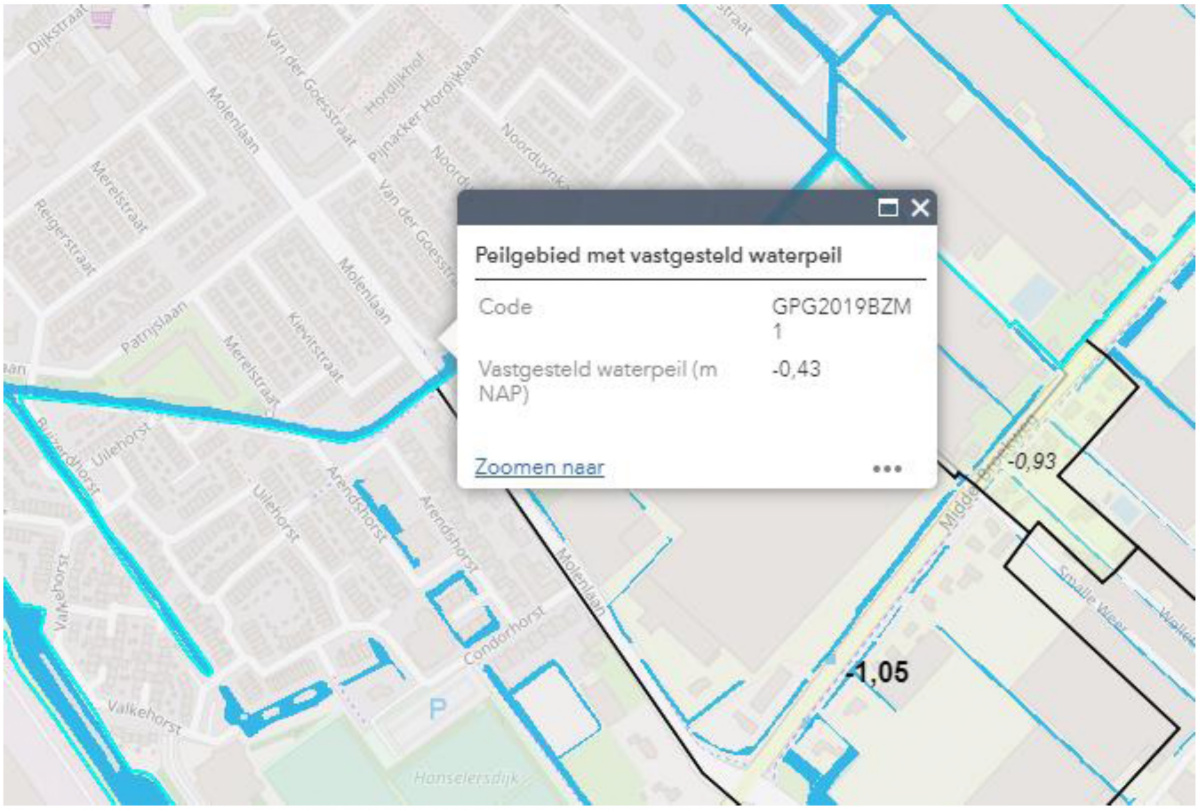
Leggerkaarten Delfland

Primaire watergang



Figuur B2.4: Primaire watergang ten zuiden van het plangebied (Bron: Leggerkaart Delfland)

Vastgesteld waterpeil



Figuur B2.5: Vastgesteld waterpeil (Bron: Leggerkaart Delfland)

BIJLAGE 3
NORMEN BERGINGS- EN AFVOERCAPACITEIT

Provinciale Waterverordening(2009)
Vanaf half juli 2014 wordt het beleid van het hoogheemraadschap van Delfland gevolgd volgens de ontwerp Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast". Hierbij staan de normen van de provinciale waterverordening als basis. Hieronder is artikel 2.3 uit de Waterverordening Zuid-Holland (2009) letterlijk overgenomen.

Artikel 2.3 Normen waterkwantiteit
1. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente binnen de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
- a. 1/100 per jaar voor bebouwing niet zijnde glastuinbouw;
- b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw;
- c. 1/10 per jaar voor het overige gebied.

2. Met het oog op de bergings- en afvoercapaciteit waarop de regionale wateren moeten zijn ingericht geldt, voor het gebied van een gemeente buiten de bebouwde kom, als norm een gemiddelde overstromingskans van:
- a. 1/100 per jaar voor hoofdinfrastructuur;
- b. 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw;
- c. 1/25 per jaar voor akkerbouw;
- d. 1/10 per jaar voor grasland.

3. Voor de toepassing van het tweede lid is wat betreft het landgebruik de situatie zoals vastgelegd
in een ruimtelijk plan bepalend. Indien een ruimtelijk plan onvoldoende duidelijkheid verschaft omtrent het type landgebruik dan kan het landgebruik ook worden bepaald met behulp van het Landelijk Grondgebruikersbestand Nederland versie 5 van Wageningen Universiteit en Researchcentrum.
4. Voor bebouwing, gelegen buiten de bebouwde kom, geldt de norm van het omringend landgebruik genoemd in het tweede lid, onder b, c of d.
5. Gedeputeerde staten kunnen nadere voorschriften stellen aangaande de toepassing van het eerste, tweede en vierde lid.
6. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, een leidraad vast voor de door het dagelijks bestuur te verrichten beoordeling van de bergings- en afvoercapaciteit van de regionale wateren.
7. Gedeputeerde staten stellen, na overleg met het dagelijks bestuur, het tijdstip vast waarop de inrichting van de regionale wateren voldoet aan de in het eerste, tweede en vierde lid opgenomen normen.

Verantwoordelijkheden volgens Waterwet in het kader van de zorgplicht
Iedere perceel eigenaar heeft een zorgplicht om voor kortere of langere tijd het hemelwater dat op zijn/haar perceel valt tijdelijk vast te houden op het perceel. Met de volgende voorzieningen kan de perceel eigenaar het hemelwater opvangen:
- platte en/of groene daken
- onder parkeerplaatsen
- in parkeerkelders
- grindkoffers onder de verharding
- onder het glastuinbouwbedrijf
- in wadi's en andere vormen van groenvoorzieningen
- vijvers en watertonnen

Bovenstaande voorzieningen dienen allemaal om te voorkomen dat het afstromende hemelwater onmiddellijk, tijdens of vlak na de bui het riool- of het oppervlaktewatersysteem belast. Wanneer de perceel eigenaar alles in het werk heeft gesteld om hieraan zo goed mogelijk te voldoen, heeft de gemeente de zorgplicht om het overtollige hemelwater in ontvangst te nemen en te bergen, waarna het waterschap de zorgplicht heeft om dit overtollige water in te nemen en af te voeren via het oppervlaktewatersysteem. Wanneer iedereen hierin een maximale inspanning verricht, zal er minder wateroverlast zijn en zal het een stuk klimaatbestendiger worden.

Het uitgangspunt voor het oplossen van de enorme kwantitatieve wateropgave is de trits:

Vasthouden – Bergen – Afvoeren

BIJLAGE 4
INFORMEEL ADVIES HOOGHEEMRAADSCHAP VAN DELFLAND

Toepassing Watersleutel (augustus 2020)

Watersysteem			
polder/boezem			Boezem
gemaalcapaciteit	*mm/etmaal*		24.6
peilgebied	kaart		GPG2007BZM I-d

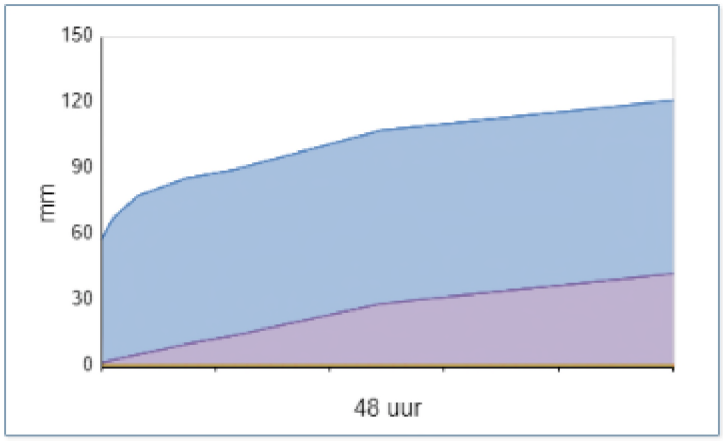
Oppervlakteverdeling plangebied			HUIDIG	TOEKOMSTIG
Stedelijk				
	verhard infrastr./bebouwing	*m²*	800	770
	onverhard stedelijk	*m²*	0	30
Agrarisch glastuinbouw				
	verhard glasgebied	*m²*	0	0
	onverhard glasgebied	*m²*	0	0
Agrarisch gras, akkerbouw, natuur				
	verhard landelijk	*m²*	0	0
	onverhard landelijk	*m²*	0	0
Water				
	huidig aanwezig water	*m²*	0	0
Totaal				
	oppervlakte plangebied	*m²*	800	800

Gebiedskenmerken		HUIDIG	TOEKOMSTIG
gemiddeld maaiveld	*NAP m*	0.31	0.31
maatgevend peil	*NAP m*	-0.43	-0.43
gemiddelde drooglegging	*m*	0.74	0.74

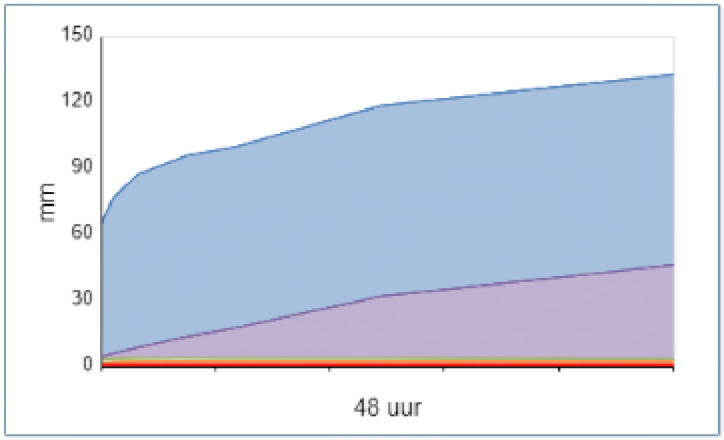
Oppervlaktewater in m²		Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	*kruimelgeval*	17	-9	26
huidig aanwezig		0	0	
totaal te realiseren		17	-9	26
	aandeel plangebied	2.1%	-1.1%	3.2%

Waterberging in m³		Totaal	Ontwikkeling	Klimaat 2050
extra te realiseren	*kruimelgeval*	5.0	-2.7	7.7

Huidig, actueel klimaat, T100



Ontwikkeling, klimaat 2050, T100



BIJLAGE 5 LITERATUUR

- Waterbeleid 21e eeuw
- Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Waterwet (2009)
- Nota Kaden en Waterkering vreemde Elementen (1999)
- Delflands Algemene Keur
- Legger Binnenwaterkering, landscheidingen, boezem- en polderkade en waterscheidingen
- Leidraad aan- en afkoppelen verharde oppervlakken
- Leidraad Riolering West Nederland
- Beslisboom aan- en afkoppelen verhard oppervlak (2003)
- Handreiking Watertoets; Hoogheemraadschap van Delfland (2014)
- Waterkansenkaart Delfland (2004)
- Delfland op z'n breedst, meerjarig watersysteemonderzoek 1994-2002
- Beleidsregel veendijken; Hoogheemraadschap van Delfland (2008)
- Beleidsregel dempen en graven; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Beleidsregel kunstwerken in wateren; Hoogheemraadschap van Delfland (2010)
- Realiseren en intensiveren, waterbeheersplan 2006-2009, concept (2005)
- Provinciale Structuurvisie Provincie Zuid-Holland (2007)
- Waterverordening Provincie ZH (2009)
- Wateragenda Zuid-Holland 2012 - 2015
- Gemeentelijk Rioleringsplan 2006 – 2010
- Beleidsnota "Beperken en voorkomen wateroverlast"; Hoogheemraadschap van Delfland. Juli 2014
- Ontwerp Waterbeheerplan 2016 – 2021. Hoogheemraadschap van Delfland. Delft, 2 juli 2015
- http://www.bodemloket.nl, Bodem en waterbodem informatie
- http://www.ahn.nl hoogtekaart Nederland
- https://www.google.nl/maps
- https://www.hhdelfland.nl/
- http://hhdelfland.maps.arcgis.com
- http://www.ruimtelijkeplannen.nl/

Bijlage 6 Eco-effectscan

Eco-effectscan
Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en van der Goesstraat 56 te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV
te Naaldwijk

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Eco-effectscan
Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en van der Goesstraat 56 te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV te Naaldwijk

Datum: 11 februari 2021
Rapportnr.: 191470/AQT301bFF/LvdA
Status: Definitieve rapportage

COLOFON

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Titel ***: Eco-effectscan Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en van der Goesstraat 56 te Honselersdijk***

Opdrachtgever : CplusM Investment BV
Contactpersoon : dhr. A. Snijders

Aqua-Terra Nova BV
Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Projectteam
Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben
Auteur : mw. L. van der Aar MSc
Veldwerk : mw. L. van der Aar MSc
Kwaliteitsborger : mw. L.J. van der Steeg BSc

Projectnummer ***: 191470***

Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
11 februari 2021	Definitief		

© 2021 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling 5
1.3 Leeswijzer 5
1.4 Verantwoording 5
2 METHODE 6
2.1 Inleiding 6
2.2 Projectbeschrijving 6
2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming 6
2.4 Beoordeling beschermde natuurgebieden 6
2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren 6
2.6 Effectbeoordeling en toetsing 7
3 PLANGEBIED 8
3.1 Ligging 8
3.2 Bestaande situatie 8
3.3 Beoogde situatie en activiteiten 8
3.4 Veldbezoek 9
4 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING 10
4.1 Natura 2000-gebieden 10
4.2 Ecologische verbindingszones 10
4.3 Stikstofdepositie 11
5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING 12
5.1 Vaatplanten 12
5.2 Vogels 12
5.3 Grondgebonden zoogdieren 12
5.4 Vleermuizen 12
5.5 Amfibieën 13
5.6 Reptielen 13
5.7 Vissen 13
5.8 Overige beschermde soorten 13
6 CONCLUSIES EN ADVIES 14
6.1 Gebiedsbescherming 14
6.2 Soortenbescherming 14
6.3 Advies en vervolgstappen 15
6.4 Geldigheid 15
7 REFERENTIES 16

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

CplusM Investment BV is voornemens het huidige kantoorpand en buurthuis te slopen en nieuwbouw te realiseren aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en de van der Goesstraat 56 te Honselersdijk. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Eco-effectscan uitgevoerd door Aqua-Terra Nova BV in opdracht van CplusM Investment BV.

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming of het Natuurnetwerk Nederland in de Wet ruimtelijke ordening. Hiertoe worden de effecten van de activiteiten op beschermde gebieden en soorten inzichtelijk gemaakt. Daarnaast wordt geadviseerd hoe te handelen in het kader van de natuurwetgeving[1].

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoeksmethode en het toetsingskader van de Eco-effectscan beschreven. In hoofdstuk 3 worden het project en het plangebied beschreven. Mogelijke effecten op beschermde natuurgebieden en het Natuurnetwerk Nederland worden beschreven in hoofdstuk 4. De resultaten van de inventarisatie en mogelijke effecten op beschermde soorten worden in hoofdstuk 5 beschreven. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en worden eventueel te nemen maatregelen geadviseerd. Bronvermeldingen zijn in de tekst met een nummer aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de referentielijst verwijst.

1.4 Verantwoording

Bij ecologische veldwerkzaamheden is een volledige garantie over de afwezigheid van soorten niet te geven. Door de inzet van ter zake kundige ecologen en landelijk geaccepteerde onderzoeksmethodes wordt onze onderzoekskwaliteit gewaarborgd.

2 METHODE

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de resultaten van de voorliggende rapportage tot stand zijn gekomen. Dit hoofdstuk dient tevens als onderbouwing van de conclusies. In het kort wordt weergegeven hoe de Wet natuurbescherming in het project wordt geborgd.

2.2 Projectbeschrijving

Het project wordt beschreven aan de hand van de door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hiertoe wordt de omvang en ligging van het plangebied beschreven in relatie tot groenstructuren in de omgeving, wordt de bestaande situatie geschetst en worden de beoogde activiteiten omschreven.

2.3 Wettelijk kader Wet natuurbescherming

In de Wet natuurbescherming zijn beschermde soorten en gebieden aangewezen[1]. Hierbij zijn beschermde soorten ingedeeld in drie regimes (respectievelijk art. 3.1, 3.5 en 3.10). Artikel 3.1-3.4 betreffen regels ter bescherming van vogels die vallen binnen het bereik van de Vogelrichtlijn, i.e. alle natuurlijk in het wild levende vogels in de Europese Unie. Artikel 3.5-3.9 betreffen regels ter bescherming van dier- en plantensoorten die strikt beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en natuurbeschermingsverdragen. Artikel 3.10-3.11 betreffen regels ter bescherming van niet onder art. 3.5 vallende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten vermeld in de bijlage bij de wet.

Alle in de Wet natuurbescherming genoemde soorten zijn strikt beschermd[1]. De bescherming van soorten is met name gericht op instandhouding van populaties en verblijfplaatsen van individuen. Hierbij wordt het 'nee, tenzij'-principe gehanteerd. Handelingen in strijd met de verbodsbepalingen zijn per definitie verboden. Uitzonderingen voor overtreding van de verbodsbepalingen kunnen worden verleend middels vrijstellingen en ontheffingen. Tevens is de zorgplicht te allen tijde van kracht voor alle planten en dieren.

2.4 Beoordeling beschermde natuurgebieden

Op basis van provinciale en lokale kaartendatabases wordt de ligging van natuurgebieden in de omgeving van het plangebied inzichtelijk gemaakt. Het betreft gebieden uit de Wet natuurbescherming (Natura 2000-gebieden) en gebieden uit het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Indien dergelijke beschermde natuurgebieden binnen een straal van 5 km van het plangebied gelegen zijn of de ingreep een zodanig karakter heeft dat effecten op grotere afstand mogelijk zijn, wordt de wettelijke status beschreven. Daarnaast wordt beoordeeld of negatieve effecten op de gebieden uitgesloten kunnen worden, zowel door de werkzaamheden zelf als voor eventuele effecten van stikstofdepositie door de werkzaamheden op natuurgebieden.

2.5 Aanwezigheid beschermde planten en dieren

Aan de hand van een veldbezoek, verspreidingsatlassen, overige naslagwerken en lokale waarnemingen wordt een lijst samengesteld van beschermde soorten behorend tot artikel 3.1, 3.5 en 3.10 welke in en in de nabije omgeving van het plangebied zijn waargenomen of potentieel aanwezig zijn. Deze lijst met soorten is een momentopname, is niet limitatief en kan aangevuld worden met beschermde soorten waarvan de aanwezigheid aannemelijk is.

Voor deze soorten wordt op basis van het verkennend locatiebezoek de geschiktheid van biotopen in het plangebied beoordeeld. De beoordeling van de aanwezigheid van beschermde planten en dieren in het plangebied resulteert in de vaststelling:

- Niet aanwezig c.q. afwezig; de soort is niet in de omgeving waargenomen of het plangebied vormt geen geschikt biotoop voor soort welke in de omgeving waargenomen is; de beoordeling van de afwezigheid wordt uitsluitend in uitzonderingen behandeld; soorten welke op de inventarisatielijst zijn opgenomen en niet worden behandeld, worden per definitie beoordeeld als niet aanwezig c.q. afwezig;
- niet uit te sluiten; de soort is in de omgeving waargenomen of kan op basis van betrouwbare bronnen* verwacht worden en het plangebied vormt geschikt biotoop voor verblijfplaatsen of andere functionele onderdelen van de leefomgeving van de soort;
- aanwezig: de soort is tijdens het locatiebezoek waargenomen of de soort is in het plangebied waargenomen op basis van betrouwbare bronnen*.

*Betrouwbare bronnen zijn minder dan 3 jaar oude gegevens van overige ter zake kundigen en de NDFF.

2.6 Effectbeoordeling en toetsing

Voor de aanwezige beschermde soorten of beschermde soorten waarvan de aanwezigheid niet uitgesloten kan worden, worden de effecten van de voorgenomen handelingen beoordeeld en getoetst aan de verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming en de zorgplicht.

De toetsing is gericht op aantasting en verstoring van individuen en hun functionele leefomgeving en mogelijke effecten op nabijgelegen natuurgebieden. De toetsing is afhankelijk van de kwetsbare periode waarin handelingen een effect kunnen hebben. Vervolgens wordt beoordeeld of aantasting van individuen en hun functionele leefomgeving een effect heeft op de gunstige staat van instandhouding van de regionale of landelijke populatie.

Per soortgroep worden de handelingen getoetst aan de verbodsbepalingen en de zorgplicht. Per beschermingscategorie worden hierbij verschillende toetsingskaders gehanteerd (zie tabel 2.1).

Tabel 2.1. Toetsingskader per beschermingscategorie.

Categorie	Toetsingskader
Artikel 3.1-3.4 & Artikel 3.5-3.9 (Vogelrichtlijn & Habitatrichtlijn)	Effecten dienen te allen tijde voorkomen te worden. Indien effecten op beschermde vogelsoorten niet uitgesloten kunnen worden, dient de omvang van de mogelijke effecten inzichtelijk gemaakt te worden middels vervolgonderzoek.
Artikel 3.10-3.11 (Nationaal beschermde soorten)	Voor handelingen in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling geldt een vrijstelling voor overtreding van de verbodsbepalingen, mits de handelingen uitgevoerd worden conform een goedgekeurde gedragscode. Indien het niet mogelijk is om conform een gedragscode te werken, dan dient ontheffing aangevraagd te worden.
Alle planten en dieren (Zorgplicht)	In het kader van de zorgplicht dienen schadelijke effecten zoveel als redelijkerwijs verwacht kan worden voorkomen te worden, beperkt te worden of ongedaan gemaakt te worden.

3 PLANGEBIED

3.1 Ligging

Het plangebied betreft een pand aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en het pand aan de van der Goesstraat 56 te Honselersdijk, in de gemeente Westland in de provincie Zuid-Holland. Het plangebied betreft een kantoorgebouw in een woonwijk van Honselersdijk. Zie figuur 3.1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.

Figuur 3.1. Ligging en begrenzing van het plangebied (rood omkaderd).

Ten noordwesten van het plangebied ligt het centrum van Honselersdijk. Ten oosten is een tennisbaan aanwezig met daarachter glastuinbouwgebied. Ten zuiden en noorden zijn woonwijken van Honselersdijk aanwezig.

3.2 Bestaande situatie

Het plangebied betreft een kantoorpand en een buurthuis met een oppervlakte van circa 820 m^2. Het kantoorgebouw is gebouwd in 1964 en beschikt over een spouwmuur. Er zijn een aantal open stootvoegen aanwezig aan de zuidwestzijde van het pand boven de voordeur en een raamkozijn. Het pand bestaat uit twee lagen met een garage die eenlaags is. Het gehele pand heeft een plat dak. De gehele dakrand van het gebouw is omlijst met boeiboorden. Het buurthuis is gebouwd in 1960 en is enkellaags met een zadeldak. Hier zijn geen open stootvoegen waargenomen. Dit pand heeft aan de voorzijde een drietal ramen en een deur, welke met een schot afgesloten is. Aan de noordzijde zijn ook ramen aanwezig. Binnen het plangebied is geen groen aanwezig.

Zie voor een impressie van het plangebied de afbeeldingen in figuur 3.2.

3.3 Beoogde situatie en activiteiten

De activiteitenomschrijving is opgesteld aan de hand van plattegronden, ontwerptekeningen en de mondeling en schriftelijk door de opdrachtgever verstrekte informatie.

De huidige bebouwing wordt gesloopt, waarna nieuwbouw, in de vorm van appartementen terug komt.

Deze activiteiten vormen de basis van de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

3.4 Veldbezoek

Het plangebied is bezocht in de ochtend van 1 april 2020. De weersomstandigheden tijdens dit oriënterend onderzoek waren droog, half bewolkt met een temperatuur van 4°C, windkracht 2 Bft uit het noordwesten. Tijdens de inventarisatie zijn aanwezige natuurwaarden in het plangebied bekeken. Beschermde soorten worden alleen op basis van regionale verspreidingsgegevens en het ontbreken van geschikt habitat uitgesloten, anders worden ze meegenomen in de toetsing.

Figuur 3.2. Impressie van het plangebied. Linksboven: de westzijde van het kantoorpand, met open stootvoegen boven de ramen en deuren. Rechtsboven: de zuidzijde van het kantoorpand en de oostzijde van het pand met uitbouw van het kantoorpand. Linksonder: de zuidzijde van het kantoorpand. Rechtonder: het buurthuis (in licht blauw).

4 RESULTATEN GEBIEDSBESCHERMING

Onderstaand wordt bepaald wat de afstand is van het plangebied tot beschermde natuurgebieden of gebieden die behoren tot een ecologische verbindingszone en wordt getoetst of de geplande activiteiten mogelijk een negatief effect kunnen hebben op deze beschermde natuurgebieden en ecologische verbindingszones. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing noodzakelijk is/zijn.

4.1 Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bevindt zich op circa 4,8 km afstand ten westen van het plangebied, zie figuur 4.1. Het Natura 2000-gebied 'Westduinpark & Wapendal' is gelegen op circa 6,8 km afstand ten noorden van het plangebied. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstand.

Figuur 4.1. Positie van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

Het Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen' bestaat uit oude duinen, duinbossen, struwelen, ruigten en plassen[2]. Het natuurgebied is van grote waarde vanwege de kalkarme duinen en heideterreinen die in het gebied voorkomen. Aan de binnenduinrand bevinden zich een aantal oude landgoedbossen die rijk zijn aan stinzenflora.

Het Natura 2000-gebied 'Westduinpark' is een breed, gevarieerd en kalkrijk duingebied met kenmerkende habitats van de Hollandse duin- en kuststreek. Er is een breed scala aan vegetatietypen van jonge en oude, droge duinen, met ruigten, graslanden en struwelen en binnenduinbos aanwezig, met karakteristieke flora. 'Wapendal' bestaat uit oud duin met struikheivegetatie.

Directe effecten, alsmede indirecte effecten, als geluid en lichtverstoring, door de geplande ontwikkeling worden door de afstand en de tussenliggende bebouwing en glastuinbouwgebied uitgesloten. Effecten door stikstofdepositie kunnen wellicht niet uitgesloten worden. Dit dient nader bepaald te worden aan de hand van een stikstofdepositieberekening, zie ook paragraaf 4.3.

4.2 Ecologische verbindingszones

Het plangebied is niet gelegen binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), zie figuur 4.1. Het plangebied bevindt zich op circa 1,9 km van een ecologische verbindingszone dat deel

uitmaakt van het NNN. Het betreft hier het water de Lange Watering ten noordoosten van het plangebied. Ten zuidwesten en zuidoosten zijn ook verbindingszones en groengebieden behorend tot het NNN gelegen. Het NNN kent geen externe werking. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten. Nadere toetsing in het kader van de Wet Natuurbescherming is niet noodzakelijk.

4.3 Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof, die in de vorm van NO_X (stikstofoxiden) of NH_3 (ammoniak), neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen, zoals bouwwerktuigen, verkeer en mest, hebben een stikstofuitstoot. In Nederland zijn in 118, van de 161 Natura 2000-gebieden, stikstofdepositie hoger bevonden dan ten minste één habitat aanwezig kan verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning[1]. Een stikstofdepositieberekening ten behoeve van de beoogde werkzaamheden is volgens Aqua-Terra Nova noodzakelijk.

5 RESULTATEN SOORTBESCHERMING

In dit hoofdstuk worden eventuele effecten van de geplande werkzaamheden op aanwezige natuurwaarden uitgewerkt. Daarnaast wordt antwoord gegeven op de vraag of, en zo ja, in welke mate beschermde plant- en diersoorten, beschermd door de Wet natuurbescherming, door de beoogde activiteiten kunnen worden geschaad. Indien er schade op kan treden, dan wordt aangegeven of hiervoor aanvullende maatregelen en/of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is/zijn.

5.1 Vaatplanten

Het plangebied is volkomen bestraat en bebouwd. Tijdens het uitvoeren van het oriënterend veldbezoek is desalniettemin gecontroleerd op mogelijk aanwezige beschermde vaatplanten. Deze zijn niet aangetroffen. Zowel op basis van verspreidingsgegevens als stedelijke ligging van het plangebied, worden beschermde vaatplanten niet verwacht[3]. De aanwezigheid van beschermde flora kan daarom redelijkerwijs worden uitgesloten.

5.2 Vogels

Alle broedende vogels, hun broedplaatsen en de functionele omgeving van de broedplaatsen zijn beschermd. Daarnaast zijn rust- en verblijfplaatsen én de functionele omgeving van een aantal vogelsoorten jaarrond beschermd[1]. In het plangebied worden geen broedende vogels verwacht.

5.2.1 *Vogels met jaarrond beschermde verblijfplaats*

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving van het plangebied de gierzwaluw en huismus behorend tot de categorie 1-4 (jaarrond beschermde vaste verblijfplaats) voorkomen[4]. De gierzwaluw nestelt in gebouwen, onder de dakgoot, achter de regenpijp, onder dakpannen, of in een gat in de muur en ook wel in neststenen. De huismus nestelt onder dakpannen, in gaten en kieren van gebouwen en in mussenkasten. Het plangebied is niet geschikt voor deze soorten. Beide panden zijn helemaal afgesloten en er zijn voor beide soorten geen ruimtes om te nestelen.

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig zodoende kan het voorkomen van de meeste roofvogels uitgesloten worden. Er zijn echter soorten die ook op daken of andere menselijke structuren broeden, zoals de slechtvalk. De slechtvalk broedt echter alleen op hoge gebouwen of torens. De bebouwing in het plangebied is niet hoog genoeg voor slechtvalk. De aanwezigheid van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van roofvogels kan worden uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.2.2 *Vogels uit categorie 5 en algemene broedvogels*

Het plangebied beschikt niet over groenstructuren, zodoende worden de meeste vogels niet verwacht binnen het plangebied. Op het dak van het gebouw kunnen mogelijk dakbroedende vogels, als scholekster nestelen, maar gezien de hoogte van het pand is dit niet aannemelijk.

5.3 Grondgebonden zoogdieren

Op basis van verspreidingsgegevens is gebleken dat in de omgeving van het plangebied geen strikt beschermde grondgebonden zoogdieren voorkomen[1,5]. Het voorkomen van strikt beschermde zoogdiersoorten in het plangebied kan worden uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.4 Vleermuizen

Hoewel vleermuizen zoogdieren zijn, worden deze vanwege hun afwijkende eigenschappen als afzonderlijke groep behandeld. Alle soorten vleermuizen zijn beschermd binnen de Wet natuurbescherming[1]. Vleermuizen maken binnen hun netwerk gebruik van vaste verblijfplaatsen, foerageergebieden en vliegroutes. Deze vaste rust- en verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd, ook als de dieren op dat moment niet aanwezig zijn. Daarnaast is de functionele leefomgeving van vleermuizen beschermd. Dit zijn de vaste vliegroutes en essentiële foerageergebieden, die nodig zijn om een verblijfplaats te laten functioneren.

5.4.1 *Verblijfplaatsen*

Gebouwbewonende vleermuizen maken gebruik van spouwmuren, dakpannen of andere geschikte structuren als verblijfplaats. Beide panden bieden echter geen geschikte structuren voor gebouwbewonende vleermuizen. De dakranden van het kantoorpand zijn door de boeiboorden ontoegankelijk en glad. Tussen de boeiboorden zou mogelijk ruimte kunnen zitten, dit is bij dit pand echter niet het geval. Het is compleet opgevuld/afgesloten, zie figuur 5.1. De openstootvoegen van

het kantoorpand zitten boven ramen en deuren waardoor deze ook ontoegankelijk zijn voor vleermuizen. In het buurthuis zijn überhaupt geen geschikte structuren aangetroffen.

Figuur 5.1. De dakrand aan de voorzijde (zuidzijde) waar duidelijk te zien is dat het volledig afgesloten is. De dakrand aan de achterzijde (noordzijde), onder de boeiboorden is een stenen rand aanwezig waardoor de mogelijke ruimte hier tussen ontoegankelijk is.

In het plangebied zijn geen bomen aanwezig. Ook het voorkomen van boombewonende vleermuizen zoals de watervleermuis en rosse vleermuis is uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.4.2 *Foerageergebied en vliegroute*

Het plangebied is door de afwezigheid van groenstructuren niet heel geschikt als foerageergebied en zal dus ook geen essentieel foerageergebied betreffen.

Sommige vleermuizen maken gebruik van lijnvormige structuren, zoals watergangen en bomenrijen, als vliegroute. Andere vleermuizen zijn minder afhankelijk van dit soort structuren[6]. Het plangebied bevat geen geschikte lijnvormige structuren die kunnen dienen als vliegroute voor vleermuizen. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.5 Amfibieën

Uit de landelijke verspreidingsgegevens komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied geen strikt beschermde amfibieën voorkomen[7]. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de ligging in stedelijk gebied worden deze en algemene amfibieën binnen het plangebied ook niet verwacht. De aanwezigheid van strikt beschermde amfibieën en algemene amfibieën in het plangebied is uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.6 Reptielen

Uit de landelijke verspreidingsgegevens komt naar voren dat in de omgeving van het plangebied geen beschermde reptielen voorkomen[7]. Vanwege het ontbreken van geschikt habitat en de ligging in stedelijk gebied worden deze redelijkerwijs ook niet verwacht. De aanwezigheid van (strikt) beschermde reptielen is uitgesloten. Nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.7 Vissen

In het plangebied zijn geen watergangen of ander open water aanwezig. Negatieve effecten op vissen zijn uitgesloten. Nader onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.

5.8 Overige beschermde soorten

Van de ongewervelden zijn naast vlinders en libellen, enkele kevers (vliegend hert, brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, vermiljoenkever), weekdieren (platte schijfhoren, Bataafse stroommossel) en een kreeftachtige (rivierkreeft), beschermd door de Wet natuurbescherming[1,8,9].Het plangebied en directe omgeving voorzien voor geen van deze soorten in geschikt habitat. Het voorkomen van beschermde ongewervelden kan hierdoor redelijkerwijs worden uitgesloten. Er is geen sprake van een nadere toetsing aan de Wet natuurbescherming.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van CplusM Investment BV heeft Aqua-Terra Nova BV een onderzoek uitgevoerd naar de consequenties van natuurwetgeving op de geplande werkzaamheden met betrekking tot het project Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en de van der Goesstraat 56 te Honselersdijk. Op basis van een locatiebezoek en een literatuurstudie is geïnventariseerd welke beschermde soorten er in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Aan de hand van de projectbeschrijving is getoetst of de geplande activiteiten in strijd kunnen zijn met de Wet natuurbescherming. De conclusie van de toetsing worden in dit hoofdstuk gegeven.

6.1 Gebiedsbescherming

Op grond van dit onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Het plangebied bevindt zich op circa 4,8 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Solleveld & Kapittelduinen'. Een stikstofdepositieberekening ten behoeve van dit project is noodzakelijk om stikstofdepositie in dit Natura-2000 gebied te berekenen. Overige negatieve effecten van de werkzaamheden op het Natura-2000-gebied kunnen worden uitgesloten.
- Het plangebied bevindt zich op circa 1,9 km 1,9 km van een ecologische verbindingszone van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Negatieve effecten op het NNN kunnen worden uitgesloten. Een nadere toetsing is niet noodzakelijk;

6.2 Soortenbescherming

In tabel 6.1 is per soortgroep de benodigde vervolgstappen conform de Wet natuurbescherming aangegeven. In tabel 6.2 wordt de betekenis van de kleurencode weergegeven.

Tabel 6.1. Overzicht beschermde soorten

Soortgroep	Wet	Geadviseerde vervolgstappen
Vaatplanten		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vogels		
Soorten met jaarrond beschermde verblijfplaats	Wnb 3.1	Aanwezigheid uitgesloten
Categorie 5 soorten en algemene soorten	Wnb 3.1	Verstoring broedende vogels voorkomen.
Grondgebonden zoogdieren		
Beschermde soorten	Wnb. 3.5 en 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Werken conform zorgplicht.
Vleermuizen		
Verblijfplaatsen, foerageergebied en vliegroutes	Wnb 3.5	Aanwezigheid uitgesloten
Amfibieën		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Algemene en vrijgestelde soorten	Wnb 1.11	Aanwezigheid uitgesloten (werken conform zorgplicht).
Reptielen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	Aanwezigheid uitgesloten
Vissen		
Beschermde soorten	Wnb 3.5 of 3.10	N.v.t.
Algemene soorten	Wnb 1.11	N.v.t.
Overige soorten		
Beschermde soorten	N.v.t.	Aanwezigheid uitgesloten

Tabel 6.2. Betekenis kleurencodes.

Kleur	Betekenis
Groen	Werkzaamheden kunnen uitgevoerd worden met inachtneming van de algemene zorgplicht. Verdere vervolgstappen zijn niet noodzakelijk.
Geel	Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd mits maatregelen genomen worden of conform een goedgekeurde gedragscode gewerkt wordt. Indien negatieve effecten niet uitgesloten kunnen worden is nader onderzoek noodzakelijk.
Rood	Nader onderzoek naar de aanwezigheid van beschermde soorten, functie van het plangebied voor de betreffende soorten en de invloed van het project op individuen en de gunstige staat van instandhouding van de soort is noodzakelijk. Indien uit het onderzoek blijkt dat betreffende soort aanwezig is en negatieve effecten niet uit te sluiten dan wel te voorkomen zijn dient ontheffing aangevraagd te worden.

6.3 Advies en vervolgstappen

CplusM Investment BV is voornemens het huidige kantoorpand te slopen en nieuwbouw, in de vorm van nieuwbouw, te realiseren op Johan van Oldebarneveldtstraat 1 en van der Goesstraat 56 te Honselersdijk.

6.3.1 *Vleermuizen*

Er wordt geadviseerd de werkzaamheden tussen zonsopkomst en zonsondergang uit te voeren om zo overvliegende en/of foeragerende vleermuizen niet te verstoren. Indien dit niet mogelijk is, dient uitstraling van verlichting naar de omgeving voorkomen te worden. Ook kan ervoor gekozen worden om in de periode te werken wanneer vleermuizen in winterslaap zijn. De winterslaap van vleermuizen duurt grofweg van november t/m maart, maar is afhankelijk van soort en weersomstandigheden.

Indien er bij de werkzaamheden nieuwe verlichting wordt geplaatst, wordt aanbevolen om verlichting toe te passen die verstoring bij vleermuizen zoveel mogelijk beperkt. De lichthinder voor vleermuizen door verlichting kan aanzienlijk worden beperkt door amberkleurig UV-vrije LED-armaturen, lagere lichtmasten en een scherpe afsnede van de lichtinval toe te passen.

6.3.2 *Broedvogels*

Alle in Nederland broedende vogels en hun eventuele nesten zijn strikt beschermd en mogen tijdens het broeden niet verstoord worden. De meeste vogels broeden in de periode maart tot en met juli. Echter zijn vogels welke buiten deze periode broeden ook te allen tijde beschermd. In de buurt van het plangebied zijn veel vogels waargenomen.

6.3.3 *Natuurinclusief bouwen*

Wij adviseren om de mogelijkheden te bekijken om natuurinclusief te bouwen op de website www.bouwnatuurinclusief.nl. Door natuurinclusief te bouwen, wordt bijgedragen aan de lokale biodiversiteit en kan ook de leefbaarheid van de wijk verbeteren.

6.3.4 *Zorgplicht*

Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met de algemene zorgplicht, artikel 1.11 Wet natuurbescherming. Dit houdt in dat er altijd rekening met in het wild levende dieren en planten gehouden moet worden. Tijdens de werkzaamheden moet gelet worden op de aanwezigheid van planten en dieren en moet voorkomen worden dat deze onnodig gedood, verwond of aangetast worden. Alle dieren, ook de niet beschermde soorten, moeten de ruimte krijgen om te kunnen vluchten en zichzelf in veiligheid te brengen.

6.4 Geldigheid

Afhankelijk van de tijd tussen dit onderliggende onderzoek en de werkzaamheden, kan een actualiserend of aanvullend onderzoek noodzakelijk zijn. De conclusies van dit onderzoek zijn drie jaar geldig.

7 REFERENTIES

1. Ministerie van Economische zaken. *Wet natuurbescherming*. (2016).
2. Ministerie van landbouw natuur en voedselkwaliteit. Natura 2000-gebieden.
3. FLORON. Available at: www.floron.nl.
4. SOVON. Available at: https://www.sovon.nl/nl.
5. Zoogdiervereniging. Available at: https://www.zoogdiervereniging.nl.
6. Limpens, H., Twisk, P. & Veenbaas, G. *Met vleermuizen overweg*. (Uitgave Dienst Weg- en Waterbouwkunde, delft, en de vereniging voor zoogdierkunde en zoogdierbescherming, 2004).
7. RAVON. Available at: https://www.ravon.nl/.
8. Vlinderstichting. Available at: www.vlinderstichting.nl.
9. EIS kenniscentrum insecten en andere ongewervelden. Available at: http://www.eis-nederland.nl/.

AQUA-TERRA
NOVA

Bijlage 7 Stikstofberekening

Stikstofdepositie berekening
Johan van Oldebarneveldstraat 1
te Honselersdijk

Opdrachtgever
CplusM Investment BV
te Naaldwijk

AQUA-TERRA NOVA

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
e-mail info@aquaterranova.nl
www.aquaterranova.nl

Stikstofdepositie berekening Johan van Oldebarneveldstraat 1 te Honselersdijk

Opdrachtgever CplusM Investment BV te Naaldwijk

Datum : 15 april 2020
Rapportnr. : 19147/AQT302/RS
Status : Definitieve rapportage

COLOFON

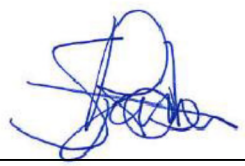
Titel	***: Stikstofdepositie berekening Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk***

Opdrachtgever : CplusM Investment BV
Contactpersoon : dhr. A. Snijders

Projectteam
Projectmanager : dhr. Ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : dhr. Ing. A.P. Wubben
Auteur : dhr. R. Sjoukes
Kwaliteitsborger : mw. ir E. van Doorn

Projectnummer : 19147

Aqua-Terra Nova BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Vrijgave auteur	Goedkeuring kwaliteitsborger
15 april 2020	Definitief		

© 2020 Aqua-Terra Nova B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5
1.1 Aanleiding 5
1.2 Doelstelling 5
1.3 Stikstofdepositie 5
2 STIKSTOFDEPOSITIE 6
2.1 Ligging plangebied 6
2.2 Beoogde activiteiten 6
2.3 Relevante bronnen 6
2.4 Resultaten AERIUS berekening 7
3 CONCLUSIES EN ADVIES 8
BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE 9
BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENINGEN 11

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

CplusM Investment BV is betrokken bij het bouwen van een nieuw appartementencomplex aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk. De huidige bebouwing (kantoorpand) wordt gesloopt. Voor dit project moet onderzocht worden wat de consequenties zijn van de realisatie van het project op nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

1.2 Doelstelling

In deze rapportage wordt, door middel van een stikstofdepositieberekening, gecalculeerd of het project mogelijk in strijd is met de Wet natuurbescherming. Wanneer de stikstofdepositie van de beoogde activiteiten ten behoeve van dit project hoger is dan 0,00 mol/ha/jr zijn vervolgstappen noodzakelijk.

1.3 Stikstofdepositie

Stikstofdepositie is de hoeveelheid stikstof, die in de vorm van NO_X (stikstofoxiden) of NH_3 (ammoniak) neerdaalt op de bodem. Verschillende bronnen hebben een stikstofuitstoot. In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, gebieden met een Europese beschermingsstatus. In 118 Natura 2000-gebieden is de stikstofdepositie hoger dan de diverse habitatten kunnen verdragen. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning)[1]. Ten gevolge van het vervallen van de PAS-wetgeving is de beoordeling van projecten een tijd lang niet mogelijk geweest. In de bijlage 1 is een document van het Ministerie van Binnelandse Zaken en Koninkrijksrelaties opgenomen met de huidige toestemmingsverlening voor nieuwe activiteiten die stikstofuitstoot hebben.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2019. Dit is het rekenmodel, ontworpen door het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), voor de berekening van de stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_X en NH_3 van de relevante bronnen meegenomen.

2 STIKSTOFDEPOSITIE

2.1 Ligging plangebied

Het plangebied betreft het perceel aan de Johan van Oldebarneveldtstraat 1 te Honselersdijk, zie figuur 1 voor de ligging en de begrenzing van het plangebied.

Figuur 1. Ligging en begrenzing van het plangebied (rood omkaderd).

Het plangebied ligt op ca. 4,8 km van Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

2.2 Beoogde activiteiten

De volgende activiteiten gaan plaatsvinden:

1. Sloopfase: huidig kantoorgebouw;
2. Bouwfase: appartementencomplex;
3. Gebruiksfase: verkeersbewegingen.

2.3 Relevante bronnen

Er zijn bij dit project verschillende fases waarbij stikstof uitgestoten wordt, namelijk de sloop- en bouwfase en de gebruiksfase.

Voor de stikstofberekeningen zijn de volgende uitgangpunten meegenomen:

- De werkzaamheden zullen in 2020 van start gaan;
- Er is uitgegaan van 180 werkbare dagen in één jaar;
- Voor de verkeersbewegingen is er vanuit gegaan dat het verkeer zich verplaatst via de bebouwde kom naar de dichtbij zijnde provinciale weg, in dit geval de N222.

Sloop- en bouwfase

1. De stikstofuitstoot door mobiele werktuigen tijdens de sloop van de huidige bebouwing en het bouwen van de nieuwe woningen;
2. De stikstofuitstoot door de verkeersbeweging van vakmannen/werknemers van en naar het plangebied en het aanleveren/afvoeren van materieel/werktuigen.

Voor de stikstofberekening van de bouwfase wordt het kengetal gebruikt uit de Handreiking woningbouw en Aerius van de Rijksoverheid. Voor de bouw van woningen wordt een uitstoot aangehouden van 3,0 kg NO_x per woning. Hierin zit de bouw met mobiele werktuigen en de benodigde verkeersbewegingen voor aanvoer van materiaal en medewerkers. Voor het slopen van het huidige kantoorgebouw is uitgegaan dat dit ongeveer de helft van de uitstoot heeft als de bouwfase. In onderstaande tabel staat de ingevoerde uitstootbronnen tijdens de sloop en bouwfase weergegeven.

Tabel 1. Uitstootbronnen sloop- en bouwfase

Fase	Uitstoot (kg NO_x/jaar) per appartement	Appartementen	Totale uitstoot (kg NO_x)
Bouw appartementencomplex	3,0	19	57

Voor de sloop wordt de helft van de stikstofuitstoot aangenomen als voor de bouw, 28,5 kg NO_x/jaar.

De totale stikstofuitstoot van de sloop- en bouwfase komt daarmee op 85,5 kg NO_x.

Gebruiksfase
Er wordt van uitgegaan dat het appartementencomplex gasloos wordt. De uitstoot tijdens de gebruiksfase bestaat hiermee enkel uit de verkeersbewegingen van en naar de appartementen. Hiervoor wordt het kengetal van 6,1 verkeersbewegingen per dag per woning aangehouden[2].

Tabel 2. Verkeersbewegingen

Soort verkeer	Aantal ritten per appartement/dag	Totaal aantal ritten per dag	Emissie Nox (kg/j)
Licht verkeer	6,1	115,9 (19*6.1)	17,3

De stikstofuitstoot tijdens de gebruiksfase is 17,3 kg NO_x/jaar.

2.4 Resultaten AERIUS berekening

Bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator op 15 april 2020. Er is een berekening gemaakt van de sloop- en bouwfase (bijlage 2) en van de gebruiksfase (bijlage 3).

Uit de berekeningen komt naar voren dat er geen stikstofdepositie (0,00 mol/ha/jaar) is op nabij gelegen Natura 2000-gebieden in zowel sloop- en bouwfase als de gebruiksfase. Zie bijlage 2, voor een uitgebreid overzicht van de resultaten van de AERIUS berekeningen.

Bij een stikstofuitstoot van ca. 160 kg NOx/jaar is er een stikstofdepositie welke hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Met de huidige aannames komt de NO_x-uitstoot tijdens de sloop- en bouwfase uit op 85,5 kg NO_x/jaar. Tijdens de gebruiksfase is de uitstoot ca. 17,3 kg NO_x/jaar.

Referenties:
1. *Ministerie van Economische zaken. Wet natuurbescherming. (2016).*
2. *CROW. Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. (2012).*

3 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht CplusM Investment BV heeft Aqua-Terra Nova BV een stikstofdepositie berekening gemaakt van de beoogde activiteiten aan de Johan van Oldebarneveldststraat 1 te Honselersdijk. Op basis van de berekening kan gesteld worden dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar door het project plaats vindt op de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

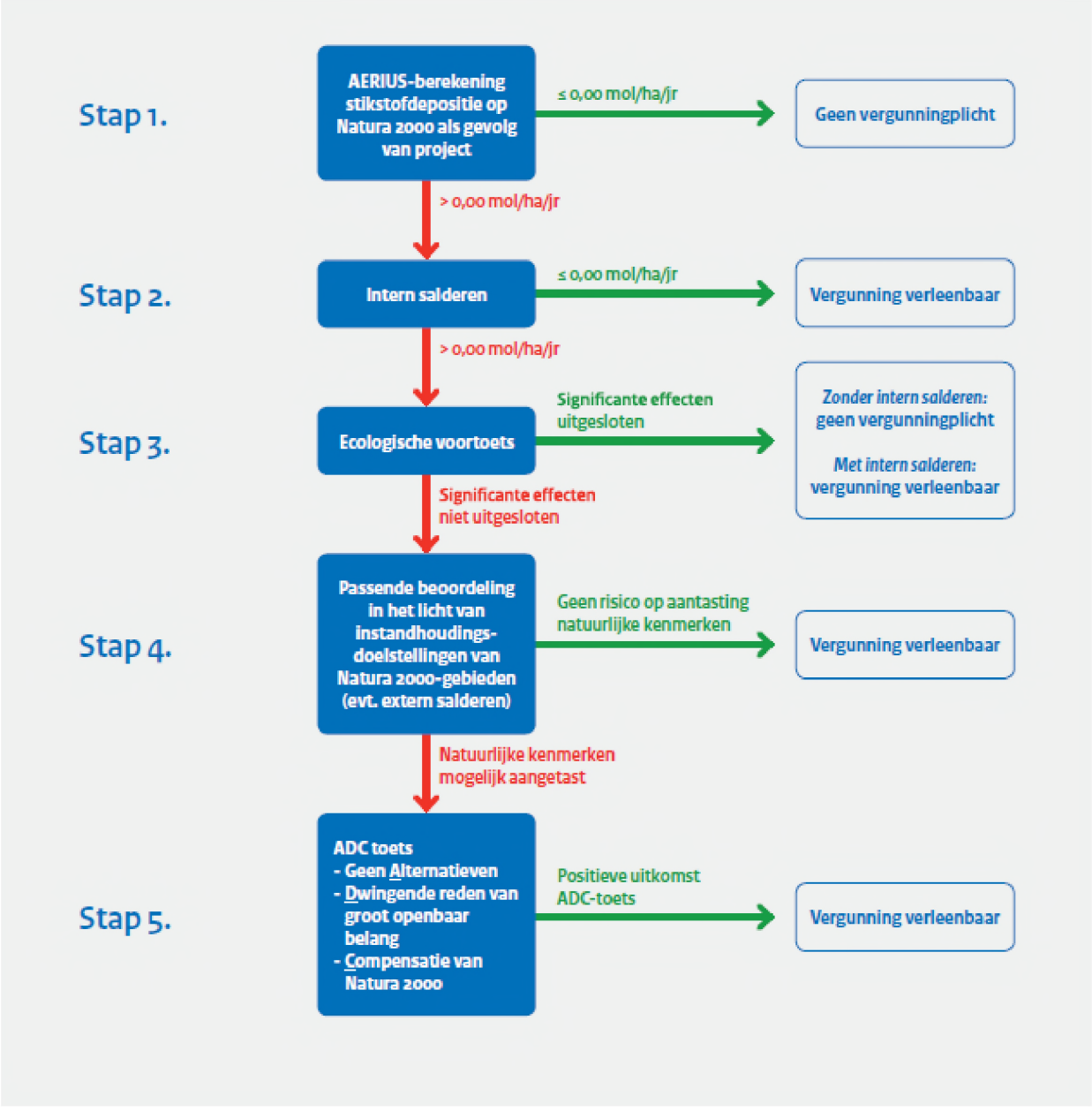
Het is niet noodzakelijk om voor dit project vervolgstappen te nemen ten behoeve van de stikstofdepositie. Er is geen vergunning voor stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming nodig voor dit project.

BIJLAGE 1 TOESTEMMINGVERLENING STIKSTOFDEPOSITIE

Rijksoverheid

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



Toelichting

Stap 1 - AERIUS-berekening stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van een project

Verzamel informatie over de stikstofemissies per bron, bijvoorbeeld werkverkeer of mobiele werktuigen. Omdat de aanleg/bouw- en gebruiksfase beide deel uitmaken van een project, moet er voor beide fases worden bepaald hoeveel stikstofemissies hierbij vrijkomen en dienen er twee aparte AERIUS-berekeningen te worden gemaakt. Om de kans op een toename van stikstofdepositie zo klein mogelijk te maken, is het nodig om na te denken over (technische) mogelijkheden om de emissies zo laag mogelijk te houden. Denk hierbij aan het gebruiken van mobiele werktuigen met een zuinigere stage klasse[1]. Bereken vervolgens met behulp van de AERIUS Calculator of de emissies resulteren in stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden. Als de uitkomst is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen natuurvergunning nodig. Is er wel sprake van stikstofdepositie door de nieuwe activiteit maar kunt u intern salderen, ga dan naar stap 2. Ook kunt u voor sommige gevallen middels een voortoets uitsluiten dat een toename van depositie tot significant negatieve effecten leidt, zie hiervoor stap 3. Als u na stap 1 al zeker weet dat significant negatieve effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten, en u kunt ook niet intern salderen, dan kunt u de voortoets overslaan en gelijk beginnen met stap 4.

Stap 2 – Intern salderen

Bij 'intern salderen' leidt de nieuwe situatie niet tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de huidige situatie. Bij woningbouw kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de bouw van een woonwijk op industriële of agrarische grond. Om te bepalen of de nieuwe situatie tot een toename van stikstofdepositie leidt, wordt een verschilberekening gemaakt tussen de huidige feitelijke stikstofdepositie (in zoverre deze vergund is) in de bestaande situatie en de stikstofdepositie in de nieuwe situatie. Bij het bepalen van de feitelijke depositie mag rekening worden gehouden met fluctuaties in uw bedrijfsvoering en aantoonbaar voorgenomen investeringen. Daarnaast zijn er bepaalde type projecten, en plannen ten behoeve van dergelijke projecten, waarvoor de vergunde depositieruimte geldt als uitgangspunt voor intern salderen, namelijk: wegen, vaarwegen, spoorwegen en luchtvaart, woningbouw, duurzame energieopwekking en energieprojecten van nationaal belang, projecten noodzakelijk in het kader van de nationale veiligheid en militaire activiteiten. Intern salderen mag worden meegewogen in de voortoets fase die is beschreven onder stap 3. De conclusie kan dan zijn dat door intern salderen er geen toename is van stikstofdepositie binnen het project of de locatie waardoor significante effecten bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. U moet dan echter wel een natuurvergunning aanvragen bij het bevoegd gezag (vaak de provincie).[2]

Stap 3 – Ecologische voortoets

Als de AERIUS-berekening aantoont dat uw project leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebied, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Hierbij wordt rekening gehouden met de staat van instandhouding van de betrokken habitattype. Als er sprake is van stikstofdepositie op reeds overbelaste natuur zal een voortoets in de meeste gevallen niet voldoende zijn omdat effecten niet bij voorbaat kunnen worden uitgesloten. Het advies is om hierover contact op te nemen met het bevoegd gezag. Voor nieuwe projecten waarvoor via een voortoets significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten is geen natuurvergunning nodig, tenzij u in de voortoets rekening houdt met intern salderen. Dan is wel een natuurvergunning vereist. Is het niet mogelijk om via de voortoets negatieve effecten bij voorbaat uit te sluiten, ga dan naar stap 4

Stap 4 - Passende beoordeling in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (evt. rekening houdend met extern salderen)

Als significant negatieve effecten door stikstofdepositie niet kunnen worden uitgesloten, moet er getoetst worden of de kans bestaat op aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden. Hierbij moet beoordeeld worden of de stikstofdeposities een risico vormen voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen zoals deze voor elk Natura 2000-gebied zijn bepaald. Hiervoor wordt een ecologische 'passende beoordeling' opgesteld. Als de conclusie van de passende beoordeling is dat er geen risico bestaat op aantasting van natuurwaarden, kan de natuurvergunning door het bevoegd gezag (vaak de provincie) worden verleend.

Extern salderen meewegen in de passende beoordeling

Het is ook mogelijk om de negatieve effecten van een project te salderen met de positieve effecten van het (gedeeltelijk) intrekken van de vergunning van een ander project. Omdat hier de vergunning voor een activiteit buiten het project bij de passende beoordeling wordt betrokken, heet dit 'extern salderen'. Hier zijn wel strenge voorwaarden aan verbonden en hiervoor moet getoetst worden aan de beleidsregels van het bevoegd gezag zoals deze gelden voor extern salderen. Luidt de conclusie van de passende beoordeling dat er toch nog risico bestaat op schade aan Natura 2000-gebieden, dan is er voor sommige projecten nog de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets onder stap 5.

Stap 5 – ADC-toets

Als schade aan kwetsbare Natura 2000-gebieden en habitattype niet kan worden voorkomen, is er voor sommige projecten de mogelijkheid van het succesvol doorlopen van de ADC-toets. De drempel ligt hiervoor echter hoog. Er moet namelijk sprake zijn van:

- Het ontbreken van Alternatieven;
- Het bestaan van een Dwingende reden van groot openbaar belang om het project doorgang te verlenen (werkgelegenheid, volkshuisvesting, volksgezondheid, nationale economische belangen, verkeersveiligheid, duurzaamheid);
- De schade aan kwetsbare habitattype moet geCompenseerd worden door de aanleg van nieuwe natuur binnen of buiten de huidige Natura 2000 gebieden.

Bij het succesvol doorlopen van de ADC-toets kan de natuurvergunning worden verleend.

1 https://www.aerius.nl/nl/handleiding/wetten/7-stage-klasse.

2 Kijk op de website van BIJ12 en/of uw provincie voor de beleidsregels zoals deze gelden voor intern salderen.

Disclaimer: het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties is niet aansprakelijk voor eventuele fouten in de beeldboom en/of toelichting.

BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENING SLOOPFASE EN BOUWFASE

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 Sloop bouwfase

- 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
CplusM	Joh. van Oldenbarneveldstraat 1, 2675 TX Honselersdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Joh. van Oldenbarneveldstraat	RtCEe69Fknmq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 april 2020, 07:53	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	85,50 kg/j
NH3	-

Resultaten

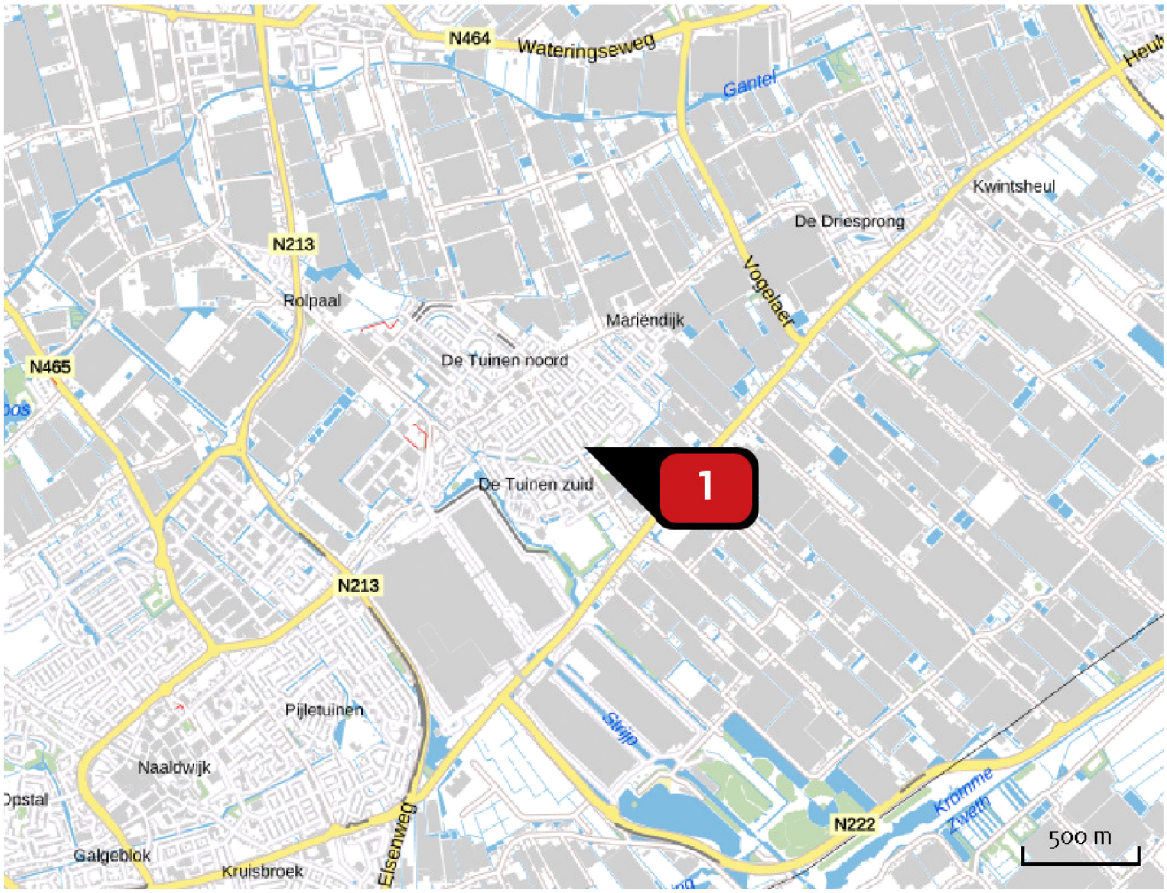
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Sloop- en bouwfase

Locatie
Sloop bouwfase

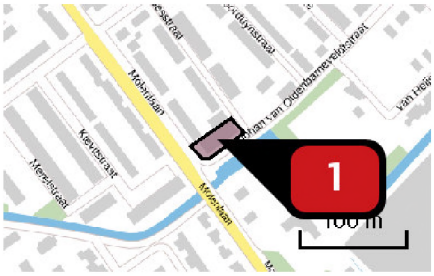


Emissie
Sloop bouwfase

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Sloop Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	85,50 kg/j

Emissie (per bron)

Sloop bouwfase



Naam	Sloop
Locatie (X,Y)	75780, 447055
NOx	85,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop kantoorgebouw		4,0	4,0	0,0	NOx	28,50 kg/j
AFW	Bouw appartementencomplex		4,0	4,0	0,0	NOx	57,00 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_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

BIJLAGE 3 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

- 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
CplusM	Joh, van Oldenbarneveldstraat 1, 2675TX Honselersdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Joh, van Oldenbarneveldstraat	RZh2yg57QjTc

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 april 2020, 07:55	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	17,28 kg/j
NH3	1,21 kg/j

Resultaten

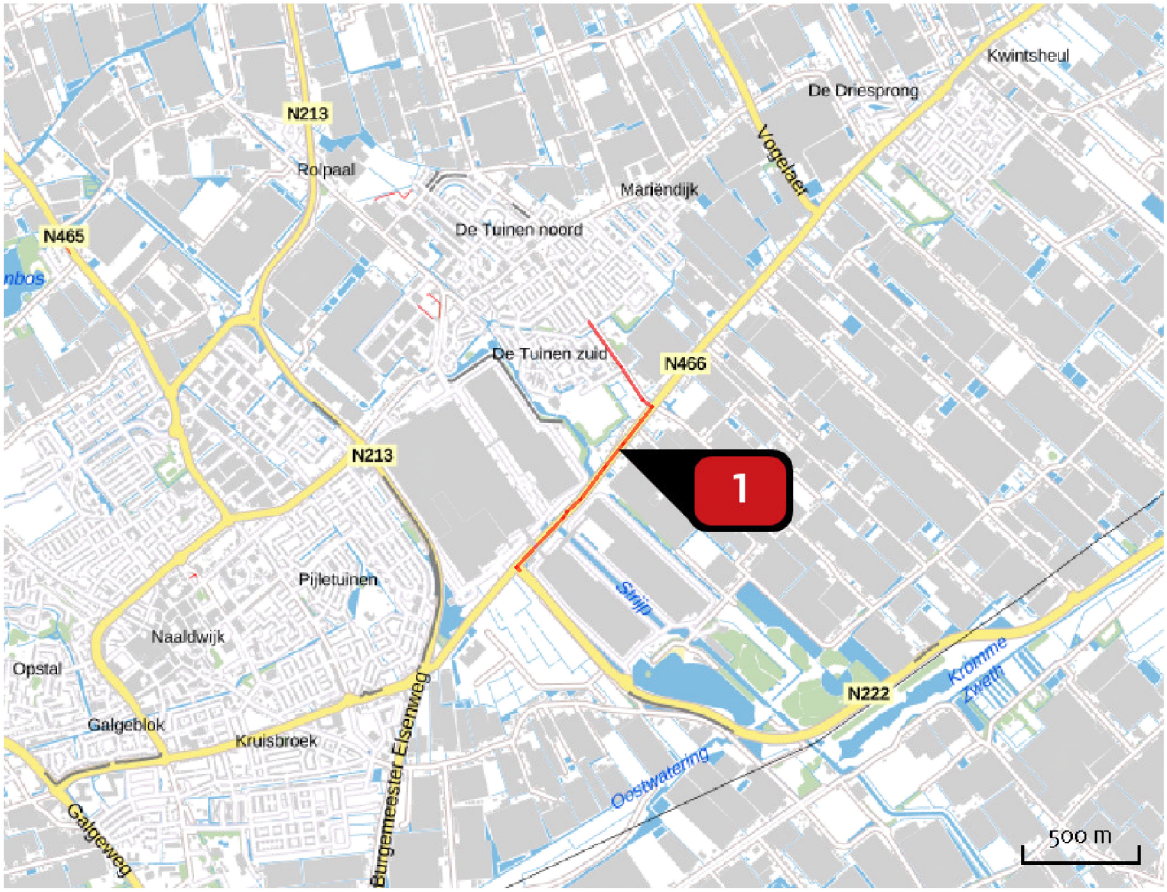
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksfase

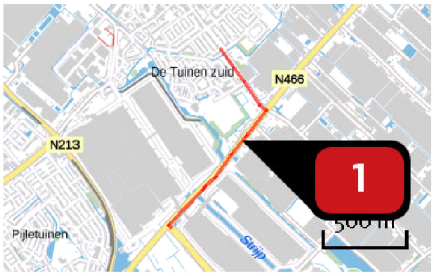
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 2 Wegverkeer | Buitenwegen	1,21 kg/j	17,28 kg/j

Emissie (per bron)
Gebruiksfase



Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	75872, 446484
NOx	17,28 kg/j
NH3	1,21 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,9 / etmaal	NOx	17,28 kg/j
			NH3	1,21 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_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

AQUA-TERRA
NOVA

Bijlage 8 Bodemonderzoek

BMA Milieu
Bodemonderzoek & -sanering

Opdrachtgever	:	**M.J. Snijders Holding B.V.** **T.a.v. dhr. M.J. Snijders** **Laan van Delfland 7** **2681 VC MONSTER**
Rapportnummer	:	**MBO.2020.0060**
Datum	:	**29 juni 2020**

Actualiserend milieukundig bodemonderzoek
Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1
Honselersdijk
Gemeente Westland

BMA Milieu B.V. ● Zuidweg 77 ● 2671 MP Naaldwijk
Tel. (0174) 63 07 43 ● E-mail: info@bma-milieu.nl ● www.bma-milieu.nl
IBAN: NL97 RABO 0342 9797 36 ● BIC: RABONL2U ● BTW nr. NL805523868B01 ● KvK nr. 272.40.966

Inhoudsopgave blz.

1. Inleiding en doel van het onderzoek 1
1.1 Algemeen 1
1.2 Aanleiding en doelstelling 1
1.3 Referentiekader 1
1.4 Opbouw van het rapport 1

2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet 2
2.1 Vooronderzoek 2
2.2 Onderzoekshypothese 5
2.3 Onderzoeksopzet 6

3. Veldwerkzaamheden 7
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden 7
3.2 Samenstelling van de bodem 7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 7
3.4 Maaiveld inspectie 7
3.5 Grondwater 8
3.6 Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001/2002/2018 8

4. Laboratoriumonderzoek 9
4.1 Uitgevoerde analyses 9
4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater 9
4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater 10
4.4 Toetsingscriteria, interpretatie asbest en toetsing analyseresultaten 10
4.5 Toetsingscriteria, interpretatie PFAS en toetsing analyseresultaten 10
4.6 Bespreking resultaten 11

5. Evaluatie 12
5.1 Algemeen 12
5.2 Conclusies en aanbevelingen 12

Literatuurlijst 13

Tabellen

Tabel 1 Informatiebronnen 2
Tabel 2 Onderzoeksopzet 6
Tabel 3 Uitgevoerde werkzaamheden 7
Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen 7
Tabel 5 Metingen grondwater 8
Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses 9
Tabel 7 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater 10
Tabel 8 Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest 10
Tabel 9 Handelingsopties PFAS 11

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale situatie
Bijlage 2 Locatie en boringen
Bijlage 3 Toetsing analyseresultaten
Bijlage 4 Analysecertificaten
Bijlage 5 Bodemprofielen
Bijlage 6 Fotoblad
Bijlage 7 Historische informatie
Bijlage 8 Monsternemingsformulier asbest en grondwater
Bijlage 9 Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018
Bijlage 10 Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

1. Inleiding en doel van het onderzoek

1.1 Algemeen

De heer M.J. Snijders van M.J. Snijders Holding B.V. verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek te verrichten op een locatie gelegen aan de Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk in de gemeente Westland. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van een appartementencomplex. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

1.3 Referentiekader

De werkzaamheden zullen worden uitgevoerd onder certificaat van Poelsema Veldwerk bureau op grond van de BRL SIKB 2000 ''Veldwerk voor milieu hygiënisch bodemonderzoek'', protocol 2001, 2002 en 2018.

Poelsema veldwerk bureau verklaart tevens geen eigenaar te zijn van de te onderzoeken locatie en de werkzaamheden in onafhankelijkheid van opdrachtgever uit te voeren. Het project zal verder worden uitgevoerd volgens het kwaliteitssysteem van Poelsema Veldwerk Bureau, dat gebaseerd is op NEN-EN-ISO 9001 en gecertificeerd is door Normec Certification B.V.

Het procescertificaat van Poelsema Veldwerk is opgenomen in bijlage 9.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek gebaseerd is op het verrichten van een beperkt aantal boringen/gaten en het nemen van een beperkt aantal monsters voor onderzoek in het laboratorium. Het is niet uitgesloten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, welke op de plaats van de uitgevoerde boringen/gaten niet zijn waargenomen.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is en derhalve een bepaalde tijd geldig is (afhankelijk van het onderzoek en het bevoegd gezag). Met name op plaatsen waar tijdens bedrijfsactiviteiten verontreinigende stoffen worden gebruikt, gevormd of opgeslagen, kan de bodemkwaliteit worden beïnvloed.

1.4 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek, de onderzoekshypothese en de onderzoeksopzet zijn beschreven in hoofdstuk 2. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek worden beschreven in hoofdstukken 3 en 4. De evaluatie, alsmede toetsing van de hypothese, is opgenomen in hoofdstuk 5.

2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

2.1 Vooronderzoek

Voor de opzet van het vooronderzoek is de NEN 5725:2017 als uitgangspunt gehanteerd. Voor het verkrijgen van benodigde informatie zijn de in tabel 1 vermelde informatiebronnen geraadpleegd. De in de tabel genoemde bronnen zijn niet altijd volledig. BMA Milieu B.V. is wel afhankelijk van deze informatiebronnen. Hoewel het vooronderzoek naar beste eer en geweten is uitgevoerd, kan geen garantie worden gegeven over de juistheid en volledigheid van de gegevens. De informatie, verkregen tijdens het vooronderzoek, wordt door ons als voldoende beschouwd voor het doel van het onderzoek.

Tabel 1 Informatiebronnen

informatiebronnen	datum	toelichting
Omgevingsdienst Haaglanden	23-03-2020	uitvoeringsdienst milieutaken voor o.a. gemeente Westland (bodem-, tank- en vergunningenarchief)
locatiebezoek	02-04-2020	door BMA Milieu B.V. onder leiding van Poelsema Veldwerk B.V.
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)	23-03-2020	Kadaster
bodemloket	bodeminformatiepunt	
bodembeheersnota	bodembeheersnota Gemeente Westland (kenmerk: 12.0022795, d.d. november 2012)	
bodemkwaliteitskaart	bodemkwaliteitskaart Gemeente Westland (kenmerk: B09A0419, d.d. februari 2011)	
archeologie	archeologische beleidsadvieskaart Gemeente Westland	
niet gesprongen explosieven	explosievenkaart Gemeente Westland	
luchtfoto's	1961, 1971, 1976, 1981, 2004 – 2019	
historisch kaartmateriaal	1870 – 2019 (www.topotijdreis.nl)	
eerder verricht bodemonderzoek	***onderzoekslocatie*** - oriënterend bodemonderzoek, kenmerk: D-4620, d.d. 19 december 1991, uitgevoerd door Fugro Ecolyse; - verkennend onderzoek, kenmerk: D-4620/010, d.d.1 juli 1993, uitgevoerd door Fugro; - oriënterend bodemonderzoek, kenmerk: 93-361, d.d. 1 december 1993, uitgevoerd door Boskalis Dolman; - oriënterend bodemonderzoek, kenmerk: onbekend, d.d. 31 december 1993, uitgevoerd door Fugro Ecolyse; - verkennend onderzoek, kenmerk: BMA.9402, d.d. 3 januari 1995, uitgevoerd door BMA Milieu; - nader onderzoek , kenmerk: NO.407.BMA, d.d. 6 maart 1995, uitgevoerd door BMA Milieu; - nader onderzoek, kenmerk: NO.402.BMA, d.d. 21 april 1995, uitgevoerd door BMA Milieu; - oriënterend bodemonderzoek, kenmerk: onbekend, d.d. 31 december 1997, uitgevoerd door onbekend; - oriënterend bodemonderzoek, kenmerk: 7019.10.02, d.d. 23 januari 1998, uitgevoerd door Interprojekt Milieu Adviesbureau; - saneringsplan, kenmerk: SAN.97197, d.d. 29 januari 1998, opgesteld door BMA Milieu; - saneringsevaluatie , kenmerk: EVA.97197, d.d. 8 april 1999, opgesteld door BMA Milieu; - saneringsevaluatie, kenmerk: BRR.98071monitoring, d.d. 31 november 2000, opgesteld door BMA Milieu; - saneringsevaluatie, kenmerk: BRR.97197monitoring.eindevaluatie, d.d. 14 maart 2001, opgesteld door BMA Milieu. ***directe omgeving*** - verkennend bodemonderzoek Molenlaan e.o., kenmerk: NEN.2012.0032, d.d. 16 maart 2012, uitgevoerd door BMA Milieu; - partijkeuring grond Molenlaan e.o., kenmerk: PKG.2012.0032, d.d. 3 april 2012, uitgevoerd door BMA Milieu; - verkennend bodemonderzoek Johan van Oldenbarneveldtstraat 3, kenmerk: 02818, d.d. 12 februari 1999, uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol;	

Vervolg tabel 1

	- nader bodemonderzoek Johan van Oldenbarneveldtstraat 3, kenmerk: 02818B, d.d. 17 april 1999, uitgevoerd door Ingenieursbureau Mol; - nader bodemonderzoek Johan van Oldenbarneveldtstraat 3, kenmerk: NEN.2010.0070, d.d. 9 juni 2010, uitgevoerd door BMA Milieu; - saneringsplan Johan van Oldenbarneveldtstraat 3, kenmerk: PVA.2010.0188, d.d. 23 september 2010, opgesteld door BMA Milieu; - saneringsevaluatie Johan van Oldenbarneveldtstraat 3, kenmerk: EVA.2010.0188, d.d. 6 april 2011, opgesteld door BMA Milieu; - verkennend bodemonderzoek Molenlaan 29-59, kenmerk: 20101297/Rap01, d.d. 21 januari 2011, uitgevoerd door onbekend;

Onderhavige onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 834 m^2.

Voormalig bodemgebruik
Uit het (historisch) kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie vanuit het verleden in gebruik is voor bedrijfsdoeleinden (kantoor- en industriefunctie). De directe omgeving is vanuit het verleden in gebruik voor woon- en bedrijfsdoeleinden. Het historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 7.

De locatie is in het verleden (gedeeltelijk) in gebruik geweest als autoschadeherstelbedrijf (vanaf 1969 tot omstreeks 1991). Uit informatie van ODH en Bodemloket blijkt dat op de locatie de volgende verdachte activiteiten geregistreerd hebben gestaan:
- Ondergrondse tank (1958);
- Autospuitbedrijf, geen plaatwerkerij (van 1966, tot onbekend);
- Benzine-service-station (van 1966, tot 1992);
- Benzinepompinstallatie (van onbekend, tot 1992);
- Loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (van 1971, tot 1975);
- Lasinrichting (van 1979, tot onbekend);
- Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf (van 1991, tot onbekend);
- Autoplaatwerkerij / autospuiterij (van onbekend, tot onbekend);
- Autoreparatiebedrijf (van onbekend, tot onbekend).

Vanuit het verleden (tot aan heden) zijn geen handelingen met grond en verhardingsmaterialen en activiteiten zoals bedrijfsmatig gebruik van asbest, toepassing van bouwstoffen, stortingen van afval en/of calamiteiten bekend.

Op onderhavige onderzoekslocatie zijn geen (voormalige) kelders, funderingen, kabels en leidingen, slootdempingen en stortplekken bekend.

Niet gesprongen explosieven
Op basis van de explosievenkaart van gemeente Westland wordt onderhavige onderzoekslocatie als niet verdacht beschouwd voor niet gesprongen explosieven.

Archeologie
Uit informatie afkomstig van de archeologische verwachtingskaart van gemeente Westland blijkt dat de onderzoekslocatie in verwachtingszone III (middelhoge verwachting) valt.

Huidig bodemgebruik
De locatie is momenteel in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (kantoor- en industriefunctie) en is grotendeel met een bedrijfspand bebouwd. Het buitenterrein is vrijwel volledig met tegels en klinkers verhard.

Locatiebezoek
Uit het locatiebezoek blijken geen bijzonderheden.

Toekomstig bodemgebruik
De locatie zal in de toekomst in gebruik worden genomen voor woondoeleinden (appartementencomplex).

Enkele foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 6.

Geologie en hydrologie
Er is geen informatie over de opbouw en kwaliteit van de antropogene (veroorzaakt door menselijk handelen) ophooglaag bekend.

Het freatisch grondwater had ten tijde van het onderzoek een stijghoogte van circa 0,7 meter minus maaiveld (m-mv). Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van circa 20 meter en bestaat uit leem, klei, veen en uiterst grof tot en met middel grof zand met kleibrokjes. Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen met een dikte van circa 21 meter. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit matig grof tot en met matig fijn zand met schelpen en uiterst grof tot en met middel grof grindig zand en de stromingsrichting van het grondwater is globaal oostelijk gericht. Onder het eerste watervoerend pakket wordt op een diepte van 41 tot 67 meter minus NAP een slecht doorlatende laag aangetroffen. Onder deze laag wordt een tweede watervoerend pakket aangetroffen. Naar de stromingsrichting van het freatisch grondwater is geen onderzoek gedaan. Naar verwachting wordt deze beïnvloed door lokale factoren zoals sloten, drainages en (lekke) rioleringen. Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de 25-jaarbeschermingszone van een waterwingebied.

Onderhavige onderzoekslocatie ligt op circa 2 kilometer ten zuidoosten van het dichtstbijzijnde milieubeschermingsgebied voor grondwater.

Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie kan sprake zijn van kwel (opwaartse grondwaterstroming) en van inzijging (neerwaartse grondwaterstroming).

Informatie van de opdrachtgever / eerder verricht bodemonderzoek
Onderzoekslocatie
Uit informatie van de opdrachtgever en bodemloket (ZH056500012) blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie vanaf 1991 tot 1998 diverse bodemonderzoek zijn uitgevoerd, dat er vanaf 1998 tot 2001 een bodemsanering (grond- en grondwatersanering) heeft plaatsgevonden (zie tabel 1) en dat er onder het pand een restverontreiniging is achtergebleven. Uit de beoordeling van de sanering door GS van Zuid-Holland (kenmerk: DWM/2001/2719, d.d. 25 april 2001) blijkt dat wordt ingestemd met het behaalde saneringsresultaat en dat de sanering als afgerond wordt beschouwd.

Directe omgeving
In de directe omgeving zijn diverse eerder verrichte bodemonderzoeken bekend (zie tabel 1). Deze onderzoeken hebben geen betrekking op onderhavige onderzoekslocatie.

Asbest
Op basis van de beschikbare gegevens blijkt dat de panden (uit 1960 en 1964) in een verdachte periode voor toepassing van asbest (1945-1980) is gerealiseerd.

Verder zijn er geen directe aanwijzingen dat in de bodem asbest aanwezig zou kunnen zijn als gevolg van voormalige bedrijfsmatige activiteiten, het gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbesthoudend afval of opgetreden calamiteiten waarbij asbest vrijgekomen is (zoals branden, explosies, storm, etc.). Vooralsnog wordt geen aanwezigheid van asbest in en op de bodem verwacht.

Bodembeheersnota en bodemkwaliteitskaart gemeente Westland
Uit de bodembeheersnota van gemeente Westland blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie in bodemfunctieklasse wonen valt. De bovengrond van de locatie staat over het algemeen bekend als bodemfunctieklasse wonen en de ondergrond als bodemfunctieklasse achtergrondwaarde.

Informatie afkomstig van Omgevingsdienst Haaglanden
Bij de geraadpleegde bronnen is, buiten de reeds hiervoor verwerkte informatie, geen informatie aangetroffen welke relevant is voor het onderhavige bodemonderzoek. De informatie welke is verkregen via Omgevingsdienst Haaglanden en Bodemloket is opgenomen in bijlage 7.

Er zijn geen nabijgelegen grootschalige mobiele gevallen van ernstige bodemverontreinigingen bekend.

(financieel-) Juridische aspecten
De onderzoekslocatie staat plaatselijk bekend als Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk in de gemeente Westland. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Naaldwijk, sectie B, nummer 1307.

Er is geen calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieu en/of de Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving bekend. Er is ter plaatse van onderhavige locatie geen bodemverontreiniging bekend.

De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

2.2 Onderzoekshypothese

Voor het verkennend bodemonderzoek wordt gebruik gemaakt van de NEN 5740.

Volgens de strategie van de NEN 5740 (Nederlandse norm 5740) dient voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van het voormalige gebruik van de locatie (autoschadeherstelbedrijf vanaf 1969) en de eerder verrichte bodemonderzoeken/bovengenoemde informatie gaan wij er voor de onderzoeksopzet vanuit dat de te onderzoeken locatie verdacht is voor minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater. Tevens wordt de onderzoekslocatie, op basis een door BMA Milieu in december 1994 uitgevoerd bodemonderzoek, als verdacht voor zink in de grond en arseen in het grondwater aangemerkt. In verband met bijmenging van bodemvreemde materialen (puin) is de grond wordt de locatie als verdacht voor asbest beschouwd. Voor de uitvoering van het bodemonderzoek wordt gebruikt gemaakt van de onderzoeksstrategie voor een ‘diffuus belaste (niet-lijnvormige) locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming’ uit de vigerende NEN 5740 en NEN 5707 (asbest).

2.3 Onderzoeksopzet

In tabel 2 wordt een systematische beschrijving weergegeven van de uit te voeren veldwerkzaamheden en de te verrichten analyses.

Tabel 2 Onderzoeksopzet

	veldwerk			analyses
	boring tot 0,5 in de verdachte laag (max. 2,0 m-mv)	**boring tot onderzijde verdachte laag (max. 2,0 m-mv)**	**boring met peilbuis**	
onderzoekslocatie	5	1	1	3x basispakket (verdachte laag) 3x minerale olie, aromaten (verdachte laag)* 1x PFAS (verdachte laag) 1x basispakket, arseen (grondwater)
	5 gaten (30 x 30 cm) tot 0,5 m in de verdachte laag (=0,5 m-mv) graven en 1 gat tot onderzijde verdachte laag graven, waarbij vanaf ca. 0,8 m-mv gebruik wordt gemaakt van een edelmanboor (Ø 12 cm)			1x asbest (verdachte laag)

basispakket grond	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stofgehalte
basispakket grondwater	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie
PFAS	PFOA, PFOS en overige PFAS conform advieslijst tijdelijk handelingskader (excl. GenX)
*	bemonstering met steekbus

Op verzoek van de opdrachtgever worden, in verband met het in gebruik zijn van het pand en de vloerverwarming ter plaatse van het kantoor/winkelgedeelte, alle boringen, m.u.v. een boring in de 'pijpenla', uitpandig verricht en wordt, in verband met mogelijke afvoer van grond bij realisatie van het appartementencomplex, de bovengrond tot maximaal 1,0 m-mv (verdachte laag) op PFAS onderzocht.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 2 april 2020 onder leiding van een gecertificeerde medewerker van Poelsema Veldwerk (dhr. A. Weijs) uitgevoerd. Ter plaatse zijn zes gaten gegraven en één boring uitgevoerd. De gaten zijn als boring dieper doorgezet en één van de boringen is afgewerkt als peilbuis. In tabel 3 staan de uitgevoerde boringen/gaten vermeld. Voor nadere gegevens over de plaats van de boringen, gaten en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3 Uitgevoerde werkzaamheden

terreindeel	boringen	gaten	peilbuizen	filterstelling m-mv
onderzoekslocatie	1 t/m 7	1 t/m 4, 6, 7	Pb 6	1,30 - 2,30*

* bovenkant filter is 0,5 meter minus grondwaterspiegel geplaatst

3.2 Samenstelling van de bodem

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen (bijlage 5). Over het algemeen wordt in de bovengrond zand en klei aangetroffen. In de ondergrond wordt klei aangetroffen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

De waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal (antropogene bestanddelen en/of bodemlagen) staan vermeld in tabel 4. Bij de niet in de tabel vermelde boringen zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tabel 4 Zintuiglijke waarnemingen

boring	traject (m-mv)	waargenomen bijzonderheden
1	0,20 - 0,50	bodemvreemd materiaal 0,2 kg
2	0,08 - 0,40	bodemvreemd materiaal 0,1 kg bodemvocht 18,5%
	0,90 - 1,10	resten baksteen
	1,10 - 1,30	sporen grind
3	0,04 - 0,40	bodemvreemd materiaal 0,2 kg bodemvocht 18%
	0,40 - 0,80	matig baksteenhoudend
	0,80 - 1,00	sterk baksteenhoudend, opstructie op 1m
4	0,05 - 0,40	bodemvreemd materiaal 0,1 kg bodemvocht 18,5%
	0,40 - 0,80	resten baksteen
	0,80 - 1,30	sporen grind
5	0,10 - 0,70	resten baksteen
6	0,10 - 0,50	zwak baksteenhoudend, resten glas, bodemvreemd materiaal 0,3 kg bodemvocht 18%
	0,50 - 0,70	zwakke olie-water reactie
7	0,04 - 0,50	bodemvreemd material 0,1 kg bodemvocht 18,5%
	0,50 - 0,70	zwak baksteenhoudend

3.4 Maaiveld inspectie

Het maaiveld is, in verband met de aanwezige bedekkingsgraad (verhardingen 100 %), niet geïnspecteerd op asbest, derhalve dient het maaiveld als verdacht voor asbest te worden beschouwd.

3.5 Grondwater

De grondwatermonsters zijn op 12 mei 2020 door een gecertificeerde medewerker van Poelsema Veldwerk (dhr. D.W. Boeve) genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuis en voor de monstername een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis. Tevens wordt hierbij gestreefd naar een stabiel geleidingsvermogen. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand (m-mv), de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald (tabel 5).

Tabel 5 Metingen grondwater

peilbuis	grondwaterstand		pH	EC µs/cm	troebelheid NTU	pompdebiet ml/min
	bij plaatsing m–mv	bij monstername m–mv				
Pb 6	0,80	0,67	6,63	1.570	20,07	200

Bij voorkeur dient de troebelheid <10 NTU te bedragen. In onderhavig geval is hier van afgeweken.

3.6 Afwijkingen BRL 2000, protocol 2001/2002/2018

Ten aanzien van de monsterneming is de volgende afwijking ten opzichte van BRL 2000, protocol 2001, 2002 en 2018, doorgevoerd:

- De troebelheid bedraagt > 10 NTU;
  - *Motivatie:* de (te hoge) troebelheid van het monster kan zijn veroorzaakt door de grondslag ter plaatse en/of goede (snelle) toestroming van het grondwater. Aangezien de Ec stabiel was is overgegaan tot monstername;
  - *Inschatting consequentie:* Indien verhoogde waardes worden gemeten bestaat de kans dat het grondwater herbemonsterd dient te worden;
  - *Inschatting risico's:* Aangezien ongeveer vijfmaal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis (circa 3,0 liter) is afgepompt, wordt het risico op afwijkende concentraties nihil geacht.

- De overdacht van monsters aan het lab niet door Poelsema verricht, maar door BMA Milieu;
  - *Motivatie:* de veldmonsters zijn door Poelsema Veldwerk, vanwege praktische en economische redenen, aan BMA Milieu meegegeven ten behoeve van de overdracht naar het laboratorium (kortste/snelste weg naar het laboratorium);
  - *Inschatting consequentie/risico's:* Aangezien de monsterpotten door Poelsema Veldwerk zijn gescand en de barcodes digitaal zijn nageleverd na overdacht van de monsters aan het laboratorium worden de consequenties/risico's nihil geacht.

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd. Het mengen van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses staan vermeld in tabel 6.

Tabel 6 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

analysemonsters	deelmonster(s)	analyse
grond		
3-3	3 (0,80 - 1,00)	basispakket
6-2	6 (0,10 - 0,50)	basispakket
7-2	7 (0,50 - 0,70)	basispakket
6-5	6 (0,50 - 0,70)*	minerale olie, aromaten, os
6-8	6 (1,00 - 1,20)*	minerale olie, aromaten, os
MM1	1 (0,04 - 0,20), 2 (0,08 - 0,40), 3 (0,04 - 0,40), 4 (0,05 - 0,40), 7 (0,04 - 0,50)	PFAS, os
6-4	6 (0,10 - 0,50)	asbest
grondwater		
Pb 6	-	basispakket, arseen

basispakket grond	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum (lu) en organisch stofgehalte (os)
basispakket grondwater	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie
PFAS	PFOA, PFOS en overige PFAS conform advieslijst tijdelijk handelingskader (excl. GenX)
*	steekbusbeemonstering

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Op basis van deze waarnemingen zijn de meest verdachte monsters geselecteerd en geanalyseerd.

In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, linksonder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **Niet verontreinigd:** De gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen overschrijden niet de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater.
- **Lichte verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
- **Matige verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.
- **De tussenwaarde** is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- **Sterke verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.
- **De achtergrond-, streef-, en interventiewaarden** zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering.

- Er is sprake van **een nieuw geval van bodemverontreiniging** indien deze is ontstaan na 1 januari 1987. Voor een 'nieuw' geval van bodemverontreiniging geldt normaliter een saneringsplicht.
- Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 m^3 grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m^3 gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij gehalten onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn vergeleken met de berekende bodemspecifieke toetsingswaarden. Voor de gehanteerde lutum- en organische stof percentages wordt verwezen naar de volledige toetsing welke is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de gemeten verontreinigingen is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

analysemonsters	≥ achtergrond-/streefwaarde (AW/S) (licht verontreinigd)	≥ tussenwaarde (T) (matig verontreinigd)	≥ interventiewaarde (I) (sterk verontreinigd)
grond			
3-3	PAK	-	-
6-2	cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, minerale olie, PAK, PCB	zink	-
7-2	-	-	-
6-5	-	-	minerale olie
6-8	-	-	-
grondwater			
Pb 6	barium	-	arseen, koper

- : analytisch geen verontreiniging aangetoond

4.4 Toetsingscriteria, interpretatie asbest en toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire bodemsanering van 1 juni 2013. De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg ds. (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Voor verkennend onderzoek asbest wordt ½ x de interventiewaarde (50 mg/kg ds.) gehanteerd als criterium voor nader onderzoek.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van het totaal gewogen gehalte aan asbest is weergegeven in tabel 8.

Tabel 8 Overzicht totaal gewogen gehalte aan asbest

monster	totaal gewogen gehalte aan asbest	overschrijding criterium nader onderzoek
6-4	< 0,6 mg/kg ds.	nee

4.5 Toetsingscriteria, interpretatie PFAS en toetsing analyseresultaten

Er is één analyse verricht op PFAS (PFOS, PFOA, overige PFAS) en organisch stofgehalte.

De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn vergeleken met het vigerende Tijdelijk handelingskader voor PFAS houdende grond. De handelingsopties gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarde zijn in tabel 9 samengevat.

Tabel 9 Handelingsopties PFAS

Toepasbaar op land:		PFOS µg/kg ds.	PFOA µg/kg ds.	Overige PFAS µg/kg ds. (max. waarde)	oordeel
Vrij m.u.v. grondwaterbeschermings-gebieden (landbouw/natuur - L/N)		PFOS < 0,9	PFOA < 0,8	PFAS < 0,8	
Wonen en industrie, Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde (wonen/industrie – W/I)		0,9 < PFOS < 3	0,8 < PFOA < 7	0,8 < PFAS < 3	
Reiniging of stort (niet toepasbaar - NT)		PFOS > 3	PFOA > 7	PFAS > 3	
onderzoekslocatie					
MM1	1 (0,04 - 0,20), 2 (0,08 - 0,40), 3 (0,04 - 0,40), 4 (0,05 - 0,40), 7 (0,04 - 0,50)	0,3	0,2	**1,2**	W/I

4.6 Bespreking resultaten

Grond

Het zintuiglijk sterk baksteenhoudende monster 3-3 (0,80 - 1,00) is analytisch licht verontreinigd met PAK.

Het zintuiglijk zwak baksteen- en glasresten houdende monster 6-2 (0,10 - 0,50) is analytisch licht verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, minerale olie, PAK en PCB en matig verontreinigd met zink.

Het zintuiglijk zwak baksteenhoudende monster 7-2 (0,50 - 0,70) is analytisch niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Monster 6-5 (0,70 - 0,70), met zintuiglijk een zwakke olie-waterreactie, is analytisch sterk verontreinigd met minerale olie.

Het zintuiglijk niet verontreinigde monster 6-8 (1,00 - 1,20) is analytisch niet verontreinigd met minerale olie en aromaten.

Het zintuiglijk zwak baksteen- en glasresten houdende monster 6-4 (0,10 - 0,50) bevat analytisch geen asbest boven de detectielimiet.

Mengmonster MM1 van de bovengrond, bestaande uit de deelmonsters 1 (0,04 - 0,20), 2 (0,08 - 0,40), 3 (0,04 - 0,40), 4 (0,05 - 0,40) en 7 (0,04 - 0,50), is op basis van PFAS (PFOS, PFOA en overige PFAS), toepasbaar als wonen en industrie (en landbouw en natuur indien PFAS < lokale achtergrondwaarde).

Grondwater

Het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb 6 is analytisch licht verontreinigd met barium en sterk verontreinigd met arseen en koper.

5. Evaluatie

5.1 Algemeen

De heer M.J. Snijders van M.J. Snijders Holding B.V. verzocht aan milieuadviesbureau BMA Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek te verrichten op een locatie gelegen aan de Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk in de gemeente Westland. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag omgevingsvergunning voor de bouw van een appartementencomplex. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De werkzaamheden uit onderhavig onderzoek, met uitzondering van de in paragraaf 3.5 genoemde afwijkingen, zijn door Poelsema Veldwerk B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters' en protocol 2018 'maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothese 'verdacht' juist is. Ter plaatse zijn in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde vastgesteld. Voor lichte verontreinigingen behoeft geen nader onderzoek te worden aanbevolen.

Voor de matige verontreiniging met zink in de grond, de sterke verontreiniging met minerale olie in de grond en de sterke verontreiniging met arseen en koper in het grondwater wordt, op basis van de Wet bodembescherming, nader bodemonderzoek aanbevolen.

Vooralsnog vormen de resultaten van dit onderzoek, ons inziens, milieuhygiënisch gezien een belemmering voor de voorgenomen herinrichting.

De mogelijk bij bouwactiviteiten vrijkomende of aan te voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan wettelijke bepalingen (Besluit Bodemkwaliteit). De gemeente waar de grond wordt toegepast is in dergelijke gevallen het bevoegd gezag.

functie	*naam*	*handtekening*	*versie*
projectleider	ing. J. Luiten		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		

Literatuurlijst

1. NEN 5725:2017, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederland Normalisatie-instituut, oktober 2017.

2. NEN 5740:2009+A1:2016, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, 1 april 2016.

3. NEN 5707+C2:2017, Protocol voor onderzoek naar asbest in bodem, Nederland Normalisatie-instituut, december 2017.

4. NEN 5897+C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Nederland Normalisatie-instituut, december 2017

5. NEN 5898+C1:2016, Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat, Nederland Normalisatie-instituut, 1 augustus 2016.

6. NTA 5755:2010, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederland Normalisatie-instituut, 1 juli 2010.

7. Besluit bodemkwaliteit (Bbk), 22 november 2007, versie per 24 mei 2016.

8. Regeling bodemkwaliteit (Rbk), 13 december 2007, versie per 30 november 2018.

9. Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

10. Nota Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving 2018-2021, kenmerk: PZH-2017-630244766, d.d. 19 december 2017, opgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland.

11. Provinciale milieuverordening Zuid-Holland (negende tranche), Provincie Zuid-Holland, 2014.

12. SIKB BRL 2000: Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 5, 12 december 2013.

13. Wijzigingsblad bij BRL 2000, versie 3, 10 maart 2016.

14. Protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', versie 3.2, 12 december 2013.

15. Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 4, 12 december 2013.

16. Protocol 2003, 'Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek', versie 2.2, 10 maart 2016.

17. Protocol 2018, 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 3.2, 10 maart 2016.

18. Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem (Wet bodembescherming – Wbb), 3 juli 1986 en Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, 15 december 2005.

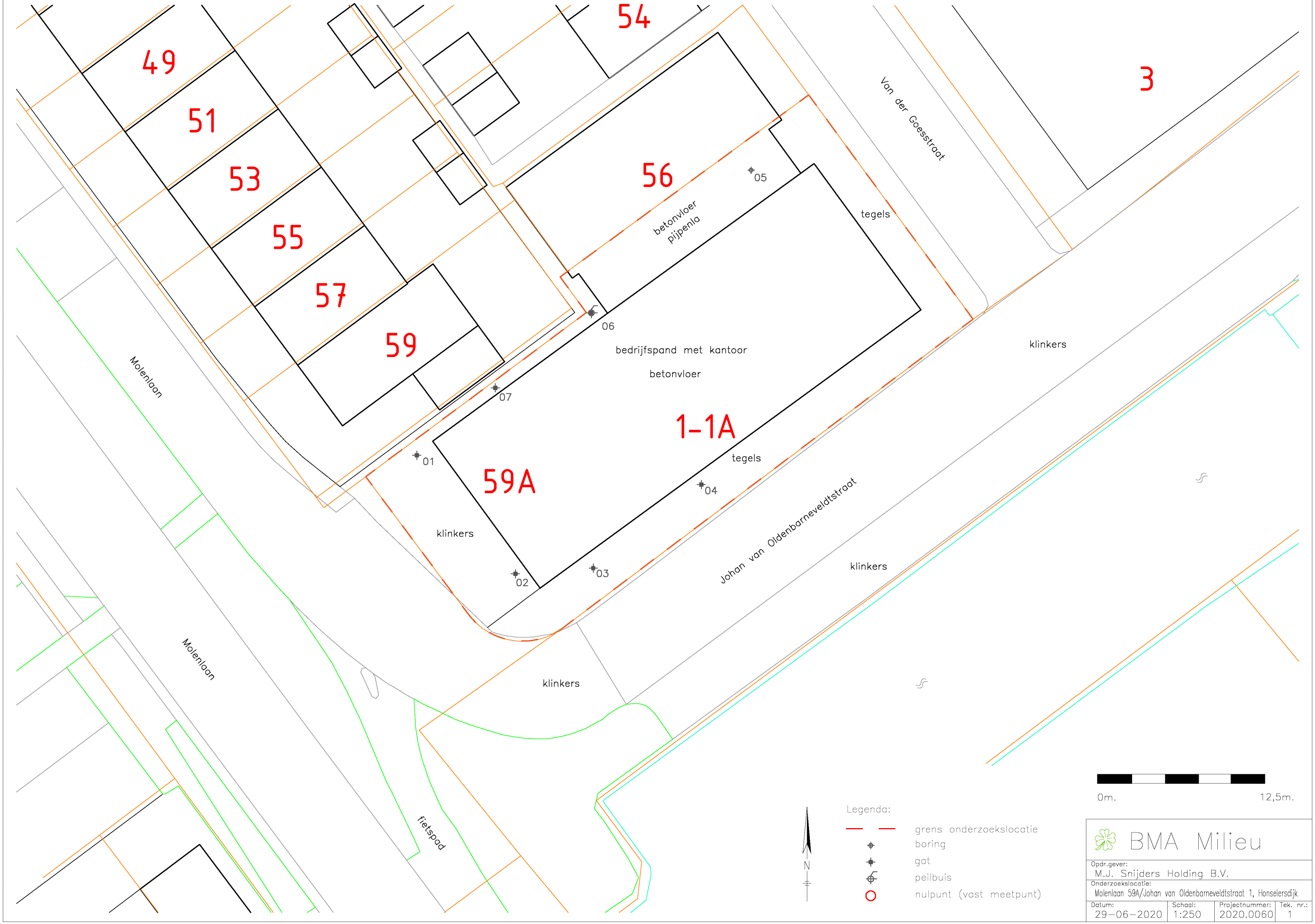
Bijlage 1

Regionale situatie

BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2020.0060	Regionale situatie
	Opdrachtgever : M.J. Snijders Holding B.V. Project : Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1, Honselersdijk Schaal : 1:25.000	

Bijlage 2

Locatie en boringen



BMA Milieu

Opdr.gever: M.J. Snijders Holding B.V.			
Onderzoekslocatie: Molenlaan 59A/Johan van Oldenbarneveldtstraat 1, Honselersdijk			
Datum: 29-06-2020	Schaal: 1:250	Projectnummer: 2020.0060	Tek. nr.: 1

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Project	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Certificaten	**1023265**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 9 april 2020 09:40

Monsterreferentie	**6296110**							
Monsteromschrijving	6-5 6 (50-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.5	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	74.3	**74.3**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	2500	**5600**	1.1 I	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.078**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.078**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.078**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.078**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.16**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.23**	-	0.45	8.725	17	

Monsterreferentie	**6296111**							
Monsteromschrijving	6-8 6 (100-120)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	25.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.6	**77.6**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 94**	-	190	2595	5000	
Vluchtige aromaten								
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.13**	-	0.2	0.65	1.1	
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.13**	-	0.2	55.1	110	
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.13**					
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.13**	-	0.2	16.1	32	
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.27**					
Sommaties aromaten								
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	**< 0.40**	-	0.45	8.725	17	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	> Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Certificaten	**1023264**
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 3.0.0** Toetsdatum: 17 april 2020 09:37

Monsterreferentie	**6296107**							
Monsteromschrijving	3-3 3 (80-100)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	12.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	73.9	**73.9**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	58	**96**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.20**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.6	**7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**21**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	34	**44**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	**23**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	63	**96**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
anthraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	**0.61**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
chryseen	mg/kg ds	0.29	**0.29**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.26**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.4**	1.6 AW	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.020**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6296108**							
Monsteromschrijving	6-2 6 (10-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	4.8	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	5.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	80.6	**80.6**	@				

Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	140	**370**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.5	**0.73**	1.2 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6	**15**	1.0 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	30	**51**	1.3 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.25**	1.7 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	120	**170**	3.4 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**38**	1.1 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	260	**490**	1.1 T	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	630	**1300**	6.9 AW	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	0.07	**0.07**				
fenantreen	mg/kg ds	0.24	**0.24**				
anthraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.19	**0.19**				
chryseen	mg/kg ds	0.25	**0.25**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.15	**0.15**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	**0.24**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	**0.19**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	2	**2.0**	1.3 AW	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0021**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0015**				
PCB - 138	mg/kg ds	0.005	**0.010**				
PCB - 153	mg/kg ds	0.003	**0.0062**				
PCB - 180	mg/kg ds	0.003	**0.0062**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.014	**0.029**	1.5 AW	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**6296109**							
Monsteromschrijving	7-2 7 (50-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	93.7	**93.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	**15**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	

Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	**< 0.35**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Certificaten	**1035768**
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**
Toetsversie	**BoToVa 2.0.0** Toetsdatum: 15 mei 2020 15:08

Monsterreferentie	**6329356**
Monsteromschrijving	Pb 6

Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
Metalen ICP-MS (opgelost)								
arseen (As)	µg/l	240		4.0 I	10	35	60	
barium (Ba)	µg/l	52		1.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30	
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	280		3.7 I	15	45	75	
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	< 3		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	44		-	65	432.5	800	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
Vluchtige aromaten								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
o-xyleen	µg/l	< 0.1						
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2						
Sommaties aromaten								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
Vluchtige chlooralifaten								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2						
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1						
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
trichloormethaan	µg/l	0.6		-	6	203	400	
Sommaties								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 6329356:	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 4

Analysecertificaten

eurofins | Omegam

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk	:	2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld
Ons kenmerk	:	Project 1023265
Validatieref.	:	1023265_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	SVTM-AIPH-FQON-QZSA
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023265**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6296110 = 6-5 6 (50-70)
6296111 = 6-8 6 (100-120)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**02/04/2020**	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:		**06/04/2020**	**06/04/2020**
Startdatum	:		**06/04/2020**	**06/04/2020**
Monstercode	:		**6296110**	**6296111**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**74,3**	**77,6**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**4,5**	**2,6**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**2500**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Vluchtige aromaten:				
S benzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S ethylbenzeen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S naftaleen		mg/kg ds	**0,12**	**< 0,05**
S o-xyleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S tolueen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S xyleen (som m+p)		mg/kg ds	**< 0,10**	**< 0,10**
S som xylenen (o/m/p)		mg/kg ds	**0,10**	**0,10**

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	:	**1023265**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

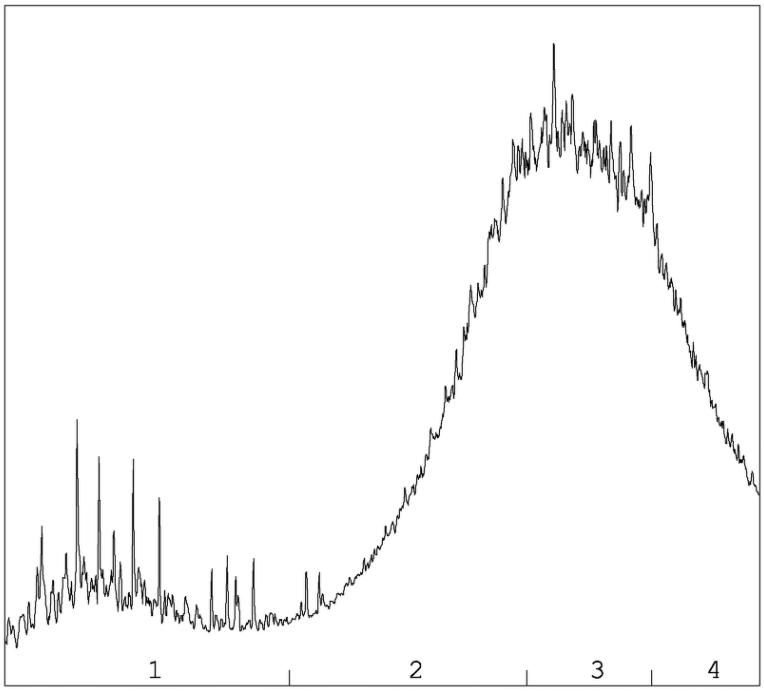
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6296110**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Uw referentie	:	**6-5 6 (50-70)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	13 %
2)	fractie C19 - C29	31 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 2500 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

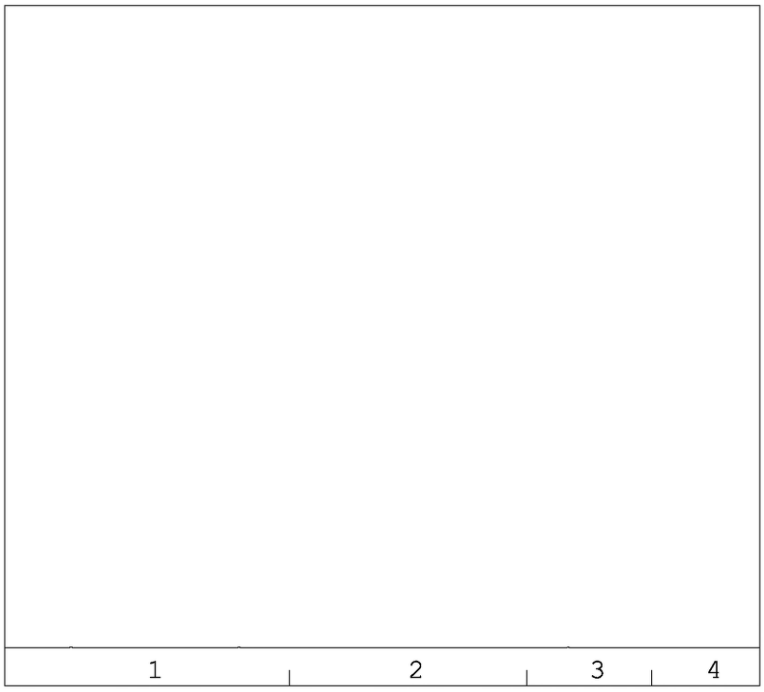
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6296111**
Uw Project omschrijving : **2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Uw referentie : **6-8 6 (100-120)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023265**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6296110	6-5 6 (50-70)	6	0.5-0.7	0550259028
6296111	6-8 6 (100-120)	6	1-1.2	0550259029

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	:	**1023265**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3030 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk	:	2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld
Ons kenmerk	:	Project 1023264
Validatieref.	:	1023264_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VXZG-KDPZ-ZRMO-WVTM
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 april 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1023264**
Uw Project omschrijving : **2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever : **BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6296107 = 3-3 3 (80-100)
6296108 = 6-2 6 (10-50)
6296109 = 7-2 7 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**	**02/04/2020**	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/04/2020**	**06/04/2020**	**06/04/2020**
Startdatum	:	**06/04/2020**	**06/04/2020**	**06/04/2020**
Monstercode	:	**6296107**	**6296108**	**6296109**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**73,9**	**80,6**	**93,7**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**	**4,8**	**0,6**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**12,8**	**5,6**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**58**	**140**	**< 20**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,50**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**4,6**	**6,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**14**	**30**	**< 5,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,07**	**0,19**	**< 0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**34**	**120**	**< 10**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**15**	**17**	**5**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**63**	**260**	**< 20**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**630**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**0,29**	**0,24**	**< 0,05**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,13**	**0,10**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,61**	**0,35**	**< 0,05**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,26**	**0,19**	**< 0,05**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,29**	**0,25**	**< 0,05**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,20**	**0,15**	**< 0,05**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,26**	**0,19**	**< 0,05**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,17**	**0,24**	**< 0,05**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,20**	**0,19**	**< 0,05**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,4**	**2,0**	**0,35**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,005**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**0,003**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,014**	**0,005**

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	:	**1023264**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**6-2 6 (10-50)**
Monstercode	:	**6296108**

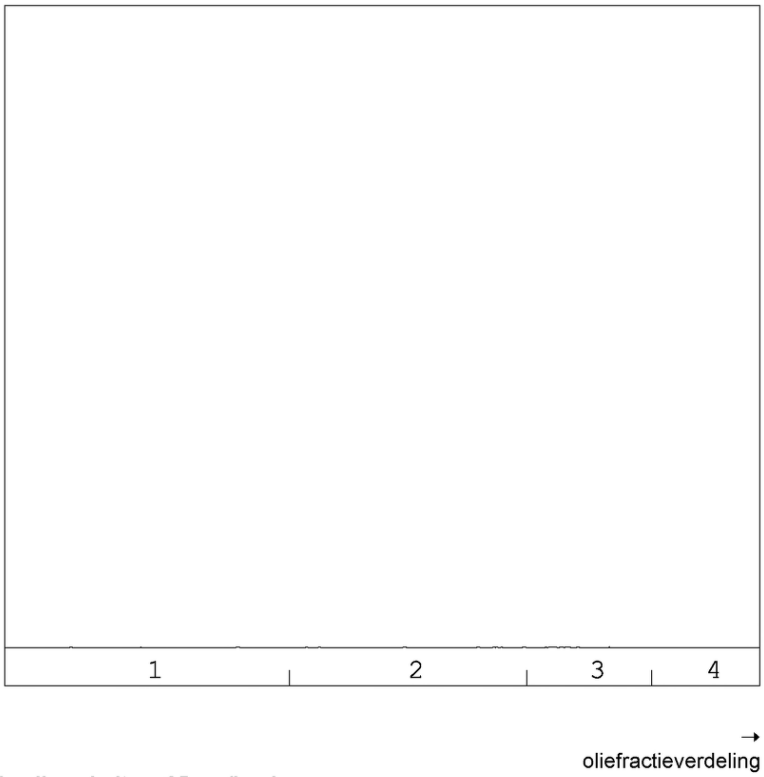
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6296107**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Uw referentie	:	**3-3 3 (80-100)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

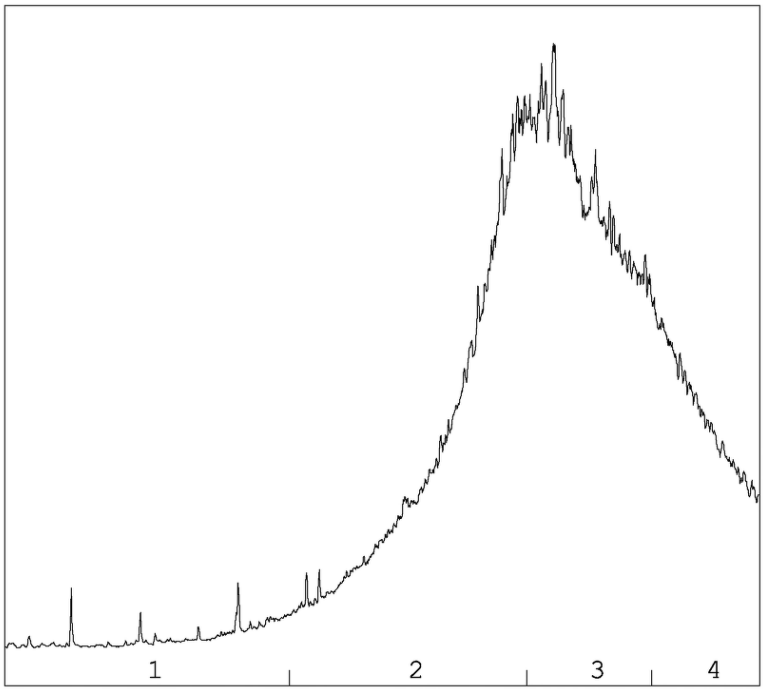
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6296108**
Uw Project omschrijving : **2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Uw referentie : **6-2 6 (10-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	35 %
3)	fractie C29 - C35	44 %
4)	fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 630 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

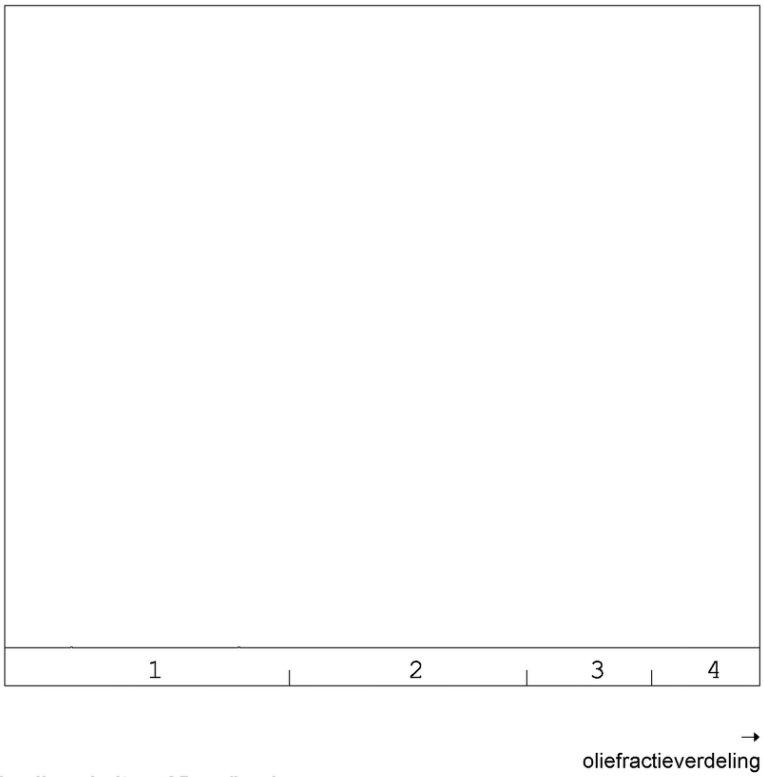
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6296109**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Uw referentie	:	**7-2 7 (50-70)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023264**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6296107	3-3 3 (80-100)	3	0.8-1	3515497AA
6296108	6-2 6 (10-50)	6	0.1-0.5	3514901AA
6296109	7-2 7 (50-70)	7	0.5-0.7	3514919AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023264**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk	:	2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld
Ons kenmerk	:	Project 1023266
Validatieref.	:	1023266_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	GGBS-LAVR-QCTU-PVLI
Bijlage(n)	:	4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6296112 = MM1 1 (4-20) 2 (8-40) 3 (4-40) 4 (5-40) 7 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/04/2020**
Startdatum	:	**06/04/2020**
Monstercode	:	**6296112**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**92,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**0,8**

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	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6296112 = MM1 1 (4-20) 2 (8-40) 3 (4-40) 4 (5-40) 7 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/04/2020**
Startdatum	:	**06/04/2020**
Monstercode	:	**6296112**
Uw Matrix	:	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:		
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	**0,1**
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	**0,2**
perfluordecaanzuur (PFDeA)	µg/kg ds	**1,2**
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	**0,2**
perfluordodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg ds	**0,1**
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorsulfonzuren:		
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluorheptaansulfonzuur(PFHpS)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	**0,2**
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	**< 0,1**
Perfluorverbindingen - precursors:		
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	**< 0,1**

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	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6296112 = MM1 1 (4-20) 2 (8-40) 3 (4-40) 4 (5-40) 7 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**06/04/2020**
Startdatum	:	**06/04/2020**
Monstercode	:	**6296112**
Uw Matrix	:	**Grond**

Perfluorverbindingen - overig:		
N-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSAA	µg/kg ds	**< 0,1**
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
N-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	**< 0,1**
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	**< 0,1**
8:2 polyfluoralkyl fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	**< 0,1**
som PFOA	µg/kg ds	**0,2**
som PFOS	µg/kg ds	**0,3**

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	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6296112	MM1 1 (4-20) 2 (8-40) 3 (4-40) 4 (5-40) 7 (4-50)	1	0.04-0.2	3514904AA
		2	0.08-0.4	3515555AA
		3	0.04-0.4	3514908AA
		7	0.04-0.5	3515964AA
		4	0.05-0.4	3514843AA

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	:	**1023266**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

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.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

eurofins | Omegam

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk	:	2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld
Ons kenmerk	:	Project 1023277
Validatieref.	:	1023277_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AOHL-LZWW-EHYO-ADGY
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 april 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023277**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Monstercode	:	**6296133**
Uw referentie	:	**6-4 6 (10-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/04/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 09-04-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14070 g
Droge massa aangeleverde monster : 12339 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	10542,0	87,2	11,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	308,3	2,5	35,4	11,48	0	0,0
1-2 mm	286,0	2,4	94,7	33,11	0	0,0
2-4 mm	191,7	1,6	191,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	283,4	2,3	283,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	482,4	4,0	482,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12093,8**	**100,0**	**1098,7**		**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	0,3	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	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**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: **<0,6 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	:	**1023277**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1023277**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6296133	6-4 6 (10-50)	6	0.1-0.5	0298697DD

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	:	**1023277**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060-Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveld**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

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.

eurofins | Omegam

BMA Milieu
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk	:	2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk
Ons kenmerk	:	Project 1035768
Validatieref.	:	1035768_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FDLM-UYXX-VXFZ-ULEQ
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 mei 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1035768**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Uw Monsterreferenties
6329356 = Pb 6

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**13/05/2020**
Ontvangstdatum opdracht	:	**13/05/2020**
Startdatum	:	**13/05/2020**
Monstercode	:	**6329356**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	arseen (As)	µg/l	**240**
S	barium (Ba)	µg/l	**52**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	chroom (Cr)	µg/l	**< 1**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**280**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 2**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**< 3**
S	zink (Zn)	µg/l	**44**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**0,6**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

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	:	**1035768**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

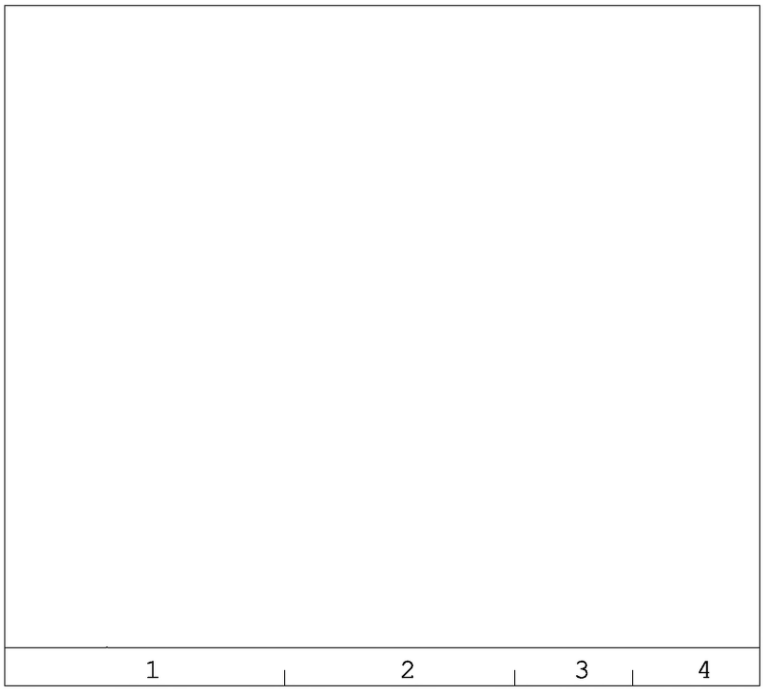
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6329356**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Uw referentie	:	**Pb 6**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**1035768**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6329356	Pb 6			0290975MM 0369833YA

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	:	**1035768**
Uw Project omschrijving	:	**2020.0060 - Molenlaan 59A te Honselersdijk**
Opdrachtgever	:	**BMA Milieu**

Analysemethoden in Grondwater (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.

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Bijlage 5

Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- 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

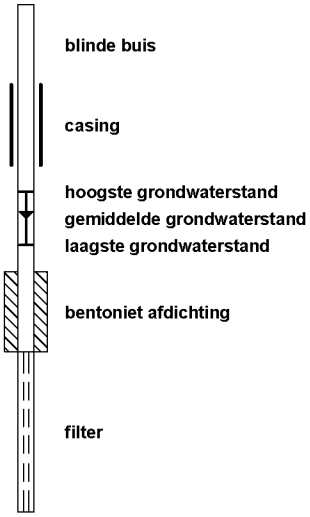
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



BMA Milieu

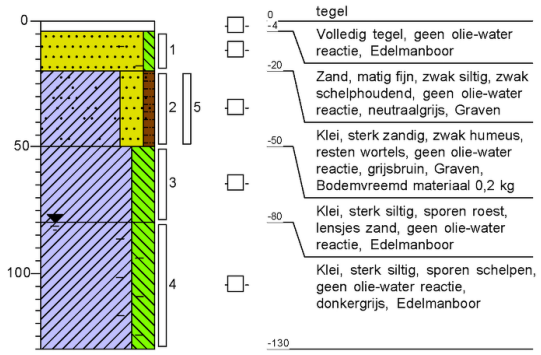
Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1
Projectcode: 2020.0060

Meetpunt: 1

Datum: 2-4-2020

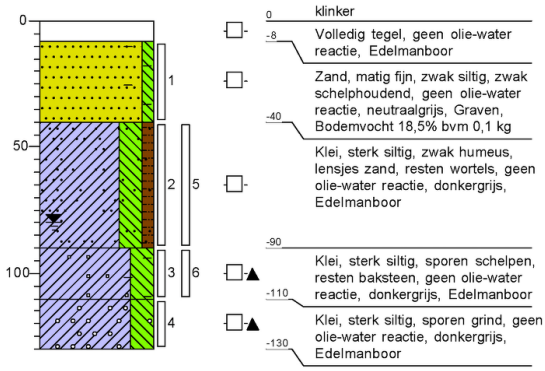
Boormeester: Arjen weijs



Meetpunt: 2

Datum: 2-4-2020

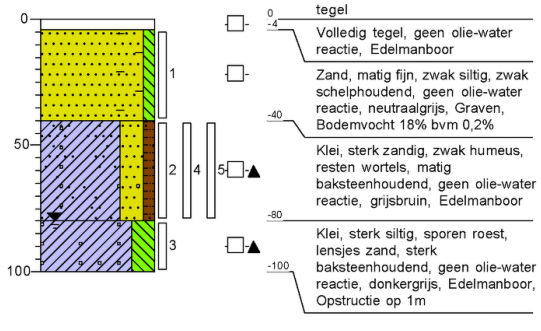
Boormeester: Arjen weijs



Meetpunt: 3

Datum: 2-4-2020

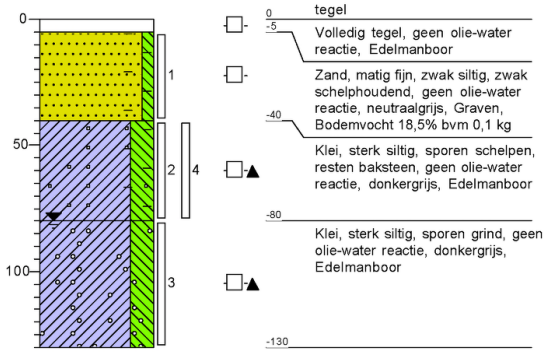
Boormeester: Arjen weijs



Meetpunt: 4

Datum: 2-4-2020

Boormeester: Arjen weijs



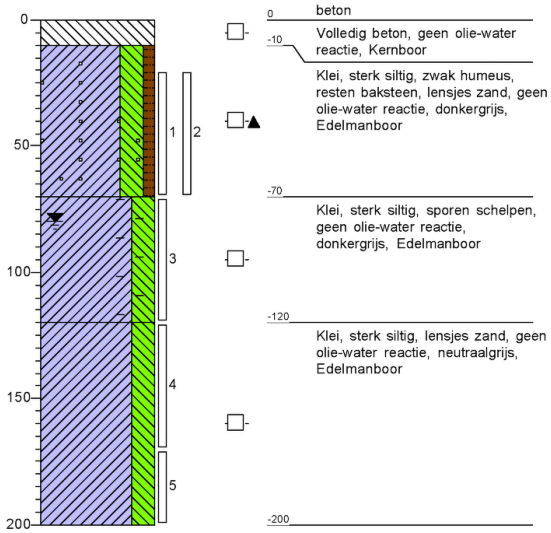
BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Projectnaam: Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1
Projectcode: 2020.0060

Meetpunt: 5

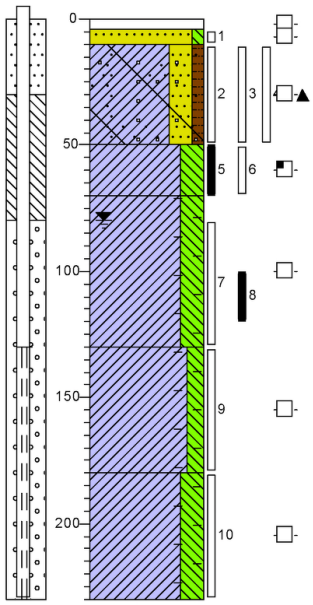
Datum: 2-4-2020
Boormeester: Arjen weijs



0 beton
-10 Volledig beton, geen olie-water reactie, Kernboor
Klei, sterk siltig, zwak humeus, resten baksteen, lensjes zand, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-70 Klei, sterk siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-120 Klei, sterk siltig, lensjes zand, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-200

Meetpunt: 6

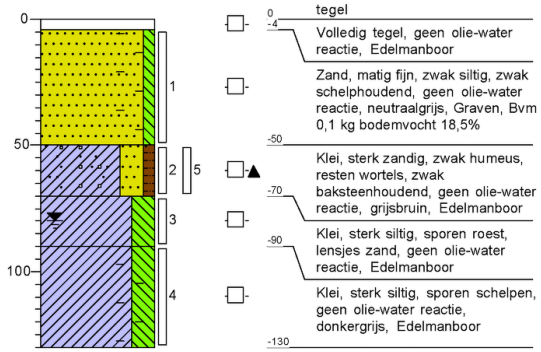
Datum: 2-4-2020
Boormeester: Arjen weijs



0 tegel
-4 Volledig tegel, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-10 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Graven
-50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, resten glas, geen olie-water reactie, grijsbruin, Graven, Bodemvreemd materiaal 0,3kg bodemvocht 18%
-70 Klei, sterk siltig, sporen roest, lensjes zand, zwakke olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
-130 Klei, sterk siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
Klei, matig siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, blauwgrijs, Edelmanboor
-180 Klei, sterk siltig, lensjes zand, sporen schelpen, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-230

Meetpunt: 7

Datum: 2-4-2020
Boormeester: Arjen weijs



0 tegel
-4 Volledig tegel, geen olie-water reactie, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Graven, Bvm 0,1 kg bodemvocht 18,5%
-50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor
-70 Klei, sterk siltig, sporen roest, lensjes zand, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-90 Klei, sterk siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, donkergrijs, Edelmanboor
-130

Bijlage 6

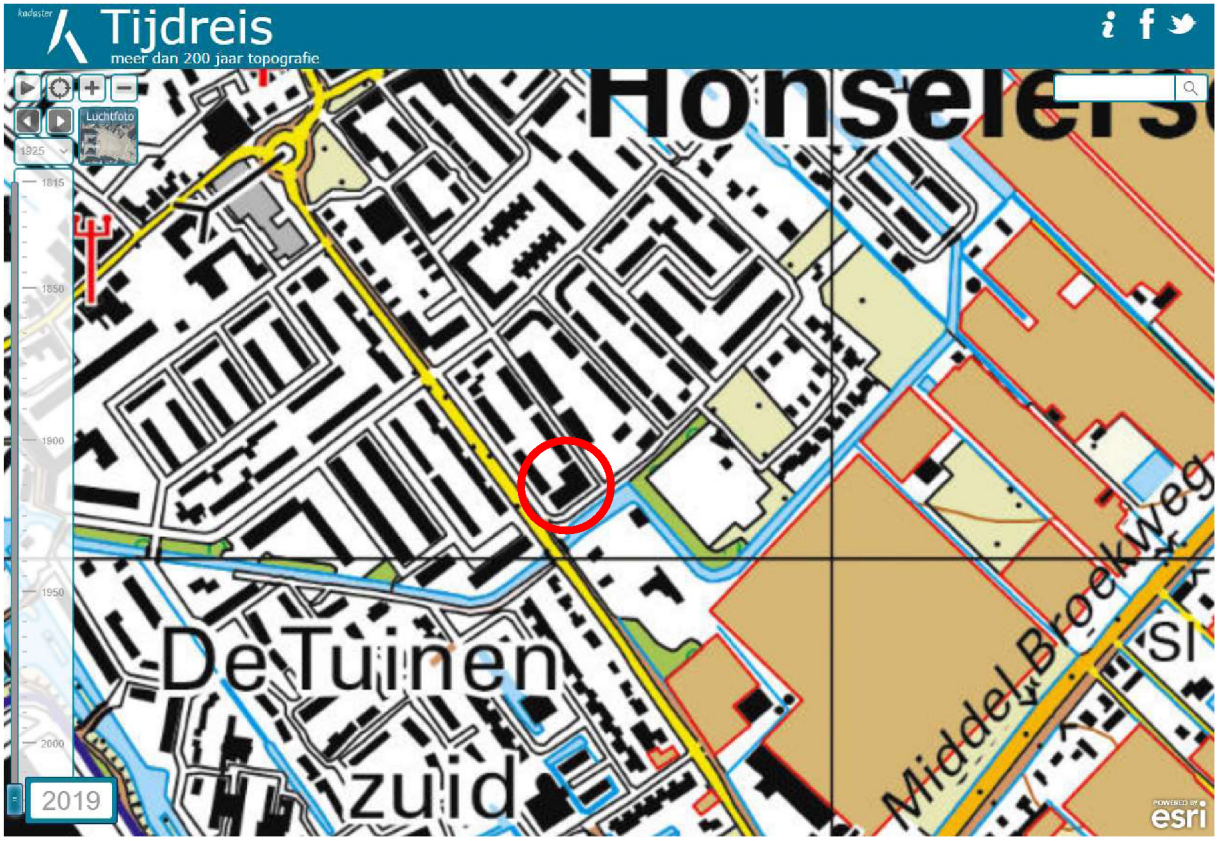
Fotoblad

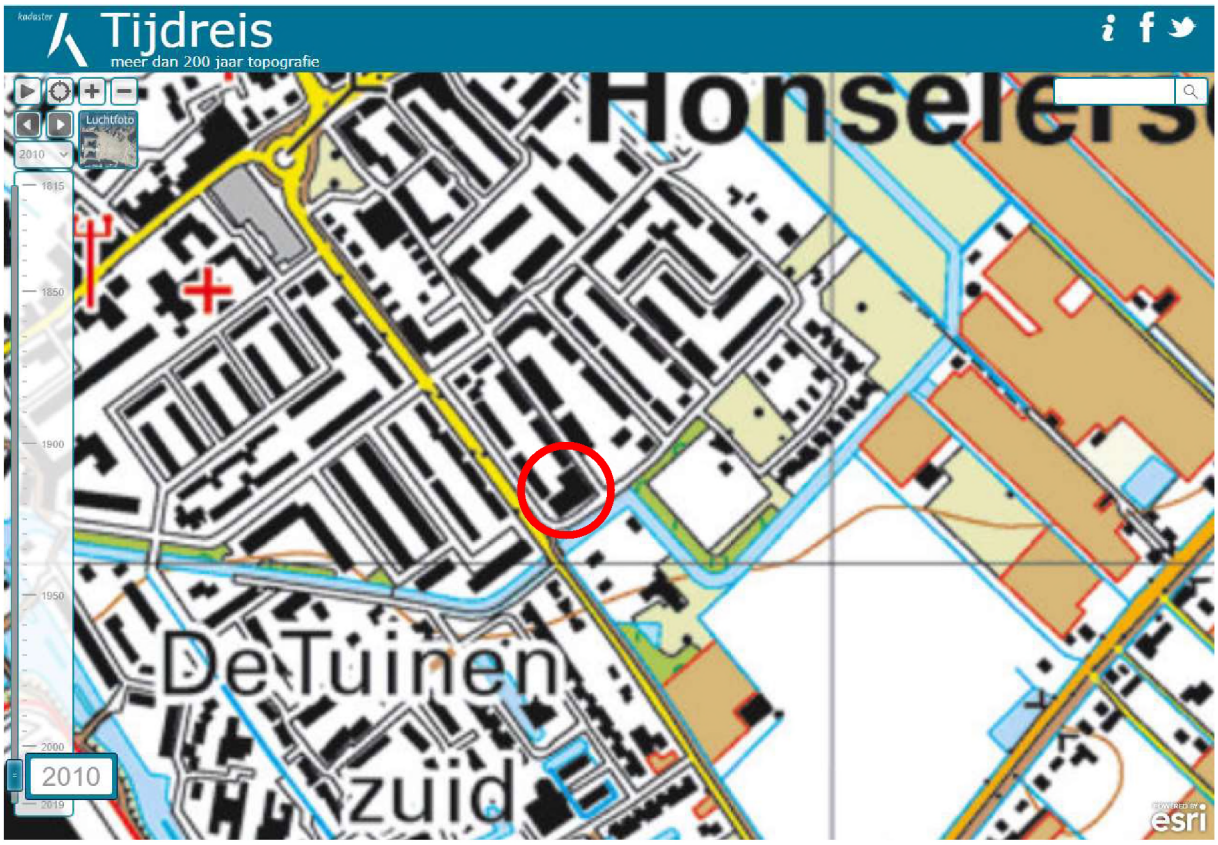
BMA Milieu
BMA Milieu
Bodemonderzoek & - Sanering
Tel.(0174) 63 07 43
BMA Milieu
www.bma-milieu.nl

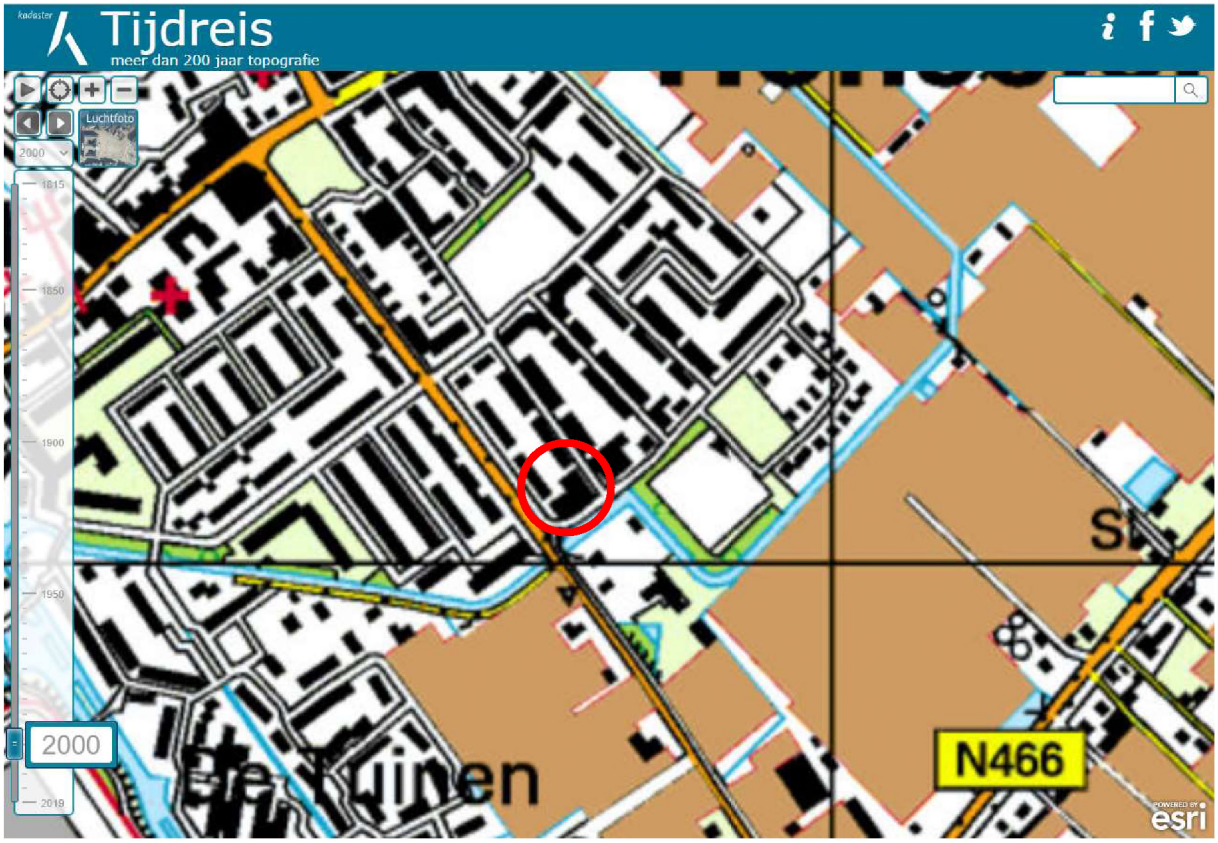
VAN DER WEIDE
accountants

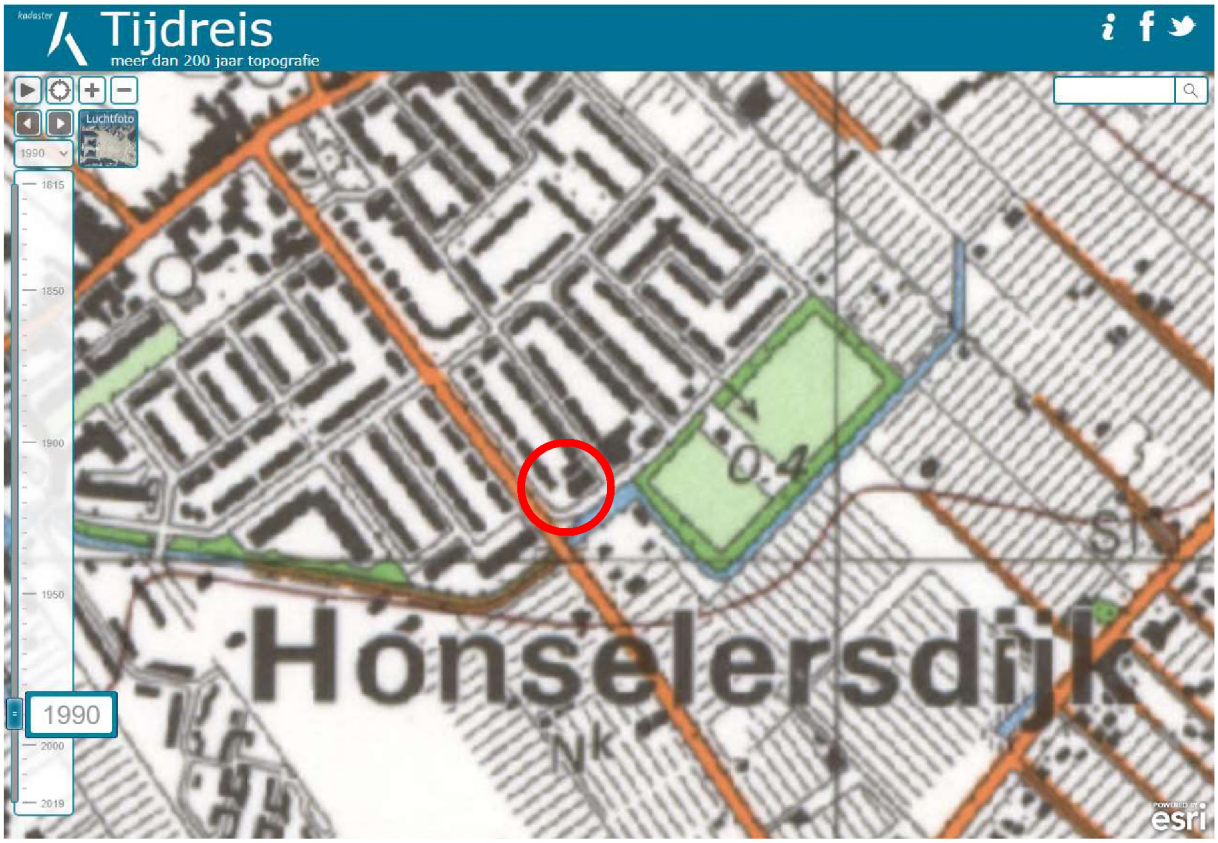
Bijlage 7

Historische informatie


Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1925
1815
1850
1900
1950
2000
2019
De Tuinen
zuid
Middel Broekweg
esri

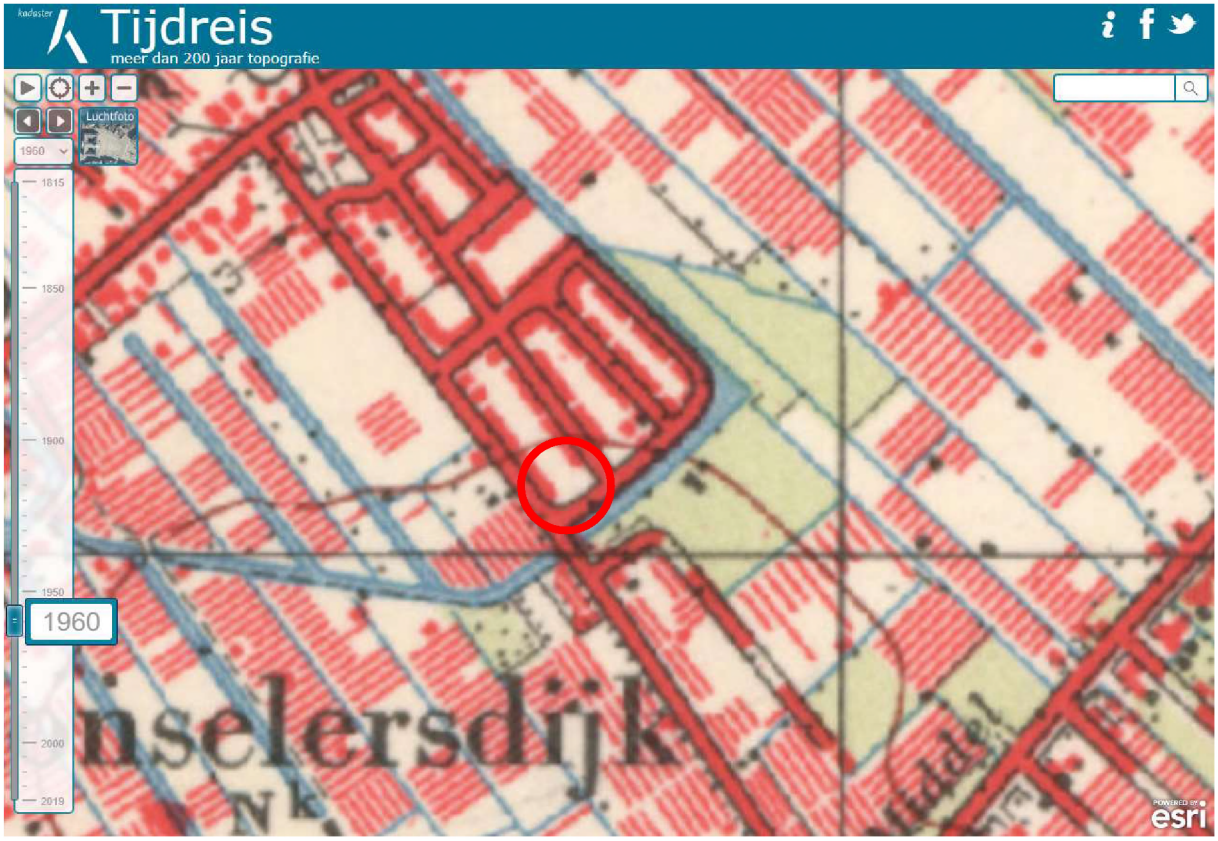

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
2010
1815
1850
1900
1950
2000
2010
2019
De Tuinen
zuid
esri


Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
2000
N466
esri

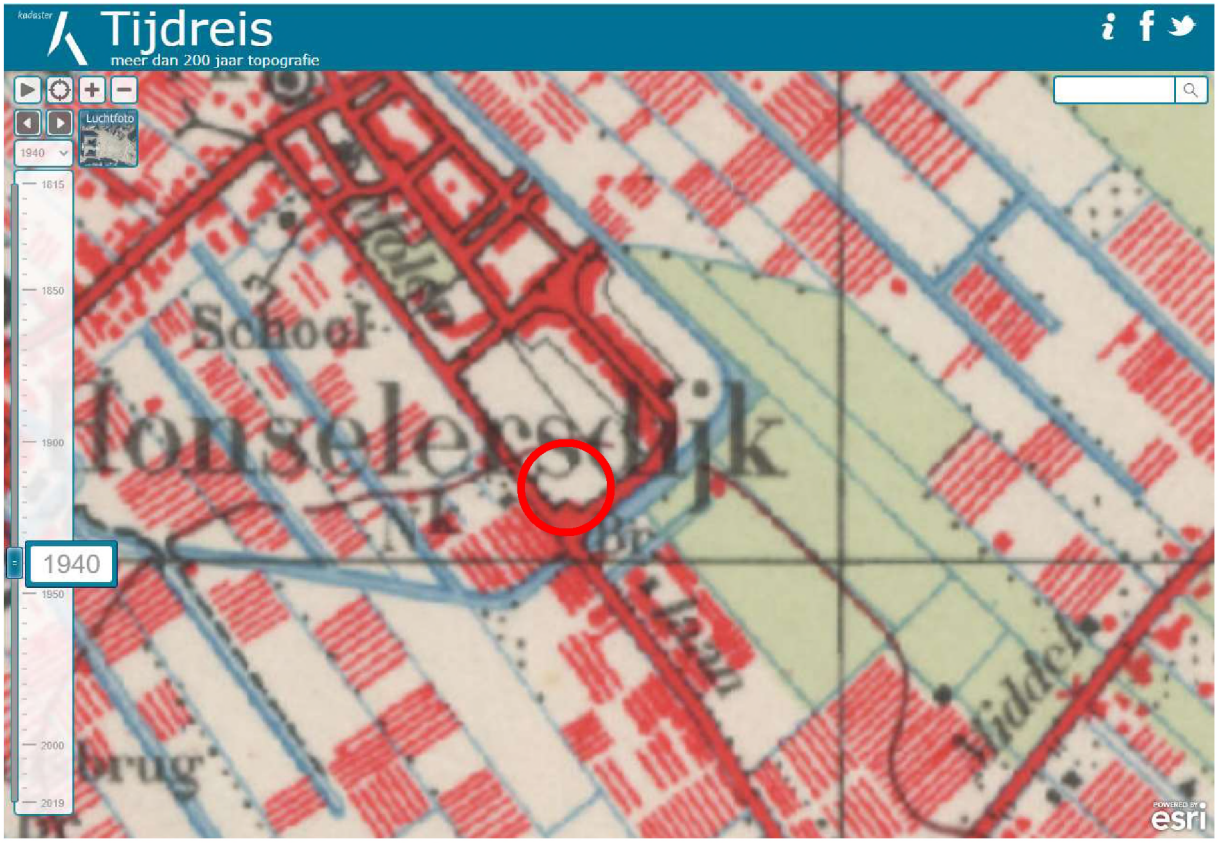

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1990
Honselersdijk
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1980
1815
1850
1900
1950
2000
2019
Honselersdijk
Nk
Sl
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1970
1815
1850
1900
1950
2000
2019
Honselersdijk
Nk
Sl
esri

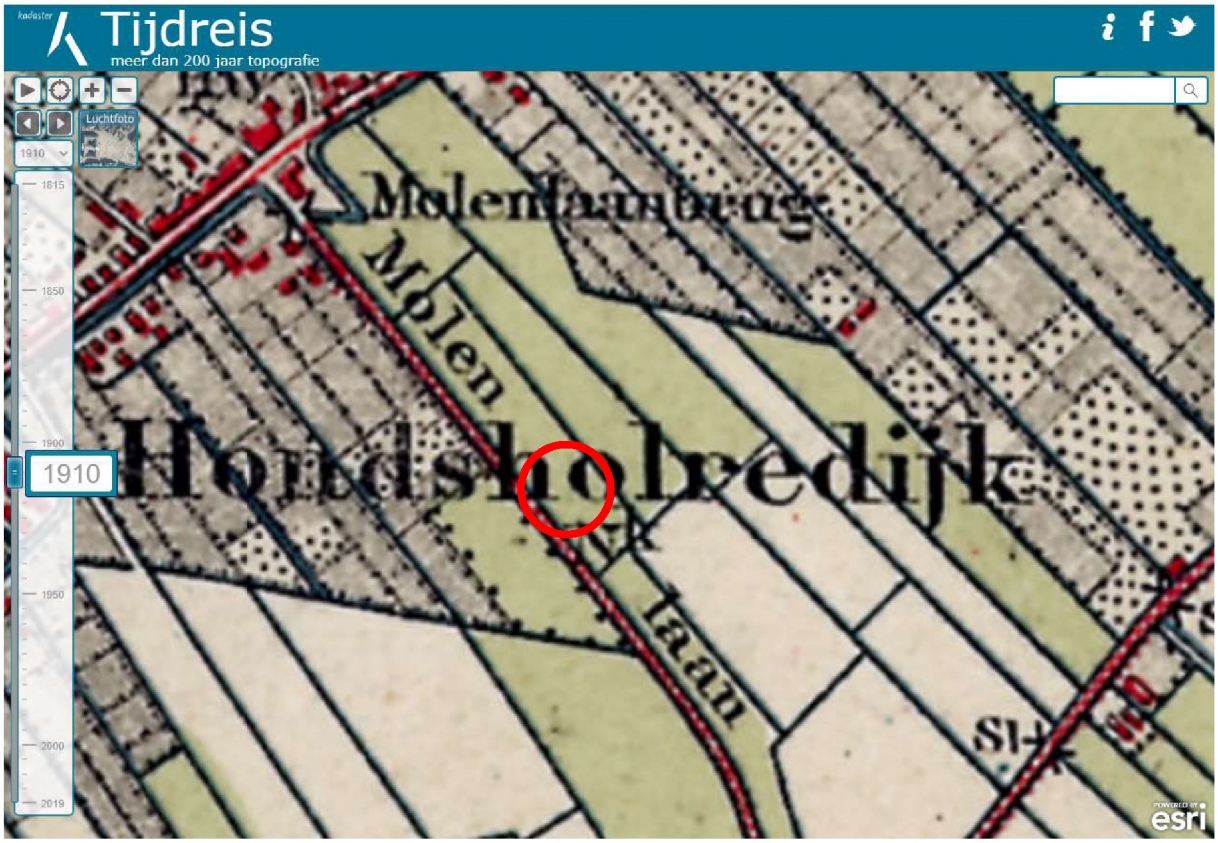

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1960
1960
nselersdijk
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1950
1950
School
esri


Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1940
School
Honselersdijk
Br
laan
brug
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1930
Br
Molenlaanbrug
Molen
Honselersdijk
Br
laan
esri

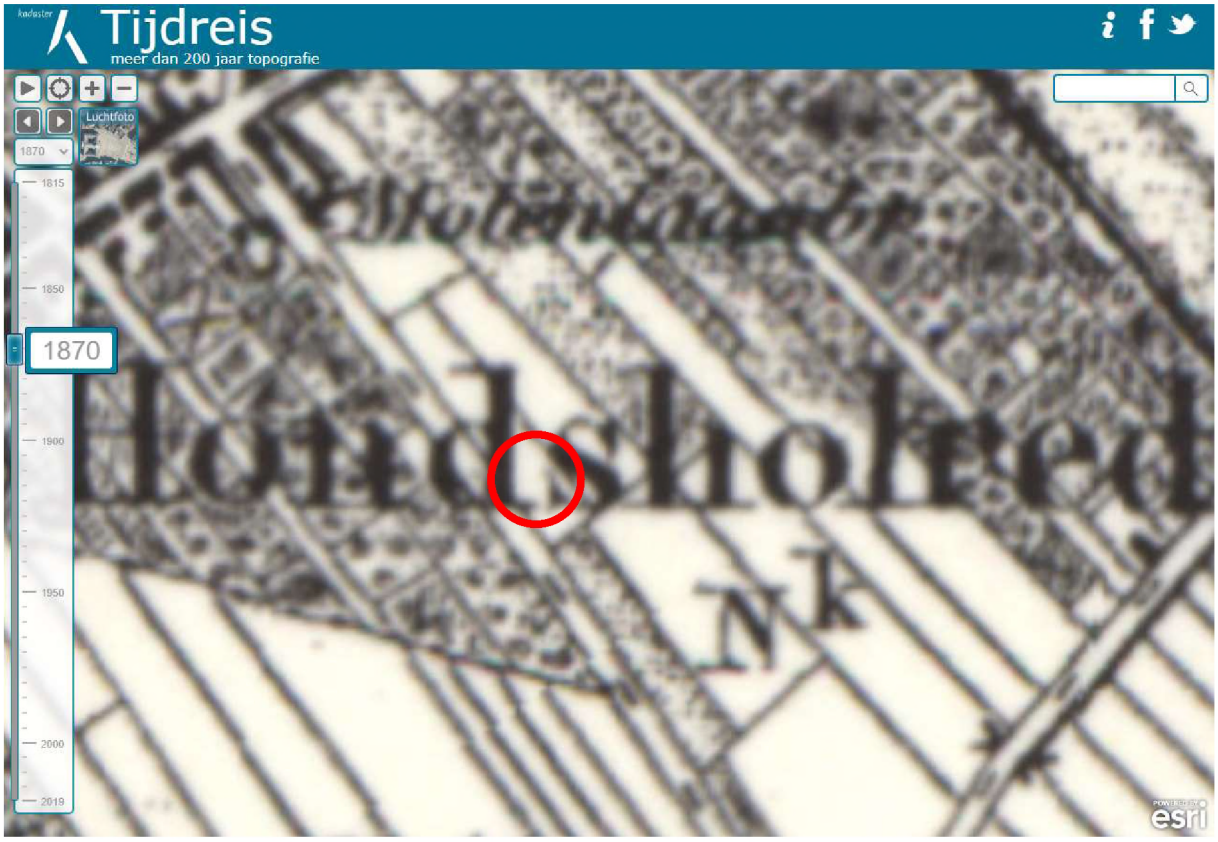
Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1920
Molenlaanbrug
Molen
Hondsholbredijk
Br
laan
Sl
esri


Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1910
Molenlaanbrug
Molen
Hondsholbredijk
laan
Sl
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1900
Molenlaan
Molen
laan
esri

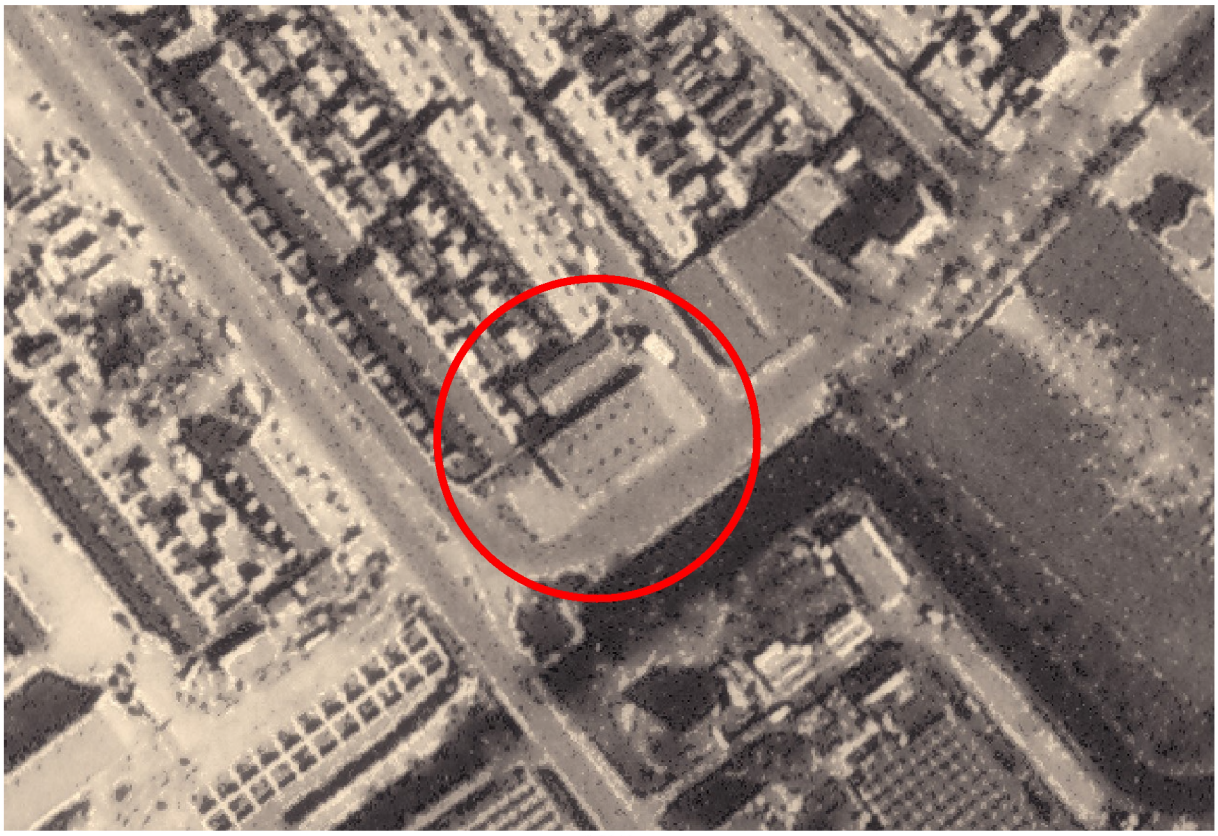
Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1890
esri

Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1880
1815
1850
1880
1900
1950
2000
2019
esri


Tijdreis
meer dan 200 jaar topografie
Luchtfoto
1870
1815
1850
1870
1900
1950
2000
2019
esri

1981

1976

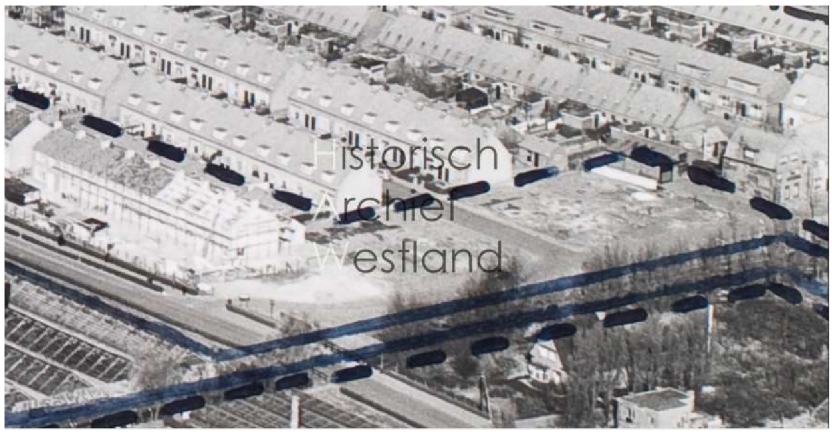


1971

1961

Historisch
Archief
Westland

1974


Historisch
Archief
Westland

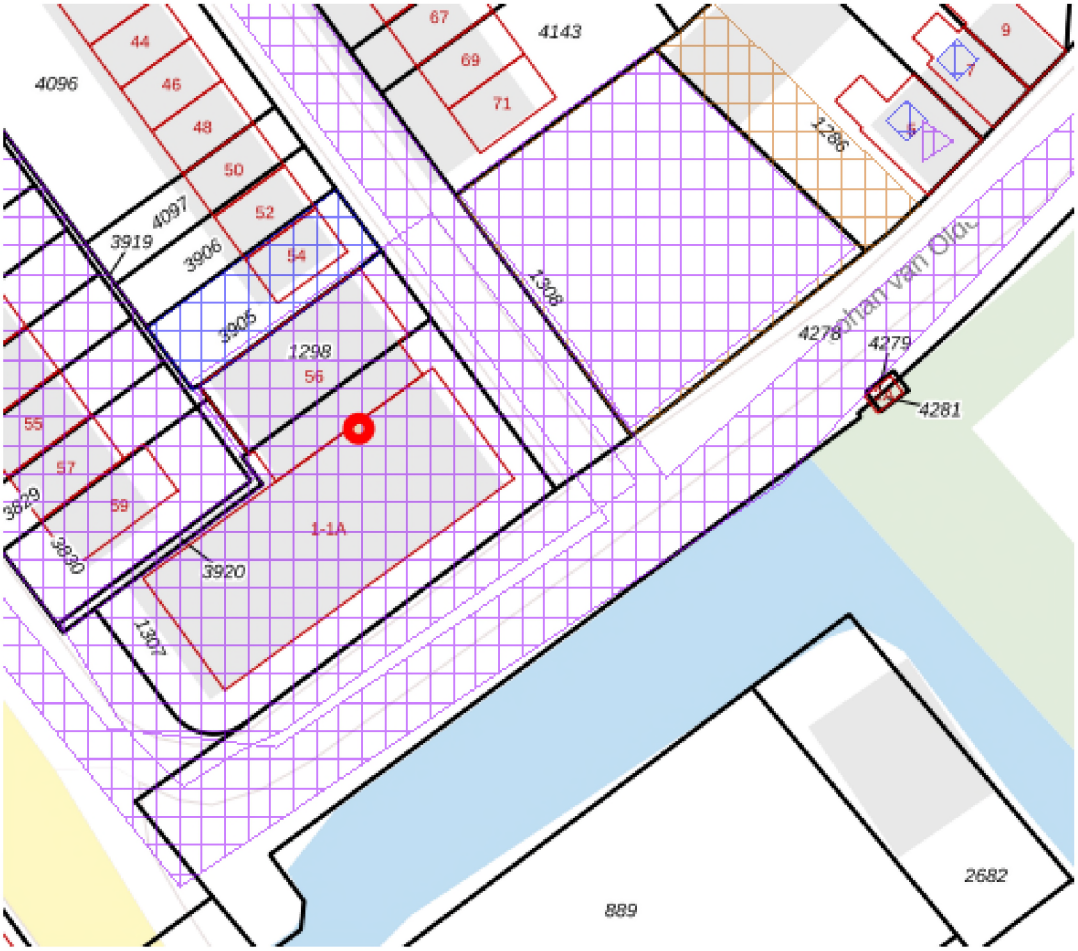
1954

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH056500012
J.v.O.Barneveldtstr.1/ v.d. Goesstraat 56 ZH056500012

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	J.v.O.Barneveldtstr.1/ v.d. Goesstraat 56 ZH056500012
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH056500012
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178301539
Adres:	J V OLDENBARNEVELDTSTR 1 2675TX Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	registratie restverontreiniging.
Omschrijving:	Er is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzinepompinstallatie (50511)	onbekend	1992
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend
autoplaatwerkerij annex - spuiterij (502042)	onbekend	onbekend
metaaloppervlaktebehandelingsb (2851)	1991	onbekend
lasinrichting (285202)	1979	onbekend
loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (45331)	1971	1975
benzine-service-station (5050)	1966	onbekend
autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) (502041)	1966	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Bma Milieu B.V.	BRR. 97197monitoring.eindev	2001-03-14
Sanerings evaluatie	Bma Milieu	BRR.98071monitoring	2000-11-30
Sanerings evaluatie	Bma Milieu B.V.	EVA.97197	1999-04-08
Saneringsplan	Bma Milieu B.V.	SAN.97197	1998-01-29
Orienterend bodemonderzoek	INTERPROJEKT MILIEU ADVIESBUREAU	7019.10.02	1998-01-23
Orienterend bodemonderzoek		Onbekend	1997-12-31
Nader onderzoek	Bma Milieu B.V.	NO.402.BMA	1995-04-21
Nader onderzoek	Bma Milieu B.V.	NO.407.BMA	1995-03-06
Verkennend onderzoek NVN 5740	Bma Milieu B.V.	BMA.9402	1995-01-03
Orienterend bodemonderzoek	FUGRO ECOLYSE	Onbekend	1993-12-31
Orienterend bodemonderzoek	Boskalis Dolman Bv	93-361	1993-12-01
Verkennend onderzoek NVN 5740	Fugro	D-4620/010	1993-07-01
Orienterend bodemonderzoek	FUGRO ECOLYSE	D-4620	1991-12-19

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	DWM/2001/2719	2001-04-25
	2000/13558	2001-02-09
Evaluatierapport opstellen	DWM/171533	1999-05-04
Instemmen met SP	DWM/154726	1998-06-22
besch urgent san binnen 4 jaar	DWM/154726	1998-06-22
NO uitvoeren	DWM 151196	1998-02-26
	DWM/126680	1997-12-04
NO uitvoeren	84419	1994-11-29
NO uitvoeren	DWM 83743	1994-10-03
NO uitvoeren	DWM 76479	1994-05-31

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	1998-09-21	
Niet van toepassing	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	1999-09-16	

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

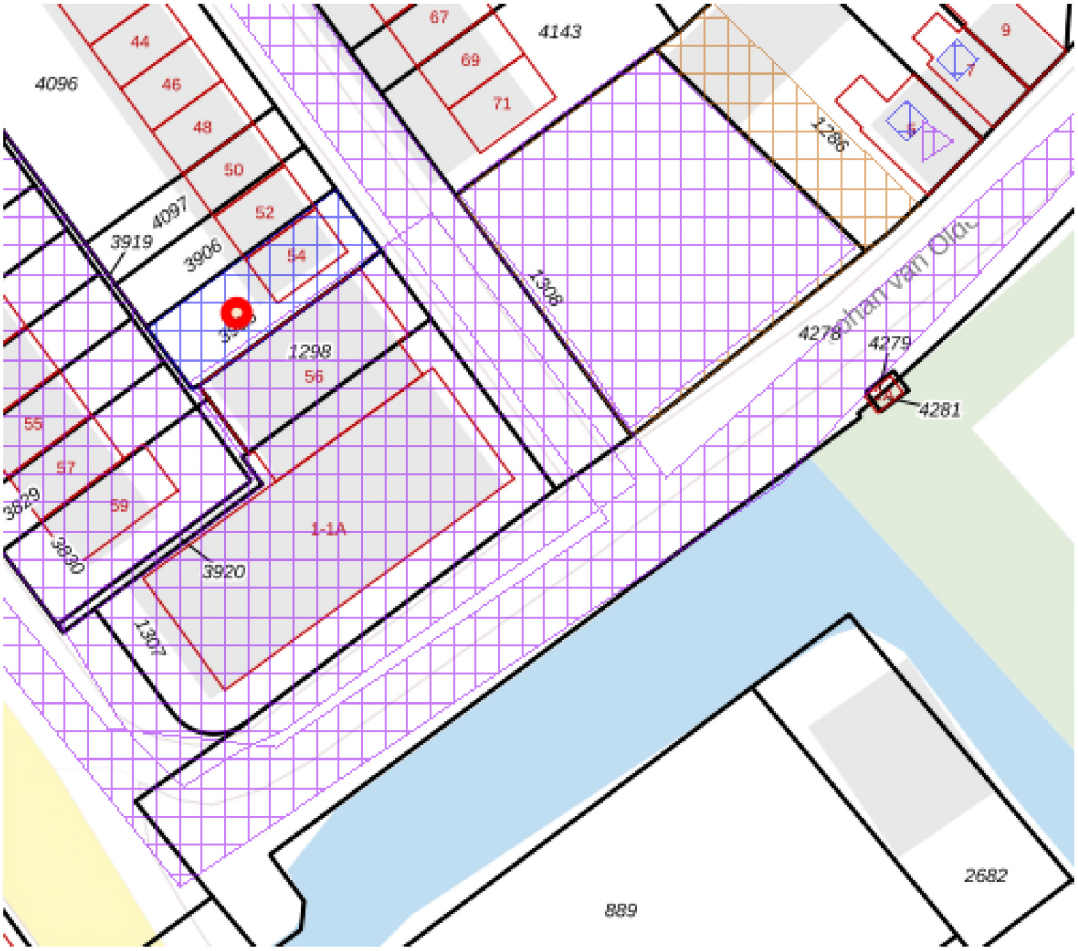
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
van der Goesstraat 54

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	van der Goesstraat 54
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178303361
Adres:	Van der Goesstraat 54 2675TW Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

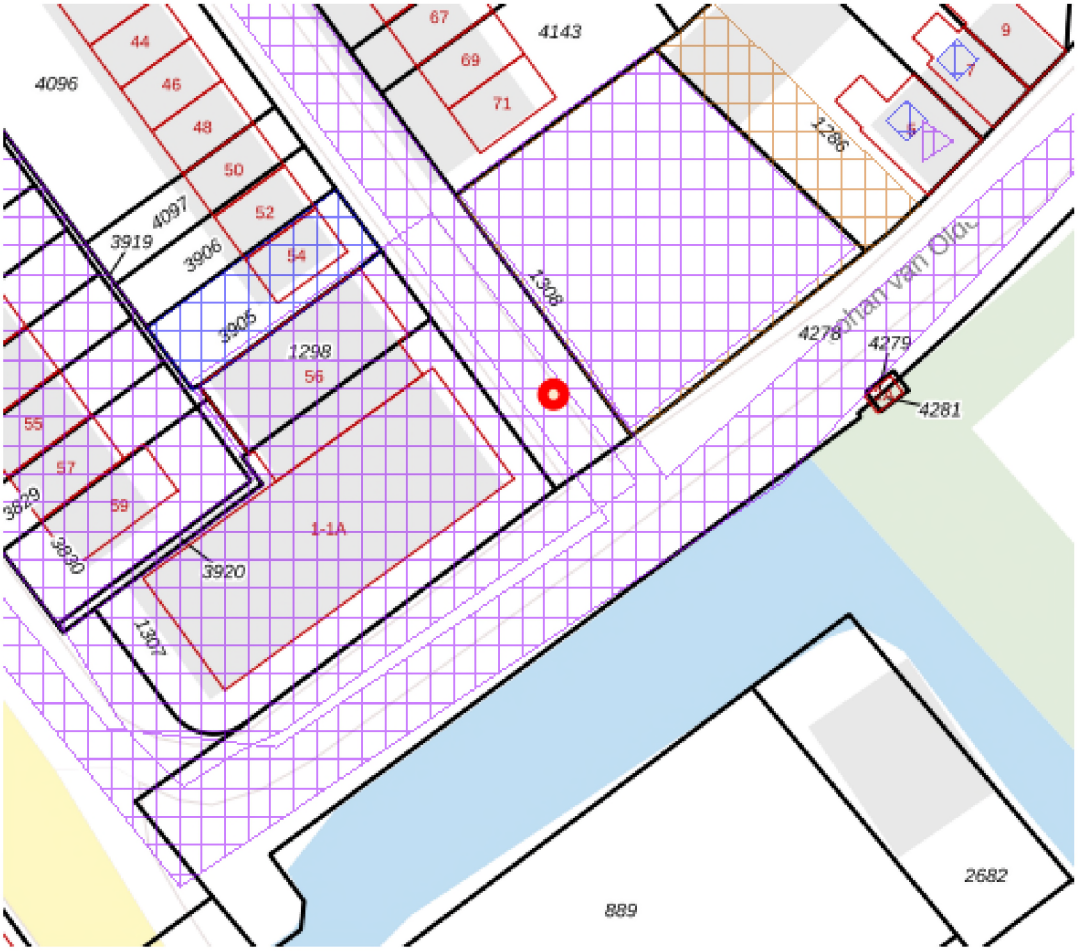
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Molenlaan e.o.

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Molenlaan e.o.
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178303365
Adres:	Molenlaan Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Partijkeuring grond	Bma Milieu	PKG.2012.0032	2012-04-03
Verkennend onderzoek NEN 5740	Bma Milieu	NEN.2012.0032	2012-03-16

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

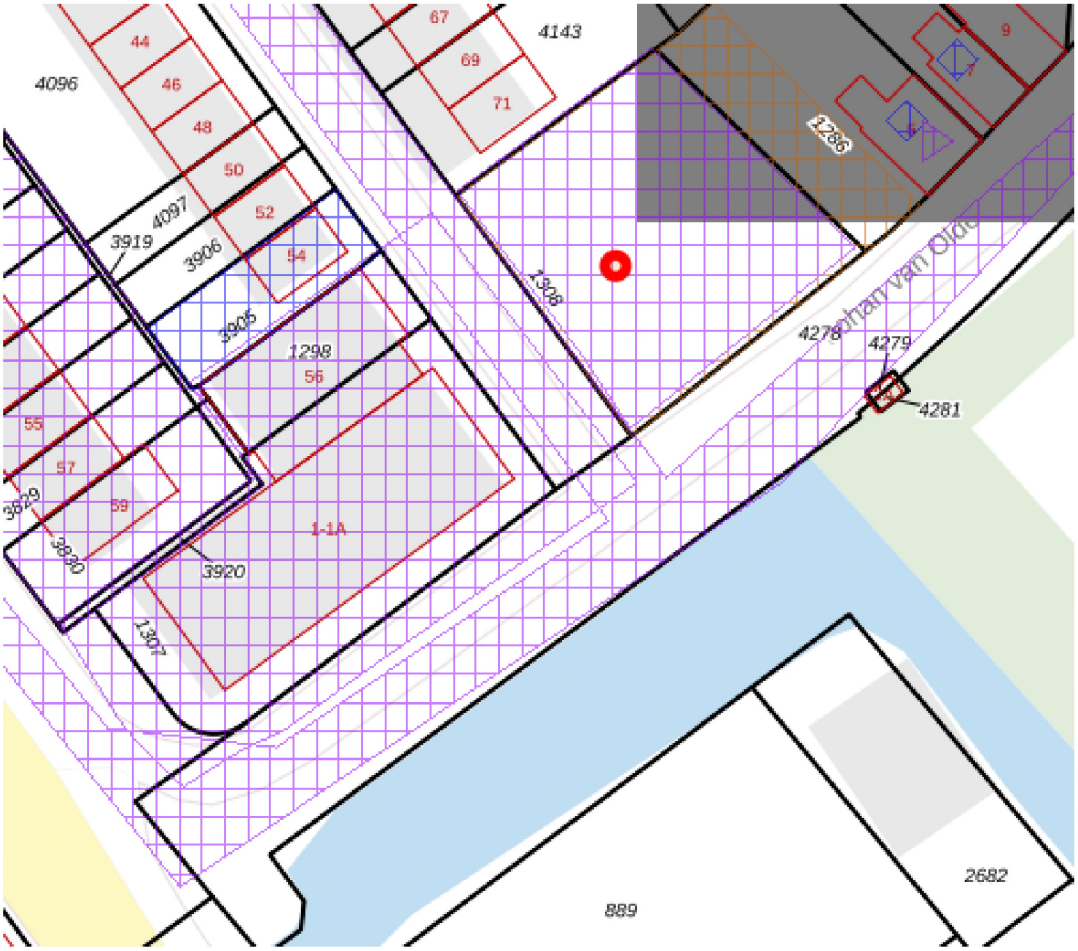
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH178313200
J. v. Oldenbarneveldtstraat 3 ZH178313200

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	J. v. Oldenbarneveldtstraat 3 ZH178313200
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH178313200
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178302961
Adres:	J v Oldenbarneveldtstr 3 2675TX Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
schakel- en verdeelinrichtingenfabriek (3120)	onbekend	onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf (453101)	onbekend	onbekend
machinegroothandel (516)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	Mol	2818B	1999-04-17

Verkennend onderzoek NVN 5740	Mol	02818	1999-02-12

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	DGWM/2006/6656	2006-05-09
Aanv. info gewenst /opschorten	DGWM/2005/15362	2005-11-09
Uitvoeren HO	DGWM/2005/6258	2005-09-08

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

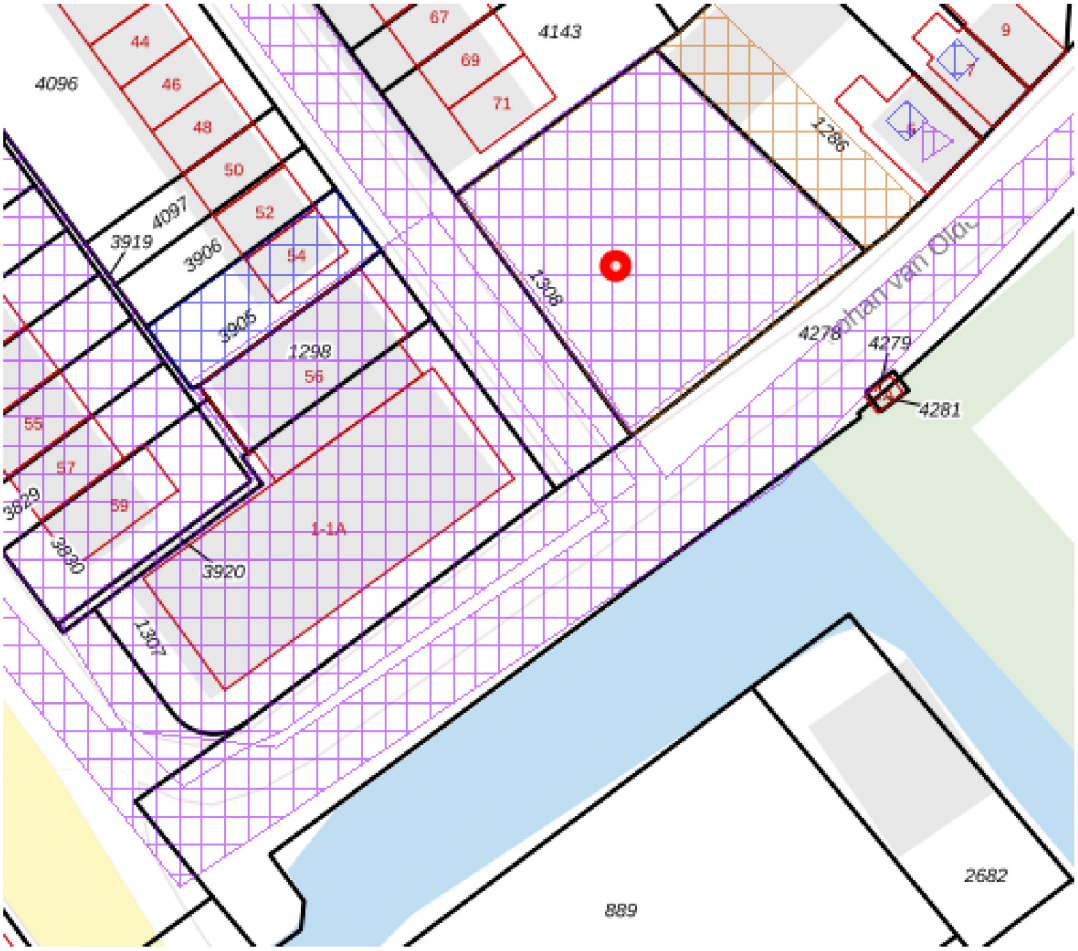
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

ZH178313436
Johan van Oldenbarneveldtstraat 3 ZH178313436

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Johan van Oldenbarneveldtstraat 3 ZH178313436
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	ZH178313436
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178303037
Adres:	J v Oldenbarneveldtstraa 3 2675TX Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Saneringsevaluatie	Bma	EVA.2010.0188	2011-04-06
Saneringsplan	Bma	PVA.2010.0188	2010-09-23
Nader onderzoek	Bma	NEN.2010.0070	2010-06-09

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

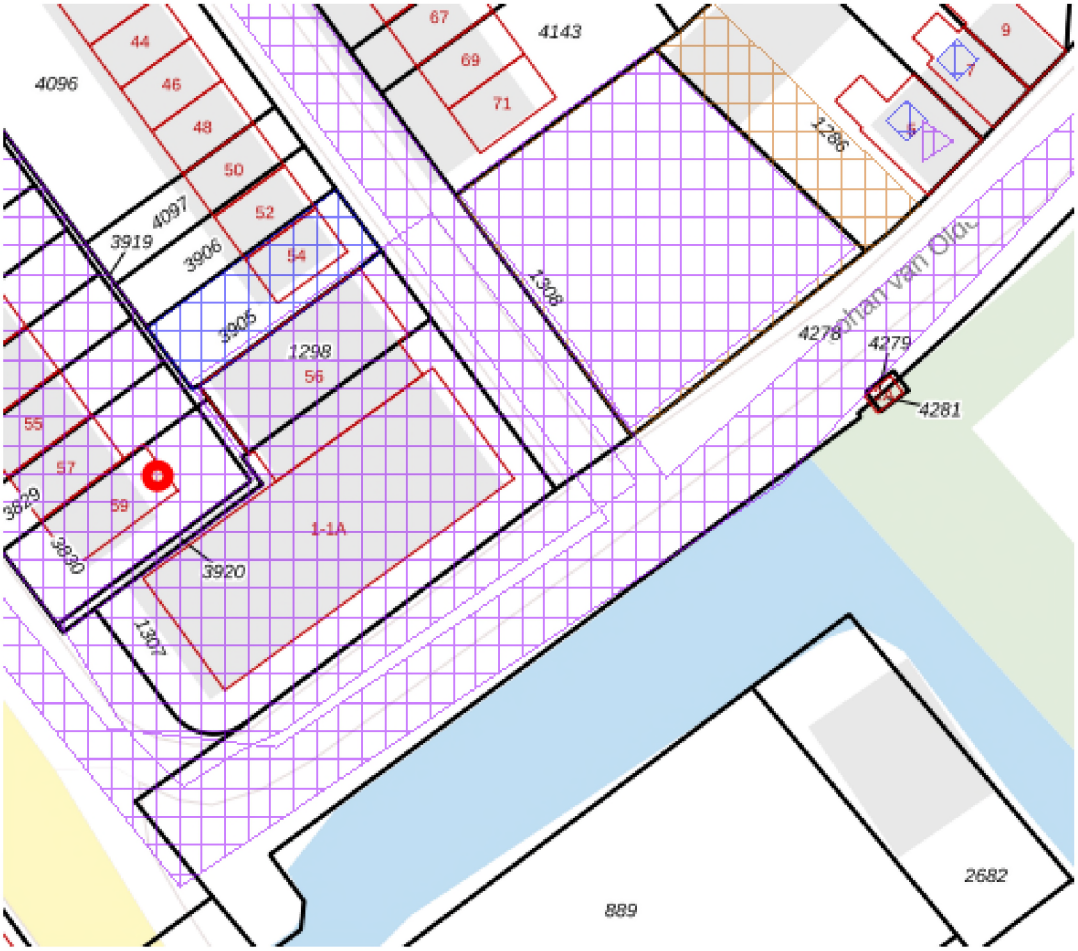
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

Geen locatiecode
Molenlaan 29-59

Datum: 12-06-2020



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Molenlaan 29-59
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA178303151
Adres:	Molenlaan 29 2675CB Honselersdijk
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Haaglanden

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740		20101297/Rap01	2011-01-21

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden
https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

omgevingsdienst Haaglanden

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

BMA Milieu B.V.
T.a.v. de heer J.J.C. Luiten
Zuidweg 77
2671 MP NAALDWIJK

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
30 maart 2020	23 maart 2020	ODH-2020-00039967	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	A.G. Ouwehand
Bijlage(n)	**Uw Kenmerk**	**Zaaknummer**	**Team**	**Telefoonnummer**
-	-	00577577	T&V Bodem, Grondwater & Ontgronding	06-21185462

Betreft
Aanlevering bodeminformatie locatie Molenlaan 59A / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk

E-mail
Ada.Ouwehand@odh.nl

Geachte heer Luiten,

Hierbij ontvangt u de informatie met betrekking tot het vooronderzoek voor bovengenoemde locatie.

Gegevens locatie		
Adres + Huisnummer van t/m	Molenlaan 59a / Johan van Oldenbarneveldtstraat 1	
Woonplaats	Honselersdijk	
Locatiecode/kenmerk	-	
Kadastrale gegevens	Sectie: B	Nummer: 1307

Gegevens aanvrager	
Naam	BMA Milieu B.V.
Postbus/Adres	Zuidweg 77
Postcode/Woonplaats	2671 MP Naaldwijk
Contactpersoon	De heer J. Luiten
Telefoon	0174-630743
Emailadres	jl@bma-milieu.nl

Beoordeling	
1) Voormalige bedrijfsactiviteiten (HBB)	Wel bekend
Indien wel aanwezig, activiteiten Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 / Van der Goesstraat 56 AA178301539	HBB: - Ondergrondse tank (1958) - Autospuitbedrijf (1966) - Benzine-servicestation (1966-1992) - autoplaatwerkerij / autospuiterij - loodgieters-, fitters- en sanitairinstallatiebedrijf (1971-1975) - Lasinrichting (1979) - Metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf (1991)
	In januari 1995 is een nulsituatieonderzoek uitgevoerd. Conclusies: in de bodem is een sterk verhoogd gehalte zink aangetroffen en in het grondwater een sterk verhoogde waarde arseen. Vervolgactie uitvoeren nader onderzoek. In maart 1995 is nader onderzoek (Van der Goesstraat 56, hoek Johan van Oldenbarneveldtstraat 1) uitgevoerd. Conclusies: de sterke verontreiniging met benzeen, ethylbenzeen, xyleen, minerale olie heeft een omvang van 300 m³. Er is tevens een matig verhoogd gehalte tolueen aangetroffen en in het grondwater sterk verhoogde waarden benzeen en xylenen. Vervolgactie: uitvoeren aanvullend nader onderzoek. In april 1995 is een nader onderzoek (Johan van Oldenbarneveldtstraat 1) uitgevoerd. Conclusies: in de bodem zijn matig verhoogde gehalten zink en minerale olie aangetroffen. In het grondwater zijn sterk verhoogde waarden benzeen, xylenen en arseen aangetroffen. Vervolgactie: uitvoeren aanvullend nader onderzoek. In januari 1998 is een oriënterend bodemonderzoek (Johan van Oldenbarneveldtstraat 1) uitgevoerd. Conclusies: in de bodem zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie, benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen. In het grondwater zijn sterk verhoogde waarden minerale olie, benzeen, ethylbenzeen en xylenen aangetroffen en een matig verhoogde waarde naftaleen. Vervolgactie: uitvoeren nader onderzoek. In april 1999 en in maart 2001 zijn saneringsevaluaties (Van der Goesstraat 56, is oostzijde locatie) opgesteld. Conclusies: er is een restverontreiniging aanwezig. Vervolgactie: monitoring van het grondwater.
2) Gedempte sloot (HBB)	Niet bekend
Indien wel aanwezig, dempingsmateriaal	-
3) Uitgevoerde bodemonderzoeken	Wel bekend

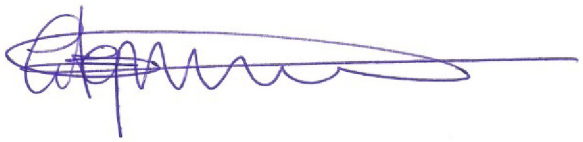
Indien wel aanwezig, conclusie	Zie voorgaand
4) Beschikkingen Wbb	Wel een Wbb locatie
Indien aanwezig, kenmerk/datum besluit	- Er is een saneringsplan opgesteld, met welke is ingestemd; kenmerk: DWM/154726 d.d. 22 juni 1998. - Na sanering is ingestemd met het evaluatierapport, kenmerk: DWM/171533 d.d. 4 mei 1999. - Na monitoring is ingestemd met het evaluatierapport, kenmerk: DWM/2001/2719 d.d. 25 april 2001
5) Bodemkwaliteitskaart	Wel bekend
Indien wel aanwezig, zone	Bovengrond: Wonen; Drins Industrie, DDTED Wonen Ondergrond: AW2000
6) Tanks	Wel bekend
Indien wel aanwezig, tankinformatie	Het betreft een ondergrondse benzinetank met afleverzuil,. De tank is verwijderd. De leidingen (onder trottoir) zijn destijds verplaatst naar de voorzijde. De verontreinigingsvlek is volledig onder een verhard oppervlak.
7) Wm-inrichting	Wel bekend
Indien wel aanwezig, aard	- Molenlaan 59a: kantoorruimte - Van der Goesstraat 56: buurtcentrum

Relevante informatie in de omgeving van de locatie	
Molenlaan 29-59 AA178303151	In januari 2011 is een verkennend onderzoek uitgevoerd. Conclusies: er zijn puinresten in de bodem aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde waarde arseen aangetroffen. Vervolgactie: locatie is voldoende onderzocht.
Molenlaan e.o. AA178303365	In maart 2012 heeft een bodemonderzoek plaatsgevonden op het riooltracé. Conclusies: Er zijn licht verhoogde gehalten cadmium en minerale olie aangetroffen. Vervolgactie: locatie is voldoende onderzocht.
Johan van Oldenbarneveldtstraat 3 AA178302961 AA178303037	HBB: - Machinegroothandel - Elektrotechnisch installatiebedrijf - Schakel- en verdeelinrichtingenfabriek - Ondergrondse 5.000 L. HBO-tank In februari 1999 is een verkennend onderzoek uitgevoerd in verband met de ondergrondse HBO-tank. De tank is gesaneerd (BOOT). In april 1999 is een nader onderzoek uitgevoerd. Conclusies onbekend. In juni 2010 is een nader onderzoek uitgevoerd. Conclusies: er is zwak tot sterk puin en zwak beton in de bodem aanwezig. In het grondwater is een sterk verhoogde waarde minerale olie aanwezig. In april 2011 is een saneringsevaluatie opgesteld. Conclusies: in het grondwater is een matig verhoogde waarde minerale olie aanwezig.

omgevingsdienst Haaglanden

Overige opmerkingen/bijlagen
Het bodemdossier is digitaal beschikbaar, desgewenst kan een beperkt aantal rapporten (3 á 5) digitaal beschikbaar worden gesteld. U kunt dit verzoek onder vermelding van titel, rapportnummer én rapportdatum van het betreffende rapport richten aan vergunningen@odh.nl. Het complete bodemdossier kan desgewenst worden ingezien. Hiervoor kunt u een afspraak maken via vergunningen@odh.nl.
Hoewel zorgvuldigheid is betracht bij het samenstellen van bovenstaande informatie, kan het zijn dat de informatie mogelijk onvolledig is en/of onjuistheden bevat. Niet alle informatie is bij ons bekend. Wij kunnen dan ook geen aansprakelijkheid aanvaarden ten aanzien van deze informatie.

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,



ing. L. Hopman
Hoofd Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden

Bijlage 8

Monsternemingsformulier asbest en grondwater

Bijlage 8

Monsternemingsformulier asbest

Monsternemingsplan asbest in bodem (BRL 2000, v6.0, Protocol 2018 v6.0)

Projectgegevens	
Projectnummer:	2020.0060
Locatieadres/Gemeente:	Molenlaan 59A/Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk
Opdrachtgever:	M.J. Snijders Holding B.V.
Onderzoeksdoel:	Bouw appartementencomplex
Soort onderzoek:	Verkennend onderzoek asbest
Projectleider BMA Milieu:	J. Luiten
Gecertificeerde veldwerker(s):	Arjen Weijs
Veldwerker(s) in opleiding:	
Assistent-veldwerker:	
Uitvoeringsdatum:	2-4-20

Vooronderzoek en Veiligheid			
onderzoekshypothese	~~onverdacht~~ / verdacht		
verwachte samenstelling bodem	kleiner / groter dan 50 % bodemvreemdmateriaal		
terreinverkenning:			
wat is de aard en mate van begroeiing?	0 %, begroeiing kort (gemaaid) / lang (toelichting:		
bevinden zich op de locatie verhardingen?	ja 100%		
zijn tijdens de inspectie asbestverdachte materialen aangetroffen?			
vooronderzoek verricht (NEN 5707)	ja	nee,	veiligheidsmaatregelen nemen conform de modules uit de CROW p. 400 (deco-unit, vochtmeter, melding arbeidsinspectie (min. 2 dagen vooraf), V&G-plan)
bestaat de kans dat de bodem asbest bevat boven de vigerende norm (o.b.v. vooronderzoek)?	nee	ja,	
sprake van aanvullend/nader onderzoek?	nee	ja,	
zijn de werkzaamheden vooraf aan uitvoering besproken met een hoger veiligheidkundige of arbeidshygiënist?	nee / ja, zie risicoschatting met plan van aanpak		
wordt er gebruik gemaakt van ingehuurd personeel en/ of materieel?	nee / ja, dan ingehuurd personeel en grondverzetmachines inlichten over de te verwachten risico's, incl. te nemen maatregelenpakketten.		

Onderzoekslocatie	
beschikbaarheid:	in-situ
oppervlakte onderzoekslocatie	circa 834 m^2
opdeling in deelgebieden	nee / ja, (rekening houdende met perceelsgrenzen, vegetatie, (historische) bebouwing, verhardingslagen, (gedempte) sloten en (gedumpt) puin
opdelen in ruimtelijke eenheden	nee / ja, in … eenheden van maximaal 1.000 m^2
situatieschets (tussen 1:100-1:1000)	nee / ja (evt. met ruimtelijke eenheden, maaiveld inspectieraster, graafplan)
aanvullende instructies:	codering: sleuf 1, sleuf 2 etc. gat 1, gat 2 etc. grondmonster aanleveren in emmers, plaatmateriaal aanleveren in dubbel verpakte monsterzakken - beide met asbest stickers

Toetsing voorbereiding		
afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707	nee / ja, zie opmerkingen.	
akkoord paraaf veldwerker	[signature]	
akkoord paraaf projectleider akkoord paraaf kwaliteitsverantwoordelijke	J. Luiten [signature]	
ingehuurd personeel voorgelicht en onderricht op veiligheidsaspecten.	bedrijf: PVE Isema dhr: A. Weijs	paraaf: [signature]
deco-unit gekeurd/geschikt vochtmeter gekeurd/geschikt	keuring: keuring: feb 2020	paraaf:

Monsternemingsverslag asbest in bodem

Projectgegevens	
Projectnummer:	2020.0060
Locatieadres/gemeente:	Molenlaan 59A/Johan van Oldenbarneveldtstraat 1 te Honselersdijk
Gecertificeerde veldwerker(s):	Arjen Weij
Veldwerker(s) in opleiding:	
Assistent-veldwerker:	
Uitvoeringsdatum:	2-4-20

Maaiveld Inspectie RE			
is er sprake van een grootschalige situatie (> 1 ha)	nee / ja, dan mag worden afgeweken van de standaard systematiek, hetzij door in één richting te inspecteren hetzij door een steekproefsgewijze inspectie van het maaiveld		
is er sprake van meer dan 100 cm² aan asbestverdacht materiaal per m²	nee / ja, dan kunnen steekproefsgewijs inspectievlakken (rasters) van minimaal 5 m x 5 m worden geïnspecteerd (zie voor aantal inspectievakken tabel 7 of 8 NEN 5707)		
weersomstandigheden	neerslag: < 10 mm / >10 mm per uur; regen /hagel/sneeuw/mist		
tijdstip + zicht	tijd : ...:00 – ...:00 / zicht: > 50 meter / < 50 meter		
bedekking maaiveld	< 50 % / > 50 % vegetatie / verhardingen / waterplassen / sneeuw / anders		
vegetatie verwijderd/gemaaid	ja / nee, bedekkingsgraad < 75 % / > 75 % indien gras: lang / kort (gemaaid), inspectie kan uitgevoerd worden		
maaiveldinspectie uitgevoerd	ja / nee, ...		
zijn de (deel)gebieden in stroken (1,5 m) geïnspecteerd	ja / nee		
bodemvocht meting: zijn maatregelen noodzakelijk	nee/ja, gemiddeld gemeten percentage		
schatting inspectie-efficiëntie maaiveld	zand	droog, los en geen vegetatie	90 – 100 %
	zand	vochtig, vast en matige vegetatie	70 – 90 %
	klei	droog, los en geen vegetatie	70 – 90 %
	klei	vochtig, vast en matige vegetatie	50 – 70 %
geschatte dichtheid toplaag	..... kg / m³		
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal ..... gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, ... monstercode..... barcode		
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal ..... gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, ... monstercode..... barcode		
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal ..... gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, ... monstercode..... barcode		
asbest "verdacht" materiaal (maaiveld)	totaal ..... gram, vindplaats..... type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, ... monstercode..... barcode		

Graven van gaten en/ of sleuven RE	
proefvakken /rasters	neerslag: < 10 mm / >10 mm per dag; regen /hagel/sneeuw
bodemvocht meting 1	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 16,1 %
bodemvocht meting 2	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 14,2 %
bodemvocht meting 3	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 11,3 %
bodemvocht meting 4	tijdstip: 8:00 bodemvocht: 10,7 %
gaten / sleuven / boringen	30x30 cm
bodemmonsters	nee / ja, zie boorstaat / dwarsdoorsnede

boring / gat / sleuf nummer: ..1... diepte van … tot … m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf) 0,20 - 0,50	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal …… asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee** / **ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, …….. grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode …….. barcode ……..
boring / gat / sleuf nummer: ..2... diepte van … tot … m-mv 0,40 - 0,90	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal …… asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee** / **ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, …….. grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode …….. barcode ……..
boring / gat / sleuf nummer: ..3... diepte van … tot … m-mv 0,40 - 0,80	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal …… asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee** / **ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, …….. grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode …….. barcode ……..
boring / gat / sleuf nummer: ..4... diepte van … tot … m-mv 0,40 - 0,80	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal …… asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee** / **ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, …….. grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode …….. barcode ……..
boring / gat / sleuf nummer: ..6... diepte van … tot … m-mv 0,40 0,50	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: 14,1 kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal …… asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee** / **ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, …….. grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode …….. barcode ……..

boring / gat / sleuf nummer: 1... diepte van ... tot ... m-mv (uitgraven per 5 à 10 cm) (afgezeefde fractie van gehele gat/sleuf) 0 10 -0,70	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal ..... asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee / ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, ... grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode ..... barcode .....
boring / gat / sleuf nummer: 2 diepte van ... tot ... m-mv 0,50 - 0-70	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal ..... asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee / ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, ... grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode ..... barcode .....
boring / gat / sleuf nummer: ..... diepte van ... tot ... m-mv	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal ..... asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee / ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, ... grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode ..... barcode .....
boring / gat / sleuf nummer: ..... diepte van ... tot ... m-mv	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal ..... asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee / ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, ... grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode ..... barcode .....
boring / gat / sleuf nummer: ..... diepte van ... tot ... m-mv	lengte sleuf : cm, opmerking: breedte sleuf: cm, opmerking: geschatte dichtheid: kg / m³, opmerking: monstergewicht: kg (excl. emmer / min. 10 kg drooggewicht) afgezeefde fractie (>20 mm): kg, type materiaal ..... asbest verdacht materiaal aangetroffen **nee / ja** type materiaal: golfplaat, plaat, leiding, dakbedekking, kit (bitumen), spuitasbest, ... grootte materiaal: 1x1 / 5x5 / 10x10 / >10x10 cm verzamelmonster gram monstercode ..... barcode .....

Is de, in een gat of sleuf, totaal aangetroffen hoeveelheid asbest verdacht materiaal groter dan 0,7 kg	Nee / Ja, dan dient dit materiaal te worden verzameld en het gewicht door een erkend laboratorium te worden bepaald. Indien dit niet mogelijk is dient het gewicht, ter plaatse, indicatief te worden bepaald.
Foto's genomen?	Ja/ nee, omdat.....

Aanbieden monsters aan het laboratorium (Omegam)
Spoel de emmers aan de buitenzijde af met water totdat al het aanhangende materiaal is verwijderd.
Voorzie de verpakkingen (van asbestverdachte monsters) van de waarschuwing: "Voorzichtig, bevat asbest"; hiertoe kan men gebruik maken van de standaard stickers.
Bied het asbestverdachte materiaal en/of de grond(meng)monsters eenduidig gecodeerd en verpakt conform de vigerende veiligheidsregels aan het laboratorium aan (17.00 u, koelkast bedrijfsruimte BMA).

Afwijkingen monstername (BRL 2000-protocol 2018)	
zijn er afwijkingen geconstateerd	nee / ja, te weten:
bodem bevat (in zijn geheel) meer dan 50 % bodemvreemdmateriaal	nee / ja, ...
afzeven grove fractie (>20 mm) was niet mogelijk	nee / ja, omdat.....
hoeveelheid monstermateriaal (< 10 kg grond)	nee / ja, omdat.....
uitleggen van monstermateriaal in lagen van 2 cm	nee / ja, omdat.....

Opmerkingen t.a.v. BRL 2000-protocol 2018	
Maaiveldinspectie was i.v.m. de bedekkingsgraad wel / niet mogelijk	bedekkingsgraad ~~≤ 75%~~ / > 75 % (maaiveld blijft verdacht voor asbest)
delen van de locatie/ bodemlagen met > 50% bodemvreemd materiaal zijn apart gehouden	n.v.t. / ja, bemonsterd o.b.v. NEN 5897:2015/C1:2016

Toetsing uitvoering	
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707	Nee / Ja, namelijk....
Voor akkoord Paraaf veldwerker(s)*	Arjen Weijs
Voor akkoord Paraaf projectleider	

* De monsternemer verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Opmerkingen

Checklist verplichte materialen	
Standaard	spade, hark, folie, grondboor (Ø min. 12 cm), monsterschep (lxb min. 10x5 cm), monsteremmers en -zakken, markeer/-afzetlint, weegschalen, zeven (maaswijdte 20 en 40 mm), asbest stickers, meetlint/-wiel, piketten en werkwater (drinkwaterkwaliteit)
Aanvullende veiligheidseisen	afspoelbare/wegwerp overalls/laarzen/schoenen, veiligheidshelm, veiligheidsschoenen, P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten, volgelaatsmasker, kraan met overdrukcabine, deco-unit, plakband, stickers 'voorzichtig, bevat asbest' en 'asbesthoudend afval', zakken met 'asbest gevaarlijk'

bijlage : situatieschets en boorstaten

PROJECTINFORMATIEBLAD

Poelsema veldwerkbureau

PROJECTNR.KLANT: 20200060 **PROJECTNR.PVB:** 020-0371

Naam opdrachtgever:	BMA Milieu		
Projectleider/ Contactpersoon:	Aad Snijders	Tel:	06-51619025
Adres:	Zuidweg 77, 2671 MP NAALDWIJK		
Email:	as@bma-milieu.nl		
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig		
Locatie:	Naam project:	**Peilbuisbemonstering Honselerdijk**	
Uitvoeringsdatum *(eis 7)*	12-5-2020		
Locatieadres/-gemeente:	Oldebarneveldstraat 1, Honselerdijk		
(verplicht 2018)			
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.		
Toegang tot locatie:	☐ Vrij ☑ Melden bij (tijdstip/ telnr.):	Aad Snijders ivm deur openen om 8.30u	
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) *eis 1+6*	Aad Snijders neemt de flessen mee.		
Overig:			

Inhoudelijk:

			Aantal	Eenheid
☑	BRL 2000/2100 ☐	2001 Handboringen		stuks
	☐	2001 Peilbuizen plaatsen		stuks
6	☑	2002 Grondwater bemonsteren	1	stuks
	☐	2003 Waterbodemonderzoek		stuks
	☐	2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks
	☐	2101 Mechanisch boren		stuks

Uitvoerende veldwerker: Dirk Boeve

Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Opdracht betreft:

- ○ Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf:
- ◉ Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten/bijlagen:	Klant	Zelf	Aanwijs
☑ Boorplan	☑	☐	
☑ Veldwerkopdracht	☐	☑	
☑ Situatietekening	☑	☐	
☑ KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	☑	☐	☐
☐ VGM-projectplan (TRA etc.) *(eis 3)*	☐	☐	
☐ Vergunningen *(aantoonbaar nagaa n, eis 2)*	☐	☐	
☐ Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n			

Laboratorium:	
Klantcode:	
Apart lab Asbest:	NVT

Beschermingsmiddelen:

- ☑ Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)
- ☐ Adembescherming
- ☑ Helm
- ☑ Laarzen
- ☐ Saneringsoverall
- ☐ Veiligheidsbril
- ☐ PID
- ☐ Overig:

Hulp/transportmiddelen

- ☐ Quad
- ☐ Boot
- ☐ Zeef
- ☐ Aanhanger
- ☐ Provlot
- ☐ Minigraver
- ☐ DECO-Unit
- ☐ Actiewagen

Voorbereiding door:

A. van Zwieten

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Colofon

Uitvoering:	**Poelsema Veldwerk Bureau** De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	Poelsema veldwerkbureau
Opdrachtgever:	BMA Milieu	
Projectnaam:	Peilbuisbemonstering Honselerdijk	
Projectnummer:	20200060	**Projectnummer PVB:** 020-0371

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001			
	2002	D.W.Boeve	12-5-2020	DWB
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja	2001	
	2002	NTU >10
	2003	
	2018	

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

VELDVERSLAGPROTOCOL 2002 GRONDWATER

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: 20200060 **PRNR. PVB:** 020-0371

Opdrachtgever:	**BMA Milieu**	**Projectleider:**	**Aad Snijders**
Locatie:	**Peilbuisbemonstering Honselerdijk**	**Telefoonnummer:**	**06-51619025**

Algemeen

Checklist voorpompen en grondwaterbemonstering t.b.v. Terra-Index:

- ☑ pH/EC-meting
- ☑ gws tov bkpb voor voorpompen
- ☑ voorpomptijd en volume (max 500 ml/min en min 100ml/min)
- ☑ aanwezigheid drijf/zaklagen
- ☑ zintuiglijke waarnemingen
- ☑ slechtlopend (waternivo >50cm icm. debiet 100 ml/min)
- ☑ belucht wel/niet
- ☑ EC (en O2) na stabilisatie
- ☑ troebelheid in NTU, na EC (en O2) zijn gestabiliseerd
- ☑ monsteroverdrachtsformulier

Naam Laboratorium:	**Omegam**	**Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!**	
Klantcode:	**0**	**Monsters weggebracht:** ☐	**Datum afhaling monsters: .....**
Opmerkingen (m.b.t. uitvoering)	**Klant blijft erbij en neemt de flessen mee voor verzending naar lab.**		

Peilbuizen

Deellocatie	Nr. / Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv)	Analyse	Opmerkingen: (welk flesje/filtreren ja of nee, etc.)
6	1	1.3/2.3		

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2002	Nee: ☐	Ja, reden: *NTU >10*

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	D.W.Boeve	DWB	12-5-2020
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

Bijlage 9

Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Poelsema Veldwerk B.V.

Vestiging(en):

Vollenhove

Adres:	De Kampen 19 8325 DD VOLLENHOVE	Datum uitgifte:	29-07-2019
		Geldig tot:	01-09-2021
Telefoonnr:	0527-242000	Gecertificeerd sinds:	01-09-2006
E-mail :	info@poelsemaveldwerk.nl	KvK-nummer:	05086972

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Poelsema Veldwerk B.V. uitgevoerde processen bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.

S.C. van Hartskamp

BRL SIKB 2000

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

Bijlage 10

Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

Toetsingscriteria

Achtergrondwaarden:
De achtergrondwaarden zijn bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde [AW2000] is sprake van een lichte verontreiniging in de grond.

Streefwaarden:
De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden het niveau aangeven waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft. Bij overschrijding van de streefwaarden [S] is sprake van een lichte verontreiniging in het grondwater.

Tussenwaarde
Wanneer deze waarde overschreden wordt voor een of meerdere stoffen gaat men er vanuit dat zich een risico van blootstelling aan mens of milieu zou kunnen voordoen met mogelijk schadelijke gevolgen. Dit houdt in dat een nader onderzoek in principe noodzakelijk is. Bij overschrijding van de 1/2 som achtergrond- en interventiewaarden is er sprake van een matige verontreiniging in de grond. In het grondwater is sprake van een matige verontreiniging bij overschrijding van de 1/2 som streef- en interventiewaarden. De 1/2 som achtergrond-/streef- en interventiewaarde wordt ook wel de tussenwaarde [T] genoemd.

Interventiewaarden:
Bij overschrijding van de interventiewaarden [I] is het wenselijk een saneringsonderzoek met daaropvolgend een sanering uit te voeren. Immers de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging. Volgens het beleid is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden in grond/sediment variëren met het bodemtype. Veel verontreinigende stoffen worden namelijk gebonden aan bodembestanddelen. Binding treedt met name op aan lutum [fractie < 2 μm] en organisch stof [gloeiverlies als percentage van het totale drooggewicht]. De streef- en interventiewaarden in grond/sediment zijn afhankelijk gesteld van beide genoemde bodemparameters. Voor het op de onderhavige locatie aanwezige bodemtype zijn de toetsingswaarden berekend volgens de in bovengenoemde circulaire opgenomen formules. De toetsingswaarden voor grondwater zijn onafhankelijk gesteld van het bodemtype.

Toelichting streefwaarden
Bij het vaststellen van de streefwaarden is voor een aantal stoffen uitgegaan van achtergrondgehalten die van nature aanwezig zijn of die zijn veroorzaakt door diffuse verontreiniging via de atmosfeer. Hierbij zijn bovengrenzen genomen van achtergrondgehalten die in natuurgebieden zijn gevonden. Voor andere stoffen zijn de streefwaarden berekend uitgaande van een verwaarloosbaar risico. Daarbij is rekening gehouden met milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen [zoals drinkwater- en warenwetnormen]. De streefwaarden zijn met name bij curatieve [bodemsanerende] en preventieve [bodembeschermende] maatregelen van belang. Voor deze beide soorten maatregelen geven de streefwaarden respectievelijk het uiteindelijk te bereiken en het te handhaven kwaliteitsniveau aan.

Toelichting interventiewaarden
De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaantoxicologische [risico voor de mens] als ecotoxicologische risico's [risico voor planten- en dierenleven] van bodemverontreinigende stoffen. Deze waarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen aan, waarboven ernstige vermindering dreigt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier.

Blootstelling aan een verontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. Dit is afhankelijk van lokale factoren [bijv. het voorkomen van verhardingen] en bij de mens van het gedrag [bijv. consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem]. Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is uitgegaan van een "standaard" gedragspatroon, waarbij alle blootstellingsroutes een rol spelen.

Gezien het bovenstaande is het mogelijk dat uit de toetsing blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zonder dat er bij het huidige gebruik een ontoelaatbaar risico aanwezig is. Dit is het geval als de blootstellingsroutes die tot dit risico aanleiding geven momenteel niet van toepassing zijn. Na de toetsing aan de interventiewaarden kan dan ook alleen worden aangegeven of er een saneringsnoodzaak is. De saneringsurgentie is afhankelijk van de actuele risico's.

Parameters

Zware metalen; komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding. Verhoogde gehaltes aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Over het algemeen zijn zware metalen slecht uitloogbaar.

Aromaten; worden veel gebruikt als oplosmiddel, het zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed oplossen. Door de redelijke oplosbaarheid van vluchtige aromaten in water worden deze stoffen zowel in grond als grondwater aangetroffen. Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xylenen komen voor in benzine en diesel.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen; PAK omvatten een groot aantal verbindingen die met name in teerprodukten worden aangetroffen, of bij verbranding van bijv. steenkool ontstaan.

Alifatische chloorkoolwaterstoffen; worden veelal toegepast als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (Tri) en tetrachlooretheen (Per).

PCB's; werden veelal toegepast als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm.

Minerale olie; de schadelijkheid van minerale olie is op zich niet groot, maar indien olie in grote hoeveelheden in de bodem aanwezig is, is een normaal bodemleven of plantengroei door zuurstofgebrek niet mogelijk. De eventuele toxiciteit wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van toxische nevenbestanddelen (aromaten, fenolen en lood). Als gevolg van permeatie door kunststof waterleidingbuizen van polyethyleen kan minerale olie aanleiding geven tot verontreiniging van het drinkwater.

GEMEENTE WESTLAND

Postadres: Postbus 150, 2670 AD Naaldwijk
Bezoekadres: Verdilaan 7, 2671 VW Naaldwijk
T 14 0174
F (0174) 673 600
E info@gemeentewestland.nl
I www.gemeentewestland.nl