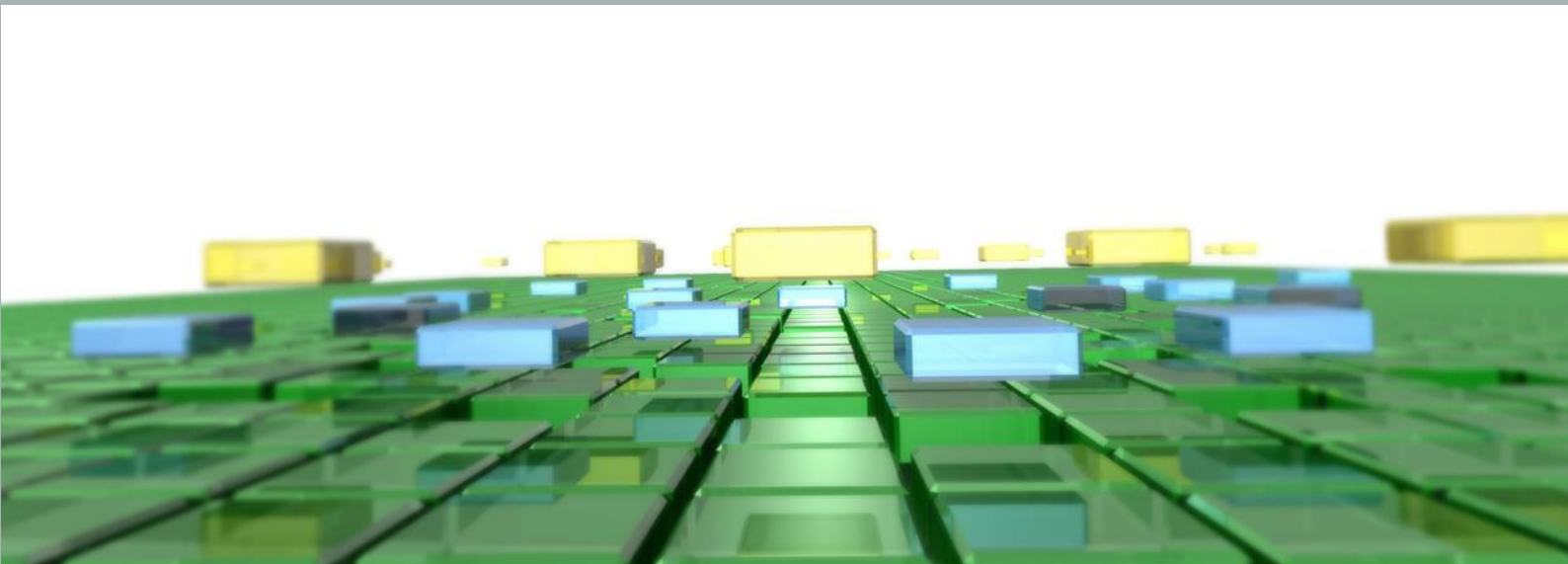


Wijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving,
naast Geerweg 36

Gemeente Pijnacker-Nootdorp

Vaststelling



Wijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving,
naast Geerweg 36
Gemeente Pijnacker- Nootdorp
Vaststelling

Rapportnummer:	P01959
Datum:	20 april 2020
Opdrachtgever:	Gemeente Pijnacker-Nootdorp
Projectteam BRO:	PZ, TA, TvS, JvdA
Concept:	september 2019
Ontwerp:	november 2019, december 2019
Vaststelling:	6 april 2020
Trefwoorden:	--
Bron foto kaft:	Architectenburo van Vliet
Beknopte inhoud:	Toelichting wijzigingsplan ten behoeve van het realiseren van 1 woning tussen de adressen Geerweg 36 en Laakweg 2 te Nootdorp.

BRO
Hoofdvestiging
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl

Toelichting

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	4
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
1.4 Leeswijzer	5
2. PLANBESCHRIJVING	6
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Voorgenomen ontwikkeling	6
3. BELEIDSTOETS	10
3.1 Rijksbeleid	10
3.2 Provinciaal beleid	11
3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland	11
3.3 Gemeentelijk beleid	12
3.4 Toetsing voorwaarden wijzigingsbevoegdheid	13
4. MILIEUHYGIËNISCHE VERANTWOORDING	15
4.1 M.e.r.-beoordeling	15
4.2 Flora en Fauna	15
4.3 Cultuurhistorie en archeologie	16
4.4 Waterparagraaf	17
4.5 Bodem	19
4.6 Bedrijven en milieuzonering	20
4.9 Akoestiek	21
4.10 Luchtkwaliteit	22
4.11 Externe veiligheid	23
4.12 Verkeer en parkeren	33
5. JURIDISCHE PLANOPZET	34
6. UITVOERBAARHEID	35
6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
6.2 Financiële uitvoerbaarheid	35

BIJLAGEN

Bijlage 1: Bodemonderzoek

Bijlage 2: Ecologische quickscan

Bijlage 3: Geluidsonderzoek

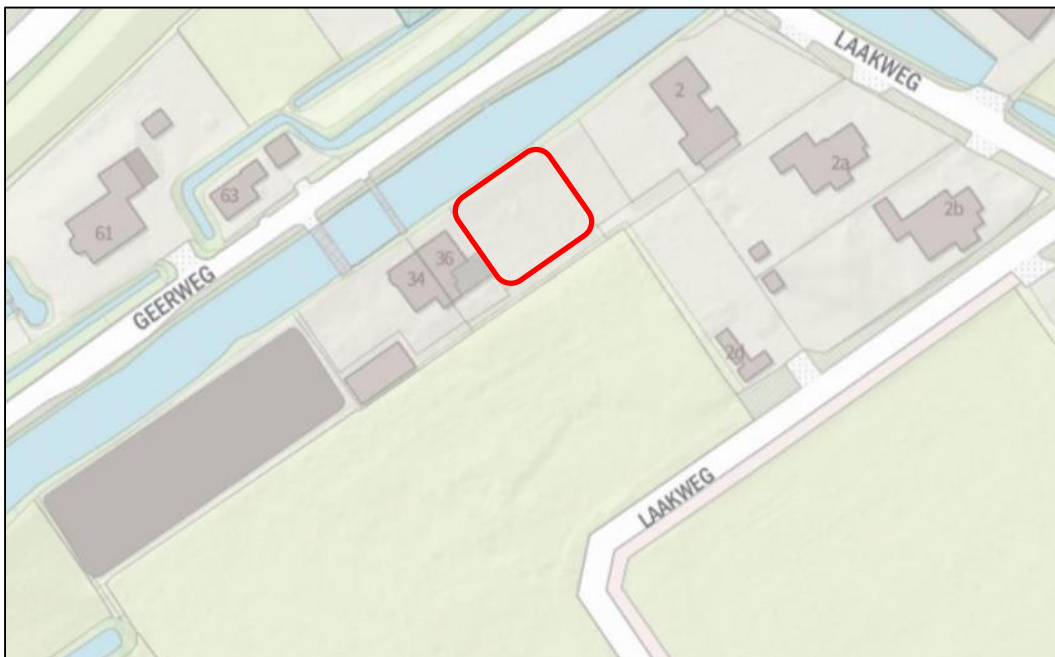
Bijlage 4: Watersleutel

Bijlage 5: Nota beantwoording zienswijzen

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op Geerweg 34 en 36 te Nootdorp staat op dit moment een twee-onder-een-kapwoning. Deze monumentale woningen zijn voorbeelden van zogenaamde tuinderswoningen. Het bijbehorende tuindersbedrijf is al enige tijd beëindigd. De initiatiefnemer is eigenaar van het deel van de woning op nummer 36 en wil op het naastgelegen perceel een nieuwe woning realiseren met bijbehorende berging.



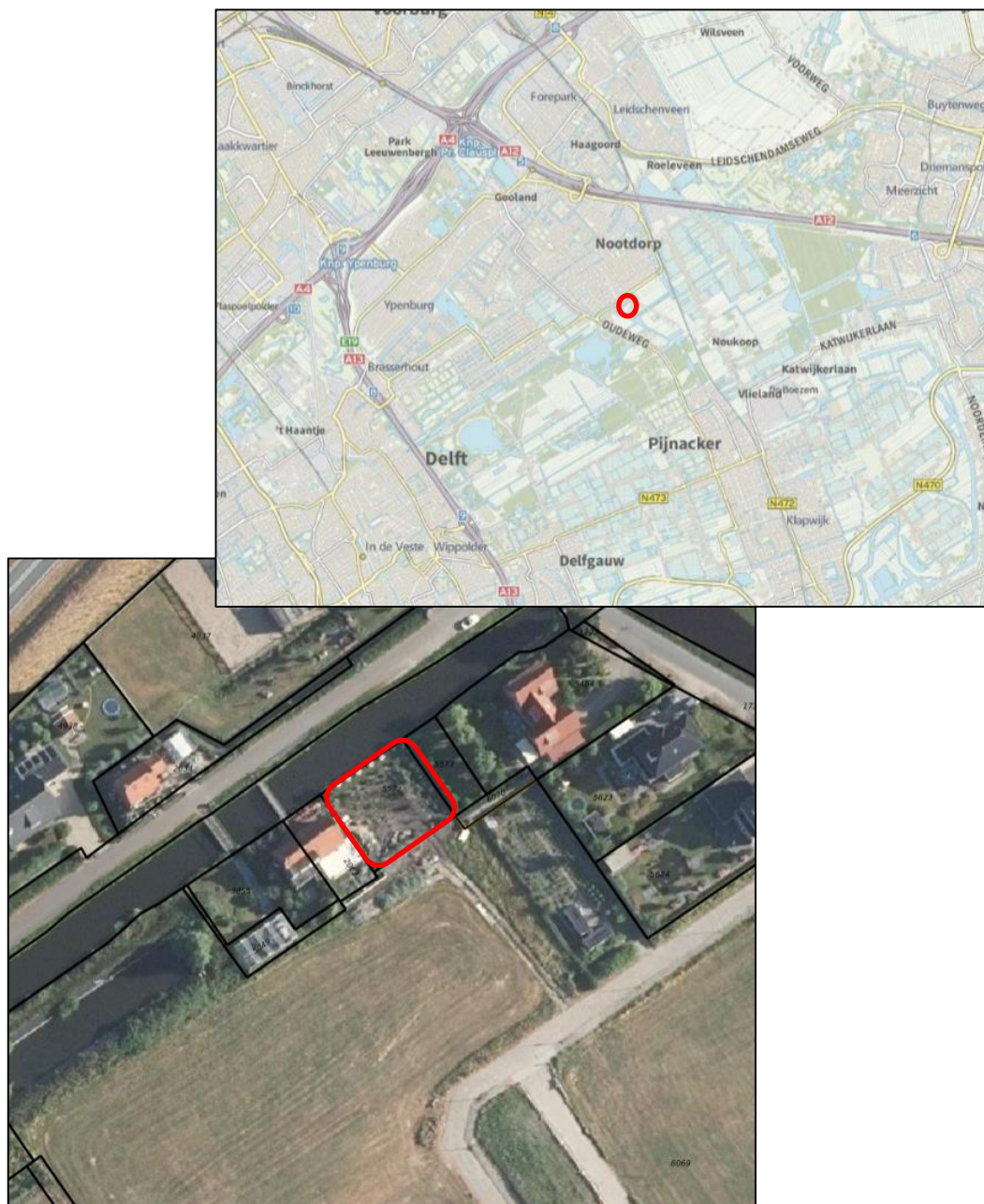
Figuur 1: Ligging plangebied

Voor het grootste deel van het perceel geldt de bestemming 'Wonen'. De beoogde invulling van het perceel is op basis daarvan mogelijk. De bouw van een nieuwe woning mag echter alleen binnen een bouwvlak gerealiseerd worden. Voor het plangebied is geen bouwvlak aangegeven, waardoor de bouw niet direct mogelijk is. Binnen het vigerende bestemmingsplan is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het realiseren van 1 woning. Middels toepassing van deze wijzigingsbevoegdheid kan een bouwtitel ten behoeve van de bouw van één vrijstaande woning mogelijk worden gemaakt. Voor het bouwen van de woning is vervolgens een omgevingsvergunning voor het bouwen benodigd.

Om onderhavig initiatief mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van de wijzigingsbevoegdheid. Voorliggend wijzigingsplan voorziet hierbij in de onderbouwing. Hierin wordt aangetoond dat het planvoornemen voldoet aan de wijzigingsvoorwaarden (27.4.2. van het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving') en geen negatieve impact heeft op de omgeving en vice versa.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

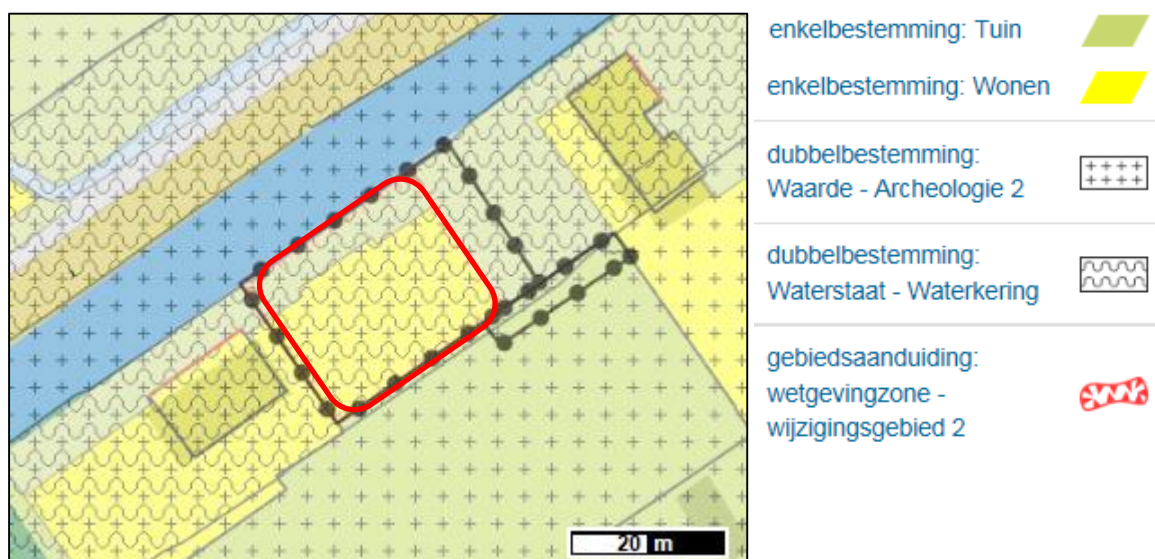
Het plangebied is gelegen ten oosten van de woning aan de Geerweg 36 te Nootdorp. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de Geerweg. Aan de oostzijde worden het plangebied begrensd door het perceel Laakweg 2. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door het perceel waar de kindertuinen/scouting is gevestigd. Aan de westzijde wordt het plangebied begrensd door het perceel Geerweg 34 te Nootdorp. Kadastraal staat het perceel bekend als gemeente Pijnacker- Nootdorp, sectie C, nummer 5572.



Figuur 2: (Globale) Ligging plangebied

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het plangebied is het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving' het geldend juridisch kader. Dit is op 30 maart 2017 vastgesteld door de gemeente Pijnacker- Nootdorp. Het plangebied heeft grotendeels de enkelbestemming 'Wonen' en deels de enkelbestemming 'Tuin'. Tevens gelden de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 2' en 'Waterstaat – Waterkering'. Ook geldt binnen het plangebied de aanduiding 'Wetgevingzone – Wijzigingsgebied 2'. In figuur 3 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 3: Uitsnede vigerend bestemmingsplan

Gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bestemd voor woningen en bijbehorende bebouwing. De beoogde functie is dus toegestaan in de huidige bestemming. Voor het bouwen geldt echter dat er alleen gebouwd mag worden binnen een bouwvlak. Voor het plangebied is geen bouwvlak aangegeven, waardoor de beoogde ontwikkeling niet direct mogelijk is. Middels een wijzigingsbevoegdheid behorend bij de aanduiding 'Wetgevingzone – Wijzigingsgebied 2' kan door middel van een wijzigingsplan de ontwikkeling van maximaal één vrijstaande woning planologisch worden toegestaan.

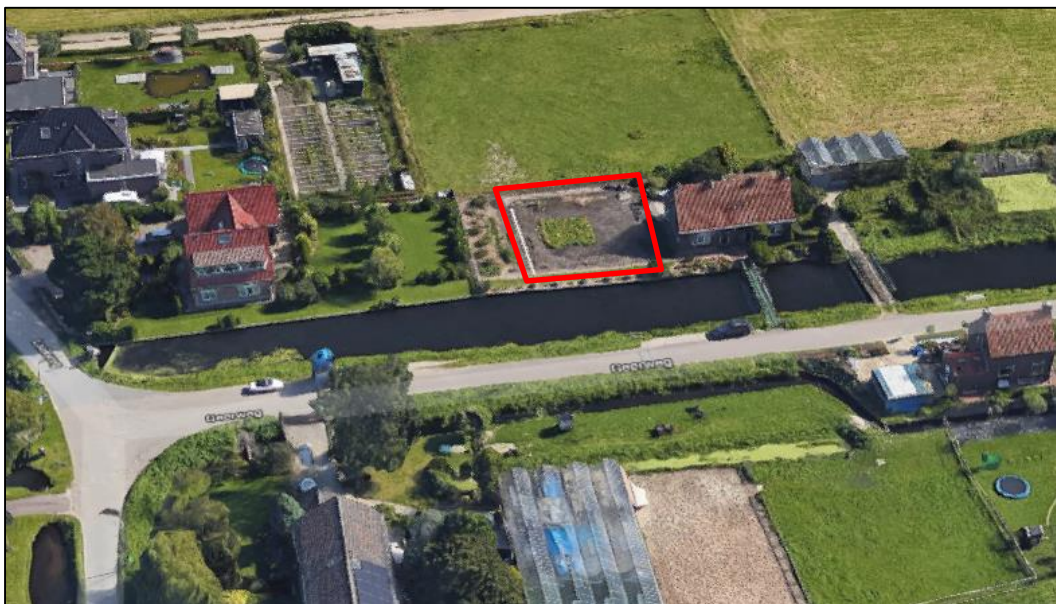
1.4 Leeswijzer

De toelichting bestaat uit 6 hoofdstukken: 1) een inleiding, 2) beschrijving van het plan, 3) een beleids-toets, 4) een verantwoording op de milieutechnische aspecten en een verantwoording ten aanzien van eventueel aanwezige waarden, 5) een juridische toelichting en 6) de uitvoerbaarheid. Rapportages van uitgevoerde sectorale onderzoeken zijn als separate bijlage bij deze toelichting gevoegd.

2. PLANBESCHRIJVING

2.1 Huidige situatie

Het plangebied ligt ten oosten van de kern van Nootdorp aan de kern van de bebouwing. Het ligt tussen de twee-onder-een-kapwoning op Geerweg 34/36 en de woning op Laakweg 2. In de omgeving zijn voornamelijk woonfuncties te vinden. Tevens ligt het terrein van de plaatselijke scouting en de kindertuinen aangrenzend aan het plangebied. Op dit moment wordt het plangebied gebruikt als tuin.



Figuur 4: Huidige situatie plangebied

De omliggende woningen zijn typerend voor het straatbeeld van de Geerweg. De twee-onder-een-kapwoning is daarbij aangeduid als gemeentelijke monument en dus van cultuurhistorische waarde. Het is derhalve van belang dat de beoogde woning aansluit bij het straatbeeld.

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

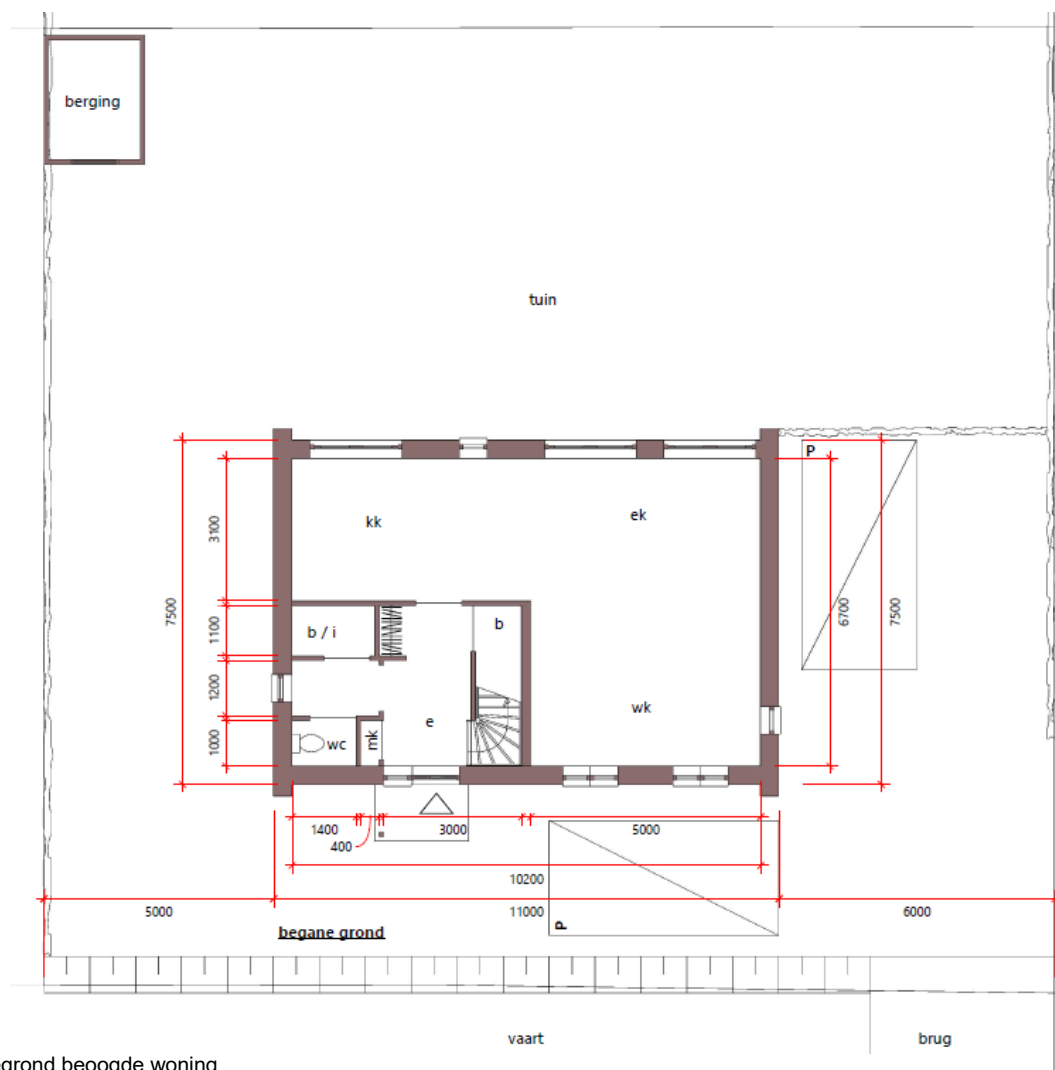
Onderhavig plan voorziet in de ontwikkeling van één vrijstaande nieuwbouwwoning met bijbehorende berging. De tweelaagse woning heeft een oppervlakte van 82,5 m² en wordt ruimtelijk ingepast in het straatbeeld.

De nieuwe woning dient qua architectuur, grootte, bouwmassa, vorm en situering te passen bij de woning Geerweg 34/36. Daarvoor zijn zowel juridisch-planologische als welstandsvoorwaarden essentieel. Een woning alleen passend binnen het bouwvlak is niet voldoende om goed aan te sluiten bij het aanpalende gemeentelijk monument. Daarvoor dient ook de vormgeving en uitstraling van de nieuwe woning zich aan te passen aan de naastliggende woning. Hierbij is het van belang dat de essentiële kenmerken van een tuinderswoning voor de architectuur de leidraad vormt en dat de nieuwe woning de naastliggende woning niet 'overschreeuwt'.

De volgende voorwaarden zijn hierbij aan de bouw van de woning verbonden:

- Woninggrootte maximaal 11 meter lang evenwijdig aan de weg, maximaal 7,5 meter diep;
- Een bouwlaag met verplichte langskap, een eenvoudig zadeldak- eventueel met een bijzondere dakkapel;
- Rechthoekige vorm van grondvlak;
- Rechthoekige raamopeningen, een erker is mogelijk;
- Voordeur aan de straatzijde/voorgevel. Voordeur kan een bijzonder element zijn in de architectuur;
- Baksteen kleun bruin-rood;
- Dakpannen kleur rood;
- Rooilijn voorgevel gelijk aan rooilijn voorgevel Geerweg 34 en 36. Voorgevel bouwen in de voorgevelrooilijn;
- Minimaal 5 meter afstand tot de zijdelingse perceelgrenzen;
- Garage staat los van woning aan de achterzijde op het perceel. Maximaal 3x6 meter;
- De woning wordt ontsloten vanaf de Geerweg via een (smalle) brug.

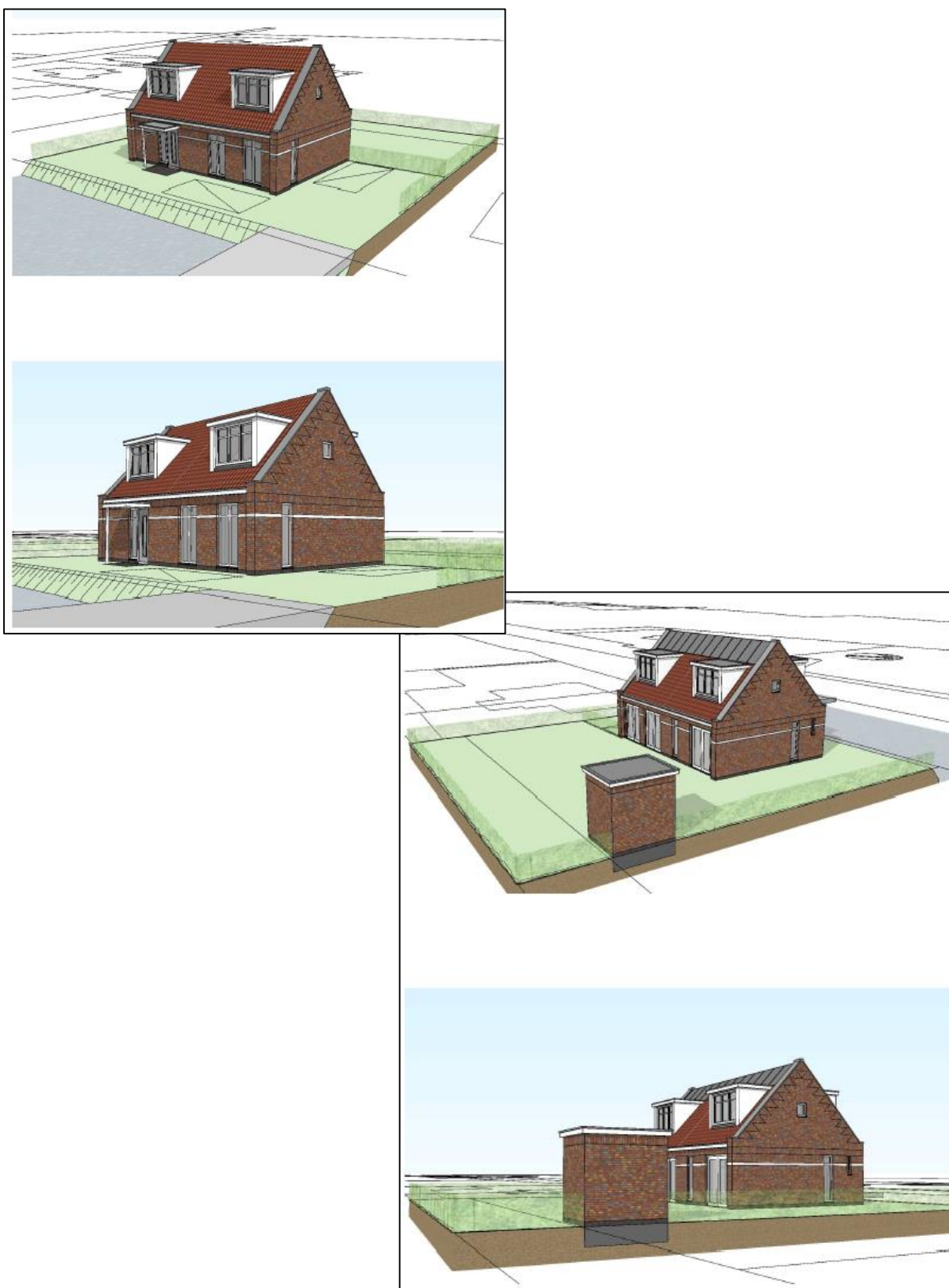
De beoogde woning voldoet aan deze voorwaarden. Op de afbeeldingen uit het schetsplan is te zien op welke manier hieraan voldaan wordt. De stedenbouwkundige voorwaarden zijn voor een deel vertaald naar de planregels en de verbeelding behorende bij dit wijzigingsplan.



Figuur 5: Plattegrond beoogde woning



Figuur 6: Positie beoogde woning



Figuur 7: Aanzichten beoogde woning

3. BELEIDSTOETS

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld door het Rijk. Hierin wordt de nationale ambitie voor 2040 beschreven met bijbehorende tussendoelen voor 2028. Op basis hiervan zijn 13 verschillende nationale belangen opgesteld, die bereikt dienen te worden door middel van een gedecentraliseerde overheid. Het Rijk behoudt hierbij de verantwoordelijkheid voor het systeem van ruimtelijke ordening en kan daarnaast ook verantwoordelijk zijn indien:

- Een onderwerp nationale baten en/of lasten heeft en de doorzettingsmacht van provincies en gemeenten overstijgt. Bijvoorbeeld ruimte voor militaire activiteiten en opgaven in de stedelijke regio's rondom de mainports, brainports, greenports en valleys;
- Over een onderwerp internationale verplichtingen of afspraken zijn aangegaan. Bijvoorbeeld voor biodiversiteit, duurzame energie, watersysteemherstel of werelderfgoed;
- Een onderwerp provincie- of landsgrensoverschrijdend is en ofwel een hoog afwentelrisico kent ofwel in beheer bij het Rijk is. Bijvoorbeeld de hoofdnetten van weg, spoor, water en energie, maar ook de bescherming van gezondheid van inwoners.

Doorwerking plangebied

Onderhavig plan bevindt zich niet in een van de nationale hoofdstructuren. Onderhavig initiatief kan niet gezien worden als een ontwikkeling waarbij nationale belangen gemoeid zijn. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte heeft dan ook geen invloed op dit plan.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen uit de SVIR die juridische borging vragen, zijn geborgd in het Barro. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Doorwerking plangebied

De voorgenomen ontwikkeling speelt zich af op lokaal niveau en heeft geen relatie met het ruimtelijke orderingsbeleid op nationaal niveau. Het Barro is derhalve niet van toepassing en de besluitvorming wordt neergelegd bij decentrale overheden.

Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is per 1 oktober 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. De ladder is een motiveringsinstrument dat verplicht moet worden toegepast bij elk ruimtelijk besluit dat een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' mogelijk maakt. Wat er onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt verstaan, is in artikel 1.1.1 Bro bepaald: *“De ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.”* Uit de jurisprudentie komt naar voren dat het wel een nieuwe stedelijke ontwikkeling van enige omvang moet zijn.

Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd: “De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien” (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

Doorwerking plangebied

In het geval van het toevoegen van extra woningen geldt op basis van de jurisprudentie dat sprake is van een stedelijke ontwikkeling bij de ontwikkeling van 12 woningen of meer. Aangezien het planvoornemen slechts één woning betreft, voorziet het niet in een stedelijke ontwikkeling. Op basis hiervan is artikel 3.1.6, tweede lid, van het Bro niet van toepassing en is toets aan de Ladder voor duurzame verstedelijking niet noodzakelijk.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie en Omgevingsverordening Zuid-Holland

Het Omgevingsbeleid van Zuid-Holland omvat al het provinciale beleid voor de fysieke leefomgeving. Het bestaat uit twee kaderstellende instrumenten: de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening. Daarnaast zijn in ons Omgevingsbeleid operationele doelstellingen opgenomen, zodat zichtbaar is hoe de provincie zelf invulling geeft aan de realisatie van haar beleid. Deze operationele doelstellingen maken onderdeel uit van verschillende uitvoeringsprogramma's en –plannen, zoals het programma Ruimte en het programma Mobiliteit.

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

Doorwerking plangebied

In de verordening staan de regels die de provincie stelt aan ruimtelijke ontwikkelingen. De provincie beschouwt in ieder geval de in de visie opgenomen doelen van provinciaal belang. Hier volgen de aanduidingen en passages uit het Omgevingsbeleid die relevant zijn voor het plangebied en de beoogde ontwikkeling.

Het plangebied is gelegen in het landelijk gebied, buiten bestaand stads- en dorpsgebied. De provincie is terughoudend over het toevoegen van nieuwe woningbouwlocaties om de openheid te kunnen waarborgen. De doorkijklijnen zijn in het voorgenomen plan gewaarborgd. Tevens vragen ze om de bodemdalingsgevoeligheid van een gebied expliciet mee te wegen. Daarnaast moeten nieuwe woningen energieneutraal zijn of zelfs energie-producerend. Deze laatste ambitie wordt verder uitgewerkt op gemeentelijk niveau. Door middel van zonnepanelen wordt zelf energie opgewekt waardoor deze (deels) in de eigen behoefte kan voorzien. Het Omgevingsbeleid benadrukt bovendien het belang van ontwikkeling op basis van een behoefte.

Voor de bebouwde ruimte streeft de provincie naar een compact, samenhangend en kwalitatief hoogwaardig bebouwd gebied. De provincie zet ten eerste in op verdichting, concentratie en specialisatie binnen het bestaand stads- en dorpsgebied, en ten tweede op een hiërarchie van knooppunten en centra met een goede onderlinge bereikbaarheid. Als binnen het bestaand stads- en dorpsgebied geen ruimte is om een nieuwe stedelijke ontwikkeling te accommoderen, kan die ontwikkeling daarbuiten worden gerealiseerd. Zowel vanuit een oogpunt van verstedelijking als vanuit een oogpunt van ruimtelijke kwaliteit is het wenselijk daarbij zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestaand stads- en dorpsgebied en bebouwingslinten, zoals de Geerweg.

Conclusie

De woning wordt aangesloten op het bestaande bebouwingslint aan de Geerweg. Bij het ontwerp van de woning zal daarnaast voldoende rekening gehouden worden met de openheid van het landelijk gebied.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het planvoornemen in lijn is met het Omgevingsbeleid van de provincie.

3.3 Gemeentelijk beleid

Structuurvisie duurzame energie & energieneutraliteit

De gemeente Pijnacker-Nootdorp heeft op 18 februari 2016 haar duurzame ambities vastgesteld in de 'Structuurvisie duurzame energie & energieneutraliteit'. Hierin is opgenomen dat vanaf 2050 alleen nog maar duurzaam opgewekte energie wordt gebruikt. Deze ambitie is doorvertaald in strategieën voor verschillende sectoren. Voor de strategie voor wonen zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Er is een duurzame mix per woning nodig van energiebesparing, zon, wind, warmte, water & lucht.
- Met besparing in bestaande woningbouw richten we ons in eerste instantie op kansrijke doelgroepen en natuurlijke momenten.
- Er zal waar mogelijk bij collectieve initiatieven worden aangesloten (bijv. wind, warmte, zonnepark).
- Nieuwbouw is of anticipeert zoveel als mogelijk op energieneutraliteit op basis van het 'warmte tenzij principe'.

Doorwerking plangebied

In het planvoornemen wordt rekening gehouden met de duurzame ambities van de gemeente. Er zal gebruik gemaakt worden van zonnepanelen op het dak van de woning. Tevens zal er gekeken worden naar de mogelijkheden die er zijn om de woning zoveel als mogelijk energieneutraal te maken. Daarmee is de beoogde woning in lijn met de ambities voor de sector wonen.

Structuurvisie Ruimte maken, Ruimte laten

Op 20 februari 2014 heeft de gemeente de structuurvisie 'Ruimte maken, Ruimte laten' vastgesteld. Hierin wordt het ruimtelijk beeld geschetst van de gemeente in 2040. Pijnacker-Nootdorp wil een herkenbare gemeente zijn in een landelijke omgeving. Een onderscheid in drie dorpen, waar de stad altijd dichtbij is. Hierbij wordt onder andere aandacht besteed aan de woonkwaliteit, het groen-recreatieve buitengebied en de bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen.

De beoogde woning is van toepassing op het onderdeel 'drie herkenbare kernen met een hoge woonkwaliteit'. Om te komen tot herkenbare kernen met een hoge woonkwaliteit moet(en) onder andere:

- elementen die bijdragen aan de identiteit van de kern als geheel worden behouden, verbeterd en toegevoegd waar verbinding en oriëntatie ontbreekt;
- de beleving van herkenbare grenzen in een landelijke omgeving worden behouden waar deze duidelijk is en verbeterd waar de overgang en beleving onduidelijk is;
- het aangeboden woonmilieu structureel aansluiten op de vraag en moeten ruimtelijk kwetsbare woonmilieus worden verbeterd;
- leefstijl- en woonmilieubenadering worden toegepast in ruimtelijk beheer en vormgeving en bij keuzes voor menging/uitbreiding van gebruik en functie;
- gemengde structuren (langs linten en dorpscentra) worden behouden, uitgebreid en met elkaar verbonden;
- het woningaanbod voor senioren en jongeren worden uitgebreid.

Doorwerking plangebied

De beoogde woning wordt gerealiseerd aan een bebouwingslint met historische bebouwing (de monumentale tweekapper). De woning wordt ruimtelijk ingepast bij deze tweekapper en voldoet aan de hiervoor opgestelde voorwaarden. Hiermee is het in lijn met de elementen van de kern Nootdorp. Het plangebied bevindt zich op de grens tussen het landelijk en stedelijk gebied. De beoogde ontwikkeling draagt bij aan de beleving van deze grens.

3.4 Toetsing voorwaarden wijzigingsbevoegdheid

Het plangebied is in het vigerend bestemmingsplan aangeduid als 'Wetgevingszone – Wijzigingsgebied 2'. De burgemeester en wethouders zijn hiermee bevoegd de bestemming van de gronden te wijzigen ten behoeve van maximaal één vrijstaande woning.

Voorwaarde	Voldaan	Toelichting	Voor verdere uitleg
Maximum goot- en bouwhoogte van resp. 3 en 7 meter	Ja	n.v.t.	'Bouwplan'
Ontsluiting via Geerweg	Ja	n.v.t.	4.11 'Verkeer en Parkeer'
Voldoende autoparkeerplaatsen	Ja	Er wordt voldaan aan de geldende parkeernorm van 2 parkeerplaatsen. Deze worden op eigen terrein voorzien.	4.11 'Verkeer en Parkeer'
Voldoen aan de eisen uit het stedenbouwkundig advies	Ja	n.v.t.	2.2 'Voorgenomen Ontwikkeling'
Instemming van Dijkgraaf en Hoogheemraden	Ja	Hoogheemraadschap heeft een reactie gegeven, welke in het plan is meegenomen.	4.4 'Waterparagraaf'
Aantonen dat het plan milieuhygiënisch haalbaar is	Ja	Op basis van onderzoeken en bureaustudies blijkt dat de milieuhygiënische aspecten geen belemmering vormen.	Hfd. 4 'Milieuhygiënische Verantwoording'

Voorwaarde	Voldaan	Toelichting	Voor verdere uitleg
Aantonen dat het plan economisch uitvoerbaar is	Ja	De initiatiefnemer is economisch verantwoordelijk. Daarmee is het plan wat de gemeente betreft economisch uitvoerbaar.	Hfd. 6 'Uitvoerbaarheid'

Conclusie

Op basis van bovenstaande tabel wordt geconcludeerd dat het planvoornemen voldoet aan de gestelde voorwaarden. Derhalve is er geen belemmering voor het wijzigingsplan. Onderhavig planvoornemen is daarmee juridisch-planologisch mogelijk.

4. MILIEUHYGIËNISCHE VERANTWOORDING

Er bestaat een duidelijke relatie tussen het milieubeleid en de ruimtelijke ordening. De laatste decennia groeien het ruimtelijk- en milieubeleid naar elkaar in de vorm van omgevingsbeleid. De milieukwaliteit is derhalve een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. In dat verband dient bij de afweging bij de ontwikkeling van het al dan niet toelaten van bepaalde ruimtelijke ontwikkelingen te worden onderzocht welke milieuaspecten daarbij een rol (kunnen) spelen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op alle milieuaspecten.

4.1 M.e.r.-beoordeling

Per 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) in werking getreden. Indien een ontwikkeling is opgenomen op de C en D lijst van het Besluit m.e.r. en/of gelegen is in de buurt van gevoelige natuurgebieden, dient er gekeken te worden naar mogelijke nadelige milieugevolgen. Indien hier sprake van is, dient er een vormvrij m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen te worden. Achterliggende gedachte hierbij is dat ook kleine projecten het milieu relatief zwaar kunnen belasten en ook bij kleine projecten van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is. Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk;
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Doorwerking plangebied

De bouw van woningen valt onder categorie D 11.2 van het Besluit m.e.r. (stedelijk ontwikkelingsproject). Het is echter de vraag of de voorgenomen ontwikkeling kan worden beschouwd als een stedelijk ontwikkelingsproject. Volgens de Raad van State (201609536/1/A1) is het antwoord op de vraag of er sprake is van een (wijziging van een) stedelijk ontwikkelingsproject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage, afhankelijk van de concrete omstandigheden van het geval, waarbij onder meer aspecten als aard en omvang van de voorziene wijzigingen van de stedelijke ontwikkeling een rol spelen.

In dit geval wordt er één woning gebouwd in een gebied waar reeds meerdere woningen aanwezig zijn. Daar komt bij dat er naast deze wooneenheid geen andere voorzieningen worden aangelegd. Voorts ligt de locatie niet in of nabij een beschermd natuurgebied. Dit maakt dat het toevoegen van één woning in het plangebied niet kan worden aangemerkt als een stedelijk ontwikkelingstraject in de zin van het Besluit milieueffectrapportage. Derhalve is het niet noodzakelijk een (vormvrije) m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

4.2 Flora en Fauna

Vanaf 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming (Wnb) ingegaan. Deze wet vervangt drie wetten, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, Boswet en de Flora- en faunawet. Het doel van deze wet is om Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten te beschermen. Wanneer dit goed gaat, is er meer ruimte voor economische en maatschappelijke activiteiten. Het is daarom van belang om te kijken naar de consequenties van het onderhavige plan voor de natuurlijke kenmerken

van het plangebied. Hierbij dient er gekeken te worden naar gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Doorwerking plangebied

De beoogde woning kan een negatieve impact hebben op mogelijk aanwezige plant- en diersoorten. Tevens kan de ontwikkeling en het gebruik van de woning een negatieve impact hebben op omliggende beschermde natuurgebieden. Deze mogelijke impact is onderzocht middels een ecologische quickscan door Van der Helm Milieubeheer B.V. (d.d. 18 april 2019). Het volledige rapport is toegevoegd als bijlage. Hieronder volgen de bevindingen en aanbevelingen.

Beschermde gebieden

Het plangebied is niet gelegen in of nabij Natura 2000-gebied, Natuurnetwerk Nederland of beschermd weidevogelgebied. Negatieve effecten worden derhalve niet verwacht.

Beschermde soorten

In het plangebied zijn beschermde broedvogels aangetroffen (houtduif, wilde eend, winterkoning). Tevens worden er beschermde vleermuizen en andere beschermde soorten verwacht. Hier zal rekening mee gehouden moeten worden tijdens de bouw van de woning.

Om overtreding van de Wnb te voorkomen, dienen de werkzaamheden in de winter (buiten het broedseizoen van beschermde broedvogels) plaats te vinden. Indien er toch in de zomer wordt gewerkt, zal voorafgaand aan de werkzaamheden gecontroleerd moeten worden of er in en rond het plangebied broedvogels te vinden zijn. Tevens wordt geadviseerd om voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild voorkomende flora en fauna en om de werkzaamheden buiten het actieve seizoen van vleermuizen uit te voeren (globaal van april tot november).

4.3 Cultuurhistorie en archeologie

De kaders voor bescherming van de cultuurhistorische en archeologische waarden wordt gevormd door de Erfgoedwet en het Bro. De Erfgoedwet is per 1 juli 2016 ingegaan. Deze wet bundelt bestaande wet- en regelgeving voor behoud en beheer van het cultureel erfgoed en archeologie in Nederland. In het Bro is bepaald dat in een ruimtelijk plan een beschrijving dient te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Het is daarmee dus verplicht om de historische (steden)bouwkunde en historische geografische facetten mee te nemen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren. Het beleid van de provincie Zuid-Holland sluit aan op het nationale beleid voor de archeologische monumentenzorg. De provincie richt zich op de bescherming van objecten en de bescherming, benutting en ontwikkeling van structuren en ensembles van een grotere schaal.

Doorwerking plangebied

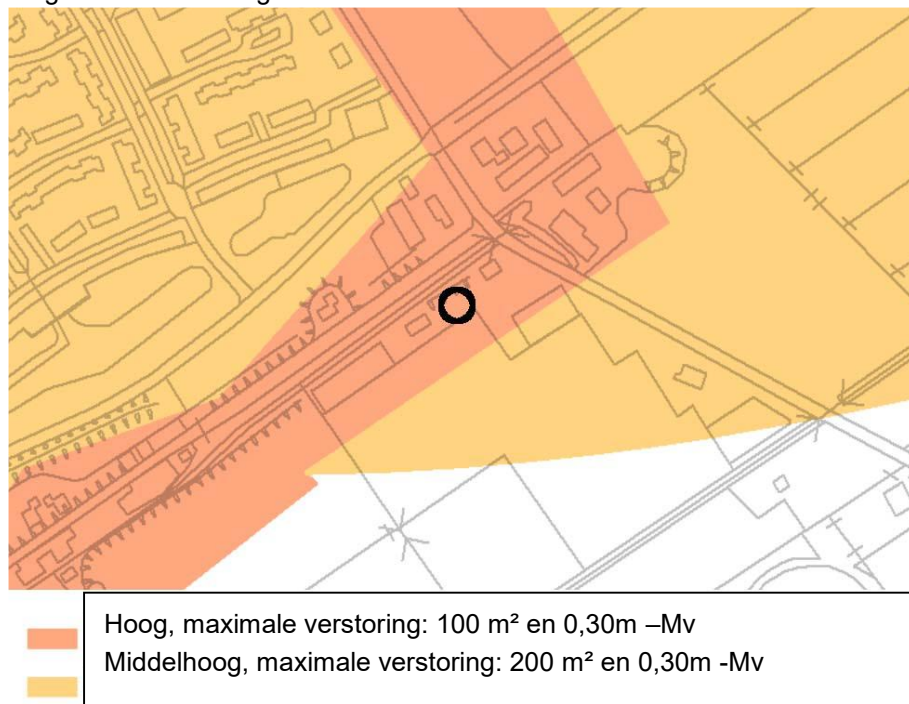
Cultuurhistorie

Het plangebied grenst aan een cultuurhistorisch waardevolle twee-onder-een-kapwoning die is aangeduid als gemeentelijk monument. De beoogde ontwikkeling mag geen afbreuk doen aan deze twee-

kapper. Hiervoor zijn strikte voorwaarden opgesteld die reeds in paragraaf 2.2 zijn besproken. Aangezien de beoogde woning voldoet aan de voorwaarden, wordt geen negatieve impact op de cultuurhistorische waarden verwacht.

Archeologie

De gemeente Pijnacker- Nootdorp heeft de archeologische verwachtingen weergegeven in een archeologische verwachtingskaart.



Figuur 8: uitsnede archeologische verwachtingskaart

Op basis hiervan geldt ter plaatse van het plangebied een archeologische onderzoekplicht voor verstoringen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm beneden het maaiveld. De beoogde woning heeft een oppervlakte van 82,5 m². Samen met de berging zal het totale oppervlakte dus onder de 100 m² blijven. Een archeologisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Afstemming hierover heeft reeds plaatsgevonden met de gemeente. De archeologische waarden van het gebied blijft echter onveranderd. De bestaande dubbelbestemming zal worden gehandhaafd voor ontwikkelingen in de toekomst, die een groter oppervlak beslaan.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve impact heeft op de cultuurhistorische waarden in en nabij het plangebied. Een archeologisch onderzoek is niet noodzakelijk.

4.4 Waterparagraaf

In het bestemmingsplan is opgenomen dat er geen bezwaren mogen zijn vanuit het aspect water wanneer men gebruik wil maken van de wijzigingsbevoegdheid. Dit zal in deze paragraaf gedaan worden. Hierbij dient ingegaan te worden op de aspecten 'afvalwater en riolering', 'veiligheid en waterkeringen', 'waterkwantiteit', 'onderhoud en bagger', 'bodem en grondwater' en 'watersysteemkwaliteit'.

Doorwerking plangebied

Veiligheid en waterkeringen

Het plangebied valt binnen de beschermingszone van een waterkering. Derhalve heeft het de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' toebedeeld gekregen. Het bouwen krachtens andere bestemmingen (zoals een woning) is uitsluitend toegestaan nadat advies is ingewonnen bij de beheerder van de waterkering. Middels dergelijk advies kan aangetoond worden dat de beoogde ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op de belangen van de waterkering en de waterhuishouding.

Er heeft in een eerder stadium overleg plaatsgevonden met de waterbeheerder (Hoogheemraadschap Delfland) over het realiseren van de woning binnen een afstand van 10 meter van de buitenkruinlijn.

Zij zijn bereid om medewerking te verlenen onder voorwaarden dat:

1. De kruin ca. 20-25 cm hoger moet zijn dan de normhoogte om zettingen op te vangen;
2. De woning zelf moet ook op deze steunbermhoogte gerealiseerd worden;
3. De fundering van de woning mag het leggerprofiel niet doorsnijden;
4. Een kelder is niet toegestaan;
5. Er moet aangetoond worden dat er al sinds langere tijd, bijvoorbeeld door (oudere) luchtfoto's, sprake is van een bestaande lintbebouwing;
6. De kruin van de waterkering moet altijd vrij blijven van obstakels en bebouwing, in verband met toekomstig onderhoud.

Door initiatiefnemer is naar aanleiding van de ingediende zienswijze naderoverleg gevoerd met het Hoogheemraadschap van Delfland. Uit dit overleg is gebleken dat het aannemelijk is dat kan worden voldaan aan de genoemde voorwaarden. Het plan is dan ook uitvoerbaar.

Ten behoeve van de bescherming van de regionale waterkering zal de vigerende dubbelbestemming Waterkering worden gehandhaafd. Door aanvullende regels te stellen aan bouwen wordt gezorgd dat de waterkering en beschermingszone vrij wordt gehouden van onderhoud.

Waterkwantiteit

In het bestemmingsplan is opgenomen dat ruimtelijke ontwikkelingen geen negatieve invloed mogen hebben op de waterhuishoudkundige situatie. Dit betekent dat een toename van het verhard oppervlak, binnen het gebied moet worden gecompenseerd. Hierbij heeft de gemeente haar voorkeur uitgesproken in het Waterklimaatplan 2017-2020 om het water eerst vast te houden, dan te bergen en dan af te voeren.

Met de Watersleutel wordt de hoeveelheid waterberging berekend die nodig is om de effecten van een ruimtelijke ontwikkeling te compenseren. Het totale plangebied heeft een grootte van 500 m². Bij de beoogde ontwikkeling is sprake van hoofdbebouwing van ca. 82 m² en berging van circa 18 m². Uit de Watersleutel voor het plangebied blijkt dat er (minimaal) 8 m³ extra waterberging gerealiseerd moet worden. De Watersleutel is opgenomen in de bijlagen.

Het exacte verhard oppervlak is nog niet bekend. De initiatiefnemer is zich bewust van deze vereiste en zal hier bij de uitwerking van de plannen in voorzien. Om te waarborgen dat wordt voldaan aan de waterbergingseis zal een voorwaardelijke verplichting in de regels van het plan worden opgenomen.

Afvalwater en riolering

De nieuw te bouwen woning zal aangesloten worden op het reeds bestaande rioolstelsel. Hiervoor zal de vereiste rioolheffing worden betaald. Voor de afvoer van het hemelwater zijn verschillende klimaatadaptieve maatregelen mogelijk, halfverharding ter plaatse van de parkeerplaatsen of water vasthouden op particulier terrein, bijvoorbeeld door middel van de aanleg van wadi's, groene daken, het afkoppelen van hemelwaterafvoer en dergelijke. Welke maatregelen worden getroffen wordt bij de nadere uitwerking van het plan onderzocht.

Onderhoud en bagger

Vanwege de ligging van het plangebied aan een watergang is van belang dat de ontwikkeling de mogelijkheden voor onderhoud en baggeren van de watergang niet belemmert. De mogelijkheden hiervoor worden niet belemmerd. Beide oevers blijven vrij en de bebouwing wordt op voldoende afstand van de watergang (5 m) gesitueerd. Het perceel wordt middels een brug toegankelijk gemaakt.

Bodem en grondwater

Voorafgaand aan het vrijkomen van baggerspecie en/of het dempen van een watergang dient voor het bepalen van de (milieuhygiënische) kwaliteit van baggerspecie een waterbodemonderzoek te worden uitgevoerd conform de vastgestelde norm (huidige norm: NEN-5720), voor zover het Besluit bodemkwaliteit geen vrijstelling kent. Tevens wordt geadviseerd om gelijktijdig monsters te nemen van de ondergrond onder de (aanwezige) baggerspecie, het volume van de aanwezige baggerspecie vast te (laten) stellen en een verwerkingsadvies voor de baggerspecie op te (laten) stellen. De gemiddelde hoogste grondwaterstand van het gebied ligt op circa 15 – 35 cm beneden maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand ligt op circa 90 – 140 cm beneden maaiveld. De bodem bestaat uit kalkarme zavel grond. Uit online geraadpleegde boringen uit de omgeving is er te zien dat er ook zand-, veen en kleilagen in de bovenste paar meter van de grond voorkomen nabij het plangebied. Bij de bouw van de woning wordt gezorgd dat de bodem geschikt is voor de aanwezige functie. De woning krijgt verder geen ondergrondse bebouwing zoals een kelder in verband met het grondwaterstand. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning dient te worden gewaarborgd dat nadelige effecten op het grondwater worden uitgesloten.

Watersysteemkwaliteit

De waterkwaliteit mag niet verslechteren. Het Hoogheemraadschap van Delfland heeft een bestuurlijke overeenkomst gesloten om de waterkwaliteit van de aanwezige wateren te verbeteren, bijvoorbeeld door het aanleggen van natuurvriendelijke oevers of vispaaiplaatsen. Tevens mag er geen gebruik gemaakt worden van uitlogende materialen zoals zink en koper. Dergelijke materialen worden in dit geval niet gebruikt. Daarnaast heeft het plan vanwege de kleinschaligheid geen invloed op het omliggende oppervlaktewater.

Conclusie

Onderhavig plan heeft geen negatieve impact op de verschillende aspecten van het watersysteem. Daarmee vormt het aspect 'water' geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.5 Bodem

Bij de verkenning van mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (in verband met

milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk om te beoordelen of de grond geschikt is voor de beoogde functie. Er mogen namelijk geen nieuwe gevoelige functies op een zodanig verontreinigd terrein worden gerealiseerd, dat schade is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu.

Doorwerking plangebied

Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Bij de realisatie van een nieuwbouwwoning dient bekeken te worden of de bodemkwaliteit geen negatieve invloed heeft op het woon- en leefklimaat ter plaatse. Er is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door Van der Helm Milieubeheer B.V. (d.d. 18 juli 2018). De volledige rapporten zijn toegevoegd als bijlage.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de onderzoeklocatie, wat betreft de bodem, geschikt is voor de voorgenomen bouw van de woning. Dit aspect vormt derhalve geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Om te komen tot een ruimtelijk relevante toetsing van bedrijfsvestigingen op milieuhygiënische aspecten wordt het begrip milieuzonering gehanteerd. Onder milieuzonering wordt verstaan het waar nodig zorgen voor een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen om zodoende de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te handhaven en te bevorderen en daarnaast bedrijven voldoende zekerheid te bieden dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitvoeren. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'.

Richtafstandenlijsten

Voor een scala aan milieubelastende activiteiten zijn richtafstanden aangegeven in de VNG-publicatie. In de lijsten wordt onderscheid gemaakt naar richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van deze vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieucategorie. Daarbij omvat categorie 1 de lichtste en categorie 6 de zwaarste vormen van bedrijvigheid. De richtafstanden gaan uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd of aanwezig zijn, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

In de VNG publicatie wordt uitgegaan van twee omgevingstype. Voor het type 'rustige woonwijk (of rustig buitengebied)' wordt uitgegaan van functiescheiding en wordt de grootste indicatieve afstand aangehouden. Naast het omgevingstype 'rustige woonwijk' (of 'rustig buitengebied') wordt het omgevingstype 'gemengd gebied' onderscheiden. Een gemengd gebied is een gebied met een matig tot sterke functiemenging. Gebieden die direct langs de hoofdontsluiting liggen behoren eveneens tot het omgevingstype 'gemengd gebied'. Wanneer sprake is van gemengd gebied mogen de richtafstanden met een milieucategorie worden verlaagd.

Doorwerking plangebied

Het plangebied is te typeren als rustige woonwijk/rustig buitengebied, waardoor wordt getoetst aan de reguliere richtafstanden.

In de omgeving van het plangebied vindt bedrijvigheid plaats op de Hogeveensweg 24 en 47 tevens is er bedrijvigheid planologisch toegestaan op Laakweg 1. Op de Hogeveenseweg 24 betreft het een biologische groente- en fruitwinkel met kleinschalige tuinbouw. Hiervoor geldt milieucategorie 1 met een richtafstand van 10 meter volgens het ter plaatse geldende bestemmingsplan. De kassen liggen op 40 meter van de grens van het plangebied. De richtafstand wordt in acht genomen. Ter plaatse van Hogeveenseweg 47 zijn bedrijven van maximaal milieucategorie 2 toegestaan, met een richtafstand van 30 meter. Omdat het plangebied op minimaal 58 meter afstand van dit perceel ligt, komt de nieuwe woning buiten de richtafstand te liggen.

Op Laakweg 1 is planologisch gezien bedrijvigheid mogelijk tot milieucategorie 2. Het plangebied bevindt zich ca. 85 meter van de grens van het perceel aan op Laakweg 1. Daarmee valt het buiten de hiervoor geldende richtafstand van maximaal 30 meter.

Conclusie

Het plangebied ligt niet binnen de contouren van omliggende bedrijvigheid. Daarmee zijn er geen bedrijven die een negatieve invloed kunnen hebben op het woon- en leefklimaat in het plangebied. Anderzijds vormt de beoogde woning geen belemmering voor de bedrijfsvoering van omliggende bedrijven.

4.9 Akoestiek

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld dat, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden bij vaststelling of herziening van het bestemmingsplan. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Binnen de geluidzone van gezoneerde wegen dient de geluidsbelasting aan de gevel van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen.

Doorwerking plangebied

Middels voorliggend wijzigingsplan wordt de bouw van één woning mogelijk gemaakt. Volgens de Wgh is een woning een geluidgevoelige functie en derhalve is akoestisch onderzoek vereist. Recent is akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het wijzigingsplan achter Laakweg 1. Hierbij is gekeken naar de geluidbelasting van de Hofweg, Molenaar Blonkweg en de Laakweg. De gegevens uit dit onderzoek zijn ook van toepassing op onderhavig planvoornemen. De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Hofweg/Molenaar Blonkweg is 47 dB (inclusief aftrek 110g). De geluidsbelasting ten gevolge van de Laakweg is 46 dB (inclusief aftrek 110g).

Conclusie

Voor woningen geldt de voorkeurgrenswaarde van 48 dB. De berekende geluidsbelasting is lager dan de voorkeurgrenswaarde. Geluid vormt derhalve geen belemmering voor het realiseren van de woning.

4.10 Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Bij de start van nieuwe bouwprojecten moet onderzocht worden of het effect van een nieuw initiatief relevant is voor de luchtkwaliteit. Er is geen relevantie als aannemelijk kan worden gemaakt, dat de luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Toetsingskader

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Ook dient bij de realisatie van woningen gekeken te worden naar de luchtkwaliteit in de huidige situatie. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wlk bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijnstof, lood en koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in Nederland met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM_{2,5} en PM₁₀) van belang. De vigerende grenswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof zijn in de navolgende tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet en op plaatsen die niet toegankelijk zijn voor publiek en waar geen vaste bewoning is, zoals akkerland en de rijbaan en ontoegankelijke middenbermen van wegen.

stof	toetsing van	grenswaarde
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM ₁₀)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
fijn stof (PM _{2,5})	jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

Doorwerking plangebied

Plan als bron

De in dit wijzigingsplan opgenomen ontwikkeling valt onder de norm zoals opgenomen in de regeling NIBM (de realisatie van 1.500 woningen). Toetsing voor het aspect luchtkwaliteit is in dit geval niet noodzakelijk. Er kan op voorhand worden geconcludeerd dat dit aspect geen belemmering vormt voor onderhavig planvoornemen. De ontwikkeling valt onder de regeling NIBM.

Blootstelling

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bepaald te worden of de kwaliteit van de lucht ter plaatse goed genoeg is voor de realisatie van het bouwplan. Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (GCN en GDN van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu – RIVM) bedraagt de concentratie PM_{2,5} minder dan 12 µg/m³. De concentratie PM₁₀ is minder dan 20 µg/m³ en de concentratie NO₂ bedraagt niet meer dan 25 µg/m³. Volgens de kaarten van het RIVM

is de luchtkwaliteit ter plaatse ruimschoots voldoende. Daarnaast zal naar verwachting de luchtkwaliteit in de toekomst nog verder verbeteren door voortschrijdende technologie.

Conclusie

Het planvoornemen heeft geen negatieve invloed op de luchtkwaliteit en vice versa. Daarmee vormt dit aspect geen belemmering voor de realisatie van het plan.

4.11 Externe veiligheid

In dit hoofdstuk EV wordt aangegeven op welke wijze de externe veiligheid in beschouwing is genomen bij het wijzigingsplan. De 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.

Twee sleutelbegrippen: plaatsgebonden risico en groepsrisico

De risico's bij de externe veiligheid worden uitgedrukt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Waarom worden er twee begrippen gebruikt? Het rijksoverheidsbeleid maakt onderscheid tussen het risico waaraan het individu is blootgesteld en het risico waaraan een groep mensen is blootgesteld. Het gaat om het risico op overlijden. Voor de beoordeling van het risico waaraan het individu is blootgesteld gebruikt men het plaatsgebonden risico. Dit is de maatstaf voor de persoonlijke veiligheid. De maatstaf voor de kans dat een groep van mensen in een keer overlijdt, is het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico (PR) is de overlijdenskans per jaar die op een bepaalde afstand aanwezig is door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Hierbij wordt voor de berekening uitgegaan van een fictieve burger. Deze burger is 24 uur per dag gedurende een heel jaar, onbeschermd op de plaats aanwezig waarvoor het plaatsgebonden risico wordt berekend. Verder zal de burger geen aanstalten maken zich in veiligheid te brengen (vlucht- of schuilgedrag) gedurende de maximaal 30 minuten blootstelling aan het optredende effect. Het plaatsgebonden risico kan worden weergegeven door een lijn op een kaart die de punten met een gelijk risico met elkaar verbindt (de zogeheten risicocontour).

Groepsrisico

Het groepsrisico (GR) is de kans op het overlijden in één keer van een groep mensen (juridisch is de minimum omvang gesteld op 10 doden om van een groepsrisico te kunnen spreken) als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Het groepsrisico is gedefinieerd als de cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting, transportroute gevaarlijke stoffen of buisleiding en als gevolg van een ongewoon voorval in dit invloedsgebied waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het invloedsgebied is het gebied waarin personen nog worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico. Dit gebied wordt bepaald door de berekening van het grootst mogelijke ongeval waar nog bij 1% van de blootgestelde personen dodelijk letsel optreedt. Het groepsrisico legt een relatie tussen de kans op

een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Het groepsrisico geeft aan hoe groot de kans is dat bij een ongeval bij een risicolocatie 10, 100 of 1000 overlijden als rechtstreeks gevolg van het ongeval. Bij transportrisico's geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeen komt met de kans op 10 slachtoffers gelijk aan één op de tienduizend (10^{-4}). De kans op 100 slachtoffers gelijk aan één op de miljoen (10^{-6}) enzovoorts. Bij stationaire risicobronnen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico een factor 10 kleiner ligt. De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico is geen wettelijke norm, het is bedoeld als een ijkpunt. Er kunnen redenen zijn dat een gemeente meer of juist minder risico's accepteert. De gemeente is verplicht om voor iedere situatie een belangenafweging te maken (verantwoording groepsrisico). Daarbij spelen onder anderen de zelfredzaamheid van bewoners, vluchtwegen, economische en maatschappelijke belangen een rol.

Beperkt kwetsbare objecten, kwetsbare objecten en zeer kwetsbare objecten

Beperkt Kwetsbare objecten

Onder beperkt kwetsbare objecten worden onder andere verstaan woningen, hotels, restaurants, kantoren, winkels en sport- en kampeerterreinen, voor zover deze objecten niet tot de kwetsbare objecten behoren. In artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is een definitie opgenomen van een beperkt kwetsbaar object.

Kwetsbare objecten

Kwetsbare objecten zijn onder ander woningen (met uitzondering van verspreid liggende woningen met een dichtheid van maximaal twee per hectare en dienst- of bedrijfswoningen), kantoren met meer dan 1.500 m² bruto vloeroppervlak en andere objecten waar zich gedurende een groot deel van de dag grote groepen mensen bevinden of (een deel van de dag) kwetsbare groepen mensen. De kwetsbare objecten staan gedefinieerd in Bevi artikel 1 sub I. Na in werkingtreding van het Bevi is de definitie van kwetsbare objecten nog verduidelijkt.

Zeer kwetsbare objecten

Zeer kwetsbare objecten zijn tevens kwetsbare objecten, ze vormen een subcategorie van de categorie kwetsbare objecten uit het Bevi. Zeer kwetsbare objecten zijn objecten waarin mensen verblijven die zichzelf niet goed in veiligheid kunnen brengen, bijvoorbeeld door een geestelijke of lichamelijke beperking. Voorbeelden hiervan zijn: verzorgingstehuizen, ziekenhuizen en kinderdagverblijven.

Waarom onderscheid?

Het onderscheid tussen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten is van belang om te bepalen of de PR 10^{-6} een grenswaarde is of een richtwaarde. De zeer kwetsbare objecten vormen een nieuwe categorie ten opzichte van het Bevi en spelen een rol in de modernisering van het Omgevingsveiligheidsbeleid (Circulaire effectafstanden externe veiligheid LPG-tankstations voor besluiten met gevolgen voor de externe veiligheid).

Besluit externe veiligheid inrichtingen

Op 27 oktober 2004 is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) in werking getreden. Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen, al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) verplicht het bevoegde gezag bij ruimtelijke plannen vanuit de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstanden aan te houden tussen gevoelige objecten en risicovolle bedrijven.

Het Bevi heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. Voor de toepassing van het Bevi wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie. De Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) geeft uitvoering aan het Bevi.

Plaatsgebonden risico

Het BEVI gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10^{-6} voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10^{-6} voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij inrichtingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeenkomt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-5} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-7} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-9} per jaar.

Verantwoording groepsrisico

Alleen bij een toename van het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit is van toepassing op:

- De vaststelling van een bestemmingsplan (artikel 3.1 Wro);
- Inpassingsplan van een project met een provinciaal belang (artikel 3.26, lid 1 Wro);
- Inpassingsplan van een project met een landelijk belang (artikel 3.28, lid 1 Wro);
- Ontheffing van een voorschrift uit de bouwverordening (artikel 11 Woningwet);
- Omgevingsvergunning, als bedoeld in artikel 2.1, lid, onder c, Wabo, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2 of 3, of tweede lid, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheerverordening wordt afgeweken.

Basisnet

Voorheen werd het beoordelingskader gevormd door de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Dit is veranderd met het van kracht worden van het Basisnet, op 1 april 2015. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Aangezien er in Pijnacker-Nootdorp geen sprake is van transport van gevaarlijke stoffen via hoofdwaterwegen en hoofdspoorwegen zal alleen aandacht worden besteed aan transport van gevaarlijke stoffen via de hoofdwegen.

Het Basisnet heeft als doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de bebouwde omgeving en de veiligheid van mensen die wonen of verblijven dicht in de buurt van de infrastructuur waar dit vervoer plaatsvindt. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant). Gevaarlijke stoffen vervoeren is risicovol en zorgt dus voor beperkingen aan de ruimtelijke ordeningskant. Er zijn namelijk regels om mensen die dicht bij deze hoofdwegen wonen of verblijven minimaal een bepaald beschermingsniveau te bieden. Aan dit beschermingsniveau wordt voldaan als het risico vanuit het vervoer niet hoger ligt dan wat maatschappelijk acceptabel is.

Het Basisnet is een heel stelsel van wetten en regels dat op verschillende gebieden haar oorsprong heeft liggen. Vanuit de vervoerskant is er de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (Wvgs). Voor de ruimtelijke ordeningskant is er het Besluit Externe Veiligheid Transportroutes. Dit besluit vindt haar grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en de Wet milieubeheer.

In het Basisnet zijn grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico, richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet, kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden in bijlage I, II en III van de Regeling basisnet. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico door het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Voor sommige transportassen moet ook rekening worden gehouden met het plasbrandaandachtsgebied (PAG). Het PAG is het gebied tot 30 meter (gemeten vanaf de rechterrاند van de rechterrijstrook) van de transportas waarin, bij de realisering van nieuwe kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten, rekening dient te worden gehouden met de effecten van een plasbrand.

	PR10-6	PAG (30m)
A4	23 meter	JA
A12	0 meter	NEE
A13	0 meter	JA

Afstanden PR10-6 + aanwezigheid PAG

Als binnen het invloedsgebied van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. De hoogte van het groepsrisico en de mate van toename van het groepsrisico bepalen of dit een volledige verantwoording moet zijn of dat een beperkte verantwoording volstaat. Voor de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) te worden beschouwd, maar ook de effectafstanden van overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd. Het Bevt is ook van toepassing op transportassen die niet onder het basisnet vallen. Het plaatsgebonden risico kan worden berekend of worden bepaald met toepassing van de vuistregels uit de Handleiding risicoanalyse transport (Hart).

Plaatsgebonden risico

Het Bevt gaat bij het plaatsgebonden risico uit van:

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10^{-6} voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10^{-6} voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij transportroutes geldt vanuit het Bevt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeenkomt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

Verantwoording groepsrisico?

Het Bevt schrijft voor dat voor alle ruimtelijke plannen binnen de invloedssfeer van een transportroute aandacht moet worden geschonken aan:

1. Mogelijkheden tot voorbereiding van het bestrijden en het beperken van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
2. Zelfredzaamheid ten aanzien van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten.

Wanneer het ruimtelijk plan binnen 200 meter van een transportroute gelegen is dient ook aandacht te worden geschonken aan de volgende aspecten:

1. Dichtheid van personen en de verwachte veranderingen;
2. Hoogte van het groepsrisico;
3. Maatregelen ter beperking van het groepsrisico (zowel bronmaatregelen als ruimtelijke maatregelen);
4. Mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen (alternatieve locaties) met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Een volledige verantwoording mag buiten toepassing blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;
- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

Besluit externe veiligheid buisleidingen

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de bijbehorende regeling in werking getreden. Vanaf juli 2014 is het Bevb (onder andere) ook van toepassing op de CO₂-leiding die door de gemeente Pijnacker-Nootdorp loopt. Het Bevb regelt onder meer de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen. Het Bevb is gebaseerd op de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Milieukwaliteitseisen & maatregelen en hoofdstuk 9 Stoffen & producten) en de Wet ruimtelijke ordening (hoofdstuk 3 Bestemmings- en inpassingsplannen, hoofdstuk 4 Algemene regels & specifieke aanwijzingen). Het externe veiligheidsbeleid voor buisleidingen is in lijn gebracht met het beleid voor inrichtingen en transport. Ook bij buisleidingen geldt dat de hoogte van het groepsrisico en de mate van toename van het groepsrisico bepalen of een volledige verantwoording moet worden opgesteld of dat een beperkte verantwoording volstaat.

Plaatsgebonden risico

- Het in acht nemen van een grenswaarde van 10^{-6} voor kwetsbare objecten. Dit betekent dat altijd moet worden voldaan aan deze grenswaarde.
- Rekening houden met een richtwaarde van 10^{-6} voor beperkt kwetsbare objecten. Dit betekent dat om gewichtige redenen mag worden afgeweken van de richtwaarde.

Groepsrisico

Bij buisleidingen geldt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico overeenkomt met de kans op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar, met de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar en met de kans op een ongeval met 1000 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-8} per jaar.

Wanneer verantwoording groepsrisico?

De verantwoordingsplicht van het groepsrisico is van toepassing bij de vaststelling van plan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten.

Een volledige verantwoording mag buiten toepassing blijven indien kan worden aangetoond dat:

- a. het groepsrisico, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico, of;
- b. het groepsrisico, gelet op de redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen, met niet meer dan 10% toeneemt en;

- c. de oriëntatiewaarde, gelet op de dichtheid van personen, niet wordt overschreden.

De beperkte verantwoording dient in ieder geval in te gaan op de volgende onderdelen:

- de aanwezige en de te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding;
- de omvang van het groepsrisico;
- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
- de mogelijkheden van personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de risicobron om zichzelf in veiligheid te brengen.

Vuurwerk

Ingevolge het in 2002 in werking getreden Vuurwerkbesluit (bij besluit van 15 maart 2012 gewijzigd, wijzigingen per 1 juli 2012 in werking getreden) dient ook via het spoor van de ruimtelijke ordening expliciet aandacht te worden besteed aan de veiligheidsafstanden die gelden voor vuurwerkopslag. Aan situaties waarin niet meer dan 10.000 kg consumentenvuurwerk wordt opgeslagen, wordt in het kader van dit wijzigingsplan niet expliciet aandacht besteed. De hiervoor geldende veiligheidsafstand is dusdanig klein (8 m), dat hieraan in de meeste gevallen kan worden voldaan door de opslagplaats en de deuropening op een juiste wijze op het perceel te projecteren. In het wijzigingsplan worden daarom geen afstandseisen opgenomen. Nadere regulering kan via het milieuspoor (vergunning of melding) plaatsvinden. Vanzelfsprekend is handel in en opslag van consumentenvuurwerk uitsluitend toegestaan, wanneer dit past binnen de bestemming die aan de betreffende gronden is gegeven. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is niet van toepassing op vuurwerkopslagplaatsen.

Doorwerking plangebied

Risicovolle bedrijven binnen/nabij het plangebied

Binnen/nabij het plangebied van het wijzigingsplan zijn geen risicovolle bedrijven met een risicocontour die buiten de inrichting valt.

Transport gevaarlijke stoffen binnen/nabij het plangebied

Transport gevaarlijke stoffen over rijkswegen

Uit de risicokaart blijkt dat de A4 een PR 10^{-6} contour heeft van 23 meter. De A4 heeft een plasbrandaandachtsgebied. Uit de risicokaart blijkt dat de A12 een PR 10^{-6} contour heeft van 0 meter. De A12 heeft geen plasbrandaandachtsgebied. Uit de risicokaart blijkt dat de A13 een PR 10^{-6} contour heeft van 17 meter. De A13 heeft ook een plasbrandaandachtsgebied. Het plangebied ligt niet binnen deze contouren.

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A4 en de A13. Het plangebied ligt op ruim meer dan 200 meter van de A4 en A13. Een berekening en een (volledige) verantwoording van het groepsrisico zijn dan ook niet aan de orde. Wel moet aandacht worden besteed aan de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval. Als op grond van het ruimtelijk plan de bouw, vestiging of aanleg van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten wordt toegestaan moet ook worden ingegaan op zelfredzaamheid. Dit is hier het geval.

GEERWEG 36 - LAAKWEG 2	
RIJKSWEGEN	
Binnen invloedsgebied A4 (4000m)	ja
Afstand A4 - Deelgbied	± 3400 m
Afstand = meer dan 200m	ja
Binnen invloedsgebied A12 (880m)	nee
Afstand A12 - Deelgbied	± 1400 m
Afstand = meer dan 200m	ja
Binnen invloedsgebied A13 (4000m)	ja
Afstand A13- Deelgbied	± 3700 m
Afstand = meer dan 200m	ja

Tabel invloedsgebieden Rijkswegen

Transport gevaarlijke stoffen over provinciale wegen

Een klein deel van de N470 is aangewezen als gemeentelijke route voor het transport van gevaarlijke stoffen. Over dit gedeelte wordt voornamelijk LNG vervoerd, naar een locatie op het bedrijvenpark Ruyven. Op basis van de vergunde jaarlijkse doorzet zijn er 260 transportbewegingen te verwachten. Het overige deel van de N470 is niet aangewezen als route transport gevaarlijke stoffen. Er kan incidenteel wel transport van gevaarlijke stoffen plaats vinden, via een ontheffing. Dit zal met name de bevoorrading van (kleine) propaantanks in het buitengebied betreffen. De tankstations binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp verkopen geen LPG, ook ESSO aan de Rijksweg A13 niet.

In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART) is vastgelegd hoe de risico's van transport van gevaarlijke stoffen conform het vigerende beleid geanalyseerd moeten worden. In HART zijn vuistregels opgenomen ten aanzien van de noodzaak om te rekenen aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het gebruik van deze handleiding is verplicht.

De vuistregels uit de HART geven aan dat voor een weg buiten de bebouwde kom (zoals de N470) geldt dat er geen PR-10⁻⁶ contour aanwezig is als het aantal tankauto's van de stofcategorie GF3 (propan, LPG, LNG) lager is dan 500. Voor de N470 binnen de gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn geen tellingen beschikbaar, wel voor het deel in Delft (GF3: 75) en in Zoetermeer (GF3: 73). Gezien het feit dat in Pijnacker-Nootdorp geen LPG geleverd wordt maar alleen propaan zal het aantal transporten GF3 op het niet aangewezen deel van de N470 vergelijkbaar of lager zijn. Op het aangewezen deel van de N470 komen daar de transporten LNG bij (260). Opgeteld zal het totaal aantal transporten GF3 beduidend lager zijn dan 500. Daarmee wordt voldaan aan de vuistregels voor het plaatsgebonden risico.

Er is ook gekeken of er voor de N470 sprake is van overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Om dit te bepalen is getoetst of het aantal GF3 transporten onder de drempelwaarden in tabel 1-6 (overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde voor wegen buiten de bebouwde kom, eenzijdige bebouwing) en tabel 1-7 (overschrijding 10% van de oriëntatiewaarde voor wegen buiten de bebouwde kom, tweezijdige bebouwing) zit en of met dit plan ook onder deze drempelwaarde wordt gebleven.

Van belang is de afstand tussen de bebouwing en de N470, het aantal personen per hectare en het aantal transporten GF3 over de N470. Ter hoogte van dichte en tweezijdige bebouwing (Emerald en Ruyven) is de afstand tussen de as van de weg en de bebouwing minimaal 30 meter. Hier is ook het aantal transporten het hoogst, vanwege het bevoorraden van het LNG-tankstation op Ruyven: 260. Tabel 1-7 laat zien dat de drempelwaarde voor de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt pas

overschreden bij een bevolkingsdichtheid van 90 personen per hectare. Dat is daar niet aan de orde. Elders langs de N470 ligt de bebouwing wel dichterbij (minimaal 15 meter) maar daar is sprake van eenzijdige bebouwing. Hiervoor wordt gekeken naar tabel 1-6. Over dit deel van de N470 wordt alleen sporadisch propaan vervoerd. In combinatie met de lagere bevolkingsdichtheid zal ook hier de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet worden overschreden.

De N470 ligt op ruim 3.800 meter van het plangebied. Tabellen 1-6 en 1-7 gaan tot een afstand van 200 meter. Overeenkomstig het Bevt (artikel 8, lid 1) en de HART (paragraaf 2.1) hoeven namelijk geen beperkingen aan het ruimtegebruik van een plan te worden gesteld in een gebied dat op meer dan 200 meter van een route of tracé ligt. Een berekening van (de toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico is aan de orde indien een plangebied zich bevindt binnen het invloedsgebied van een risicobron. Het invloedsgebied wordt bepaald door de 1% letaliteitsafstand van de stofcategorieën die getransporteerd worden. Voor GF3 geldt een invloedsgebied van 355 meter. Gezien de afstand tot het plangebied is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.

Gemeentelijke route voor transport gevaarlijke stoffen

Het transport van alle gevaarlijke stoffen rust op een belangrijk basisprincipe: diegene die met een voertuig via de weg gevaarlijke stoffen vervoert is, op grond van de Wegenverkeerswet 1994 en de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen (WVGS), verplicht als zodanig de bebouwde kommen van gemeenten te vermijden. Als het vervoer binnen de bebouwde kom noodzakelijk is ten behoeve van het laden en lossen of omdat er redelijkerwijs geen route buiten de bebouwde kom beschikbaar is, mag de chauffeur van dit basisprincipe afwijken. Op deze manier wordt het transport van gevaarlijke stoffen door de bebouwde kom geminimaliseerd.

De gemeente Pijnacker-Nootdorp beschikt over een aangewezen wegennet voor routeplichtige stoffen op grond van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen. De route voor gevaarlijk transport is gelegen op bedrijventerrein Ruijven en ligt op ruime afstand (op ruim 4.600 meter) van het plangebied.

Transport gevaarlijke stoffen over spoor en water

Het spoor (NS Den Haag - Gouda; Randstadrail Den Haag - Rotterdam) wordt niet gebruikt voor transport van gevaarlijke stoffen. Rondom deze spoorbanen bevindt zich daarom geen risicocontour in het kader van externe veiligheid. Er vindt ook geen transport van gevaarlijke stoffen over water plaats.

Buisleidingen binnen/nabij het plangebied

Tabel invloedsgebieden Buisleidingen

GEERWEG 36 - LAAKWEG 2	
BUISLEIDINGEN	
Aardgas - Binnen 100%?	nee
Aardgas - Binnen 1%?	nee
Aardgas - Afstand tot deelgebied	± 500 m
CO2- Binnen 100%?	nee
CO2- Binnen 1%?	nee
CO2- Afstand tot deelgebied	± 5000 m
K2- Binnen 100%?	nee
K2 - Binnen 1%?	nee
K2 - Afstand tot deelgebied	± 5000 m

Aardgas

Het plangebied ligt niet binnen de 1% of de 100% letaliteitsgrens van een hoge druk aardgasleiding. Deze leidingen vormen dan ook geen belemmering in het kader van externe veiligheid.

Brandbare vloeistoffen

Er loopt een brandstofleiding (K2) van Defensie Pijpleidingorganisatie (DPO) door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. De PR 10^{-6} contour ligt op de leiding. Omdat er maximaal 'minder dan 10 slachtoffers' kunnen vallen is er, conform art. 1 van het Bevb, formeel geen sprake van een groepsrisico voor de K2-leiding. De leiding ligt bovendien op ruime afstand van het plangebied en vormt daarom geen belemmering.

CO₂

Er loopt een CO₂-leiding door de gemeente Pijnacker-Nootdorp. Naar aanleiding van ontwikkelingen nabij dezelfde CO₂-leiding in Zoetermeer is in 2007 door RIVM en TNO uitgebreid onderzoek gedaan naar de risico's en effecten van vrijkomend CO₂ bij leidingbreuk. Hierbij is door het RIVM geconcludeerd dat de risico's en letale effecten zich niet voordoen buiten een afstand van 4 meter van de buisleiding. VROM onderschrijft dit onderzoek en deze conclusie (brief VROM, datum 24 augustus 2007, kenmerk DGM/EV2007082989). Ook recent onderzoek aan de leiding De CO₂ leiding (Tebodin, documentnummer 3413682, 7 april 2014) bevestigt dit. De rapportage van Arcadis "QRA Vervoersknoop Bleizo (1 februari 2016, kenmerk D04011.000122) stelt "De ondergrondse leidingdelen leiden niet tot externe veiligheidsrisico." De buisleiding ligt ook op ruime afstand van het plangebied en is dan ook geen belemmering in het kader van externe veiligheid.

Bereikbaarheid, bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de A4 en de A13 maar op meer dan 200m waarvoor er geen berekening en/of verantwoording van het groepsrisico vereist. Er vindt over de A4 en de A13 echter wel transport plaats van gevaarlijke stoffen (gezien de afstand tot het plangebied zijn alleen van belang de giftige vloeistoffen en de giftige gassen). Daarom moet wel aandacht worden besteed aan het bestrijden en het beperken van de omvang van een ramp of een zwaar ongeval. Als op grond van het bestemmingsplan de bouw, vestiging of aanleg van nog niet gerealiseerde (beperkt) kwetsbare objecten wordt toegestaan moet ook worden ingegaan op zelfredzaamheid. Dit is hier het geval.

Bij de Veiligheidsregio Haaglanden (VRH) is op 18 december 2019 per e-mail om advies gevraagd. Op 23 januari 2020 heeft de VRH gereageerd (Kenmerk: 2019122034125) dat zij geen aanvullend advies uitbrengen. In plaats daarvan wordt gebruik gemaakt van de notitie "ADVISING EV - VEILIGHEIDSREGIO HAAGLANDEN invulling van de adviesrol bij ruimtelijke plannen". Hierin staan per risicobron de te treffen maatregelen genoemd. Bij transport van giftige vloeistoffen en giftige gassen over de weg zijn dit risicocommunicatie en een afschakelbare ventilatie. Voor de volledigheid worden eerst de belangrijkste scenario's die kunnen optreden bij transport van giftige vloeistoffen en giftige gassen over de weg benoemd.

Scenario's

Het meest waarschijnlijke scenario is een lekkage van een tankwagen met gevaarlijke stoffen. Hierbij komt een kleine hoeveelheid van de vervoerde stof vrij. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is afhankelijk van de stof (mate van giftigheid) en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Bij de meeste stoffen zal de omgeving uit voorzorg worden ontruimd, maar zullen er, buiten irritatie aan luchtwegen en ogen en/of stankoverlast,

weinig problemen zijn. Het ergst denkbare scenario is een lekkage of het ineens vrijkomen van de totale hoeveelheid gevaarlijke stoffen van een (tank)wagen met een giftige vloeistof of giftig gas. Hoe groot de effecten naar de omgeving zullen zijn, is onder andere afhankelijk van de soort stof en de hoeveelheid die is vrijgekomen. Daarbij hebben ook de weersomstandigheden een grote invloed op de verspreiding. In het ergste geval kan dit leiden tot een invloedsgebied van meer dan 4000 meter. De kans op dit scenario is zeer klein. 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.

Maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid

Indien in objecten een ventilatievoorziening aanwezig is of wordt gerealiseerd moet deze ventilatie met een eenvoudige (handmatige) handeling uit te schakelen zijn. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen in het object worden beperkt. 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.

Mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

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.

Voor de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid is door de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR) is de 'Handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid (november 2012)' ontwikkeld. Deze wordt door gemeente Pijnacker-Nootdorp gehanteerd en nageleefd. De veiligheidsregio Haaglanden heeft eisen geformuleerd ten aanzien van de bereikbaarheid en de bluswatervoorziening. In het algemeen geldt dat een woonhuis tot op 40 meter bereikbaar moet zijn voor een brandweervoertuig. De wegen en bruggen er naar toe moeten ook een bepaalde belasting aankunnen, een bepaalde doorgangshoogte en rijbaanbreedte hebben en een zekere binnenbocht- en buitenbochtstraal hebben. Wat betreft de bluswatervoorziening geldt dat er binnen een straal van 100 meter van het object een bluswatervoorziening aanwezig moet zijn. Een bluswatervoorziening kan zijn: open water, ondergrondse brandkraan (opbrengst minimaal 30 m³ / uur) of geboorde put. De ontwikkellocaties binnen het plangebied zijn aan deze eisen getoetst. Voor wat betreft de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en de beschikbaarheid en bereikbaarheid van bluswatervoorzieningen geldt dat deze in de huidige situatie en onder normale omstandigheden voldoende is.

Risicocommunicatie

Het advies van de Veiligheidsregio Haaglanden geeft aan dat om ervoor te zorgen dat mensen goed voorbereid zijn en weten hoe ze moeten, het van belang is dat zij hier vooraf over worden geïnformeerd. De gemeente deelt het advies dat informatie verstrekken aan personen van belang is. Het betreft de handelingsperspectieven om de veiligheid te verhogen. Op de website van de gemeente www.pijnacker-nootdorp.nl kunnen burgers hierover veel informatie vinden bij het thema "veiligheid". Ook op de landelijke website www.nederlandveilig.nl en op de regionale site <http://www.wat-doeje.nl/haaglanden/> kan men veel informatie vinden.

Daarnaast vindt, indien zich een ongeval voordoet dat effect op de omgeving heeft of nog kan hebben, afhankelijk van de aard en omvang van deze effecten, crisiscommunicatie plaats naar de in het effect-

gebied liggende bedrijven en bewoners. Bij een eenvoudig incident met geringe effecten zal de communicatie voor zover nodig op reguliere wijze en dus routinematig plaatsvinden door de ter plaatse aanwezige functionarissen van de hulpverleningsdiensten. Indien een incident zich ontwikkelt tot een groot incident of ramp zal binnen de regio Haaglanden, en dus ook binnen de gemeente, zogeheten opschaling plaatsvinden. Van een routinematige aanpak zal overgegaan worden naar een meer gecoördineerde aanpak. Deze gecoördineerde aanpak is beschreven in het crisisbeheersingsplan (rampenplan) van de gemeente. Er is ook een regionaal crisisplan. Het rampenplan en het regionaal crisisplan voorzien onder meer in:

- het waarschuwen van bewoners en de naastgelegen bedrijven (het attenderen van de bevolking op een gevaar of dreigend gevaar en het daarbij geven van een eerste gedragsadvies);
- voorlichting: het verzamelen, het verwerken en verstrekken van informatie, met als doel het beperken of voorkomen van de directe gezondheidsgevolgen voor de betrokkenen door een ongeval.

Conclusie

Alle aspecten van externe veiligheid zijn beschreven en beoordeeld. Er is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Haaglanden. Zij hebben aangegeven geen aanvullend advies uit te brengen. In plaats daarvan is gebruik gemaakt van de notitie "ADVISING EV - VEILIGHEIDSREGIO HAAGLANDEN invulling van de adviesrol bij ruimtelijke plannen". Hierin staan per risicobron maatregelen opgenomen. Er is aandacht besteed aan bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid in relatie tot de A4 en de A13. Voor de volledigheid zijn ook de belangrijkste scenario's die kunnen optreden bij transport van gevaarlijke stoffen over de weg behandeld. Externe veiligheid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling binnen het plangebied.

4.12 Verkeer en parkeren

Het toevoegen of veranderen van een functie heeft in veel gevallen een effect op het aantal verkeersbewegingen. Het is daarom van belang om te kijken welke veranderingen op treden en of dit een effect heeft op het wegverkeer en parkeren.

Doorwerking plangebied

Verkeersgeneratie

Met de CROW-tool kan berekend worden wat de invloed van de beoogde splitsing zal zijn op de verkeersdrukke. De nieuwe woning kan gerekend worden tot de categorie 'koop, huis, vrijstaand' in het buitengebied. Voor deze categorie geldt een verwachte toename van 8 verkeersbewegingen per dag.

De woning wordt ontsloten via de Geerweg. Op basis van het beperkte aantal extra verkeersbewegingen worden er geen problemen verwacht wat betreft de verkeersdrukke.

Parkeeropgave

Het bevoegd gezag zal slechts een omgevingsvergunning verlenen indien voldaan wordt aan de geldende parkeernormen. Hiervoor heeft de gemeente Pijnacker-Nootdorp de Nota Parkeernormen opgesteld. Voor de beoogde woning geldt een parkeernorm van 2 parkeerplaatsen. Deze zullen op eigen terrein worden gerealiseerd. Het plangebied biedt hier voldoende ruimte voor.

Op basis van bovenstaande wordt verwacht dat dit aspect geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

Dit wijzigingsplan is gericht op het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid die in het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving' is opgenomen om ter plaatse van het voorliggende plangebied maximaal één vrijstaande woning te kunnen toestaan. Het voorliggende wijzigingsplan is binnen de in deze wijzigingsbevoegdheid gestelde kaders opgesteld. Evenals een bestemmingsplan, is een wijzigingsplan een bindend plan voor burgers en overheden. De regels en verbeelding vormen het juridisch bindende deel van het plan. Deze gaan vergezeld van de voorliggende toelichting, die op zichzelf niet bindend is, maar de beschrijving en verantwoording van het plan bevat.

De regels zijn in verschillende hoofdstukken ingedeeld.

Hoofdstuk 1 omvat de inleidende regels met daarin de begrippen en de wijze van meten.

Hoofdstuk 2 bevat de bestemmingsregels voor het plan. Omdat alle regels uit het 'moederplan' van toepassing zijn, zijn de regels van het vigerend bestemmingsplan overgenomen. In het plan zijn de volgende bestemmingen opgenomen:

- Tuin (ter plaatse van het voorerf). Deze gronden zijn bestemd voor tuinen en water en mogen tevens ten behoeve van het parkeren worden gebruikt. Binnen de bestemming mag beperkt worden gebouwd, namelijk in de vorm van aangebouwde bijbehorende bouwwerken bij het hoofdgebouw, alsmede andere bouwwerken, geen gebouwen zijnde. In de bouwregels zijn de maximale afmetingen beschreven.
- Wonen (resterend deel plangebied). Deze gronden zijn bestemd voor wonen, een beroep aan huis en water. Het hoofdgebouw dient binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak te worden gebouwd, waarbij de voorgevel in de voorste bouwvlakgrens wordt gebouwd. Deze is op de verbeelding als 'gevellijn' aangegeven. Er is één vrijstaande woning toegestaan. De maximale goot- en bouwhoogte zijn op de verbeelding aangegeven. Voorts mogen, binnen en buiten het bouwvlak, bijbehorende bouwwerken en andere bouwwerken worden gebouwd. De maatvoeringen daarvoor zijn in de bouwregels aangegeven.
- Waarde – Archeologie 2. Deze dubbelbestemming waarborgt de bescherming van aanwezige of te verwachten archeologische waarden, zolang geen archeologisch onderzoek is uitgevoerd.
- Waterstaat – Waterkering. Deze dubbelbescherming waarborgt de belangen van de waterkering en waterhuishouding en stelt beperkingen aan het bouwen.

Hoofdstuk 3 bestaat uit de Algemene regels en hoofdstuk 4 bevat de Overgangs- en slotregels. Ook voor deze twee hoofdstukken geldt dat de regels uit het vigerende bestemmingsplan zijn overgenomen.

6. UITVOERBAARHEID

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Overleg

De procedures voor vaststelling van een wijzigingsplan zijn door de wetgever geregeld. Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een wijzigingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Het ontwerp wijzigingsplan is aan de betrokken partners toegezonden. Er zijn vijf vooroverlegreacties ontvangen. Deze zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in de 'Nota van beantwoording zienswijzen en vooroverlegreacties', welke als bijlage is opgenomen. De vooroverlegreacties hebben geen aanleiding gegeven tot aanpassing van het plan.

Zienswijzen

Het ontwerp wijzigingsplan heeft gedurende 6 weken, met ingang van 19 december 2019, voor eenieder te inzage gelegen. Gedurende deze periode is eenieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze tegen het plan in te dienen. Er zijn twee zienswijzen ingediend. Deze zijn samengevat en van een beantwoording voorzien in de 'Nota van beantwoording zienswijzen en vooroverlegreacties', welke als bijlage is opgenomen. Eén zienswijze heeft geleid tot aanpassing van paragraaf 4.4 van deze toelichting. Daarnaast is in de planregels aan de bestemming 'Wonen' een voorwaardelijke verplichting toegevoegd, zodat gewaarborgd is dat er voldoende waterberging wordt gerealiseerd.

Vaststelling

Met inachtneming van de voorgaand beschreven wijzigingen naar aanleiding van één zienswijze, alsmede enkele ambtshalve wijzigingen in de toelichting en de planregels, wordt het wijzigingsplan vastgesteld door Burgemeester en wethouders. Na vaststelling ligt het wijzigingsplan wederom gedurende zes weken ter inzage. Binnen deze periode kunnen belanghebbenden beroep instellen tegen het plan bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Indien geen beroep wordt ingesteld, is het plan na deze periode onherroepelijk.

6.2 Financiële uitvoerbaarheid

In artikel 6.12, lid 1 Wro is vastgelegd dat de gemeenteraad een exploitatieplan vaststelt voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen. In afwijking van het bovenstaande is het op grond van het tweede lid van ditzelfde artikel mogelijk om geen exploitatieplan vast te stellen als het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is. De kosten die voor de wijziging van het bestemmingsplan gemaakt worden, zijn middels een anterieure overeenkomst en planschadeverhaalsovereenkomst op de initiatiefnemer verhaald. Deze overeenkomst is op 16 september 2019 afgesloten. Hiermee is de financiële uitvoerbaarheid aangetoond.

BIJLAGEN

Bijlage 1:
Bodemonderzoek

**VERKENNEND EN AANVULLEND
MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK
GEERWEG 36
TE NOOTDORP**



MILIEUBEHEER

VERKENNEND EN AANVULLEND
MILIEUKUNDIG
BODEMONDERZOEK
GEERWEG 36
TE NOOTDORP

Colofon

Opdrachtgever:

De heer D.J. Westmaas
Laakweg 4
2631 PJ Nootdorp

Adviesbureau:

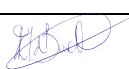
VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's:

Dhr. S. van Haard / PDOK

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20170777

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	18-07-2018
Projectleider	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	
Vrijgave	Dhr. A. Riemens	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 HUIDIGE SITUATIE	5
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	5
2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE	7
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
3.1 HYPOTHESE VERKENNEND ONDERZOEK	8
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE	8
4. VELDONDERZOEK	9
4.1 AANPAK EN UITVOERING	9
4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	9
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	11
5.1 TOETSINGSCRITEIA.....	11
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	11
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	13
7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	14
LITERATUURLIJST	15

BIJLAGEN:

1. VELDWAARNEMINGEN
- 1A. BOORPROFIELEN
- 1B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
2. PARAMETERS
3. RESULTATEN ANALYSES
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de heer Westmaas de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend en aanvullend milieukundig bodemonderzoek op de locatie aan de Geerweg 36 te Nootdorp.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot dit onderzoek zijn de uitbreiding van het bestaande woonhuis, alsmede het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie met het oog op het mogelijk bouwen van een tweede woonhuis.

De doelstelling van het verkennend onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen of de onderzoekslocatie, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen bouw. Het aanvullend onderzoek heeft tot doel het vaststellen of de tijdens het verkennend onderzoek geconstateerde matige verontreinigingen bevestigd worden.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

Het bodemonderzoek is verricht conform de NEN 5740. Het vooronderzoek is conform de NEN 5725 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is tevens erkend door Agentschap NL.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SYNlab Analytics & Services B.V. (voorheen ALcontrol Laboratories) te Rotterdam. SYNlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Leeswijzer

De rapportage is verder als volgt opgebouwd:

- de achtergrondinformatie (hoofdstuk 2);
- de, op basis van de achtergrondinformatie, geformuleerde hypothese en het conceptueel model (hoofdstuk 3);
- het uitgevoerde veldwerk en waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden (hoofdstuk 4);
- laboratoriumonderzoek en getoetste monsters (hoofdstuk 5);
- evaluatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 6);
- conclusie, aanbevelingen (indien van toepassing) en opmerkingen (hoofdstuk 7);
- overzicht van de geraadpleegde bronnen.

2. VOORONDERZOEK

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (standaard), in de navolgende paragrafen zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 2.1: Basisgegevens

Opdrachtgever:	De heer D.J. Westmaas
Onderzoekslocatie:	Geerweg 36 te Nootdorp
Oppervlakte onderzoekslocatie:	Circa 500 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Nootdorp, sectie C, perceelnummers 2062 (gedeeltelijk) en 5572
RD-coördinaten:	X = 87.939 en Y = 450.594
Soort onderzoek:	Verkenkend en nader milieukundig bodemonderzoek
Voormalig gebruik:	Weiland
Huidig gebruik:	(moes)tuin/terras
Toekomstig gebruik:	Wonen met tuin

Informatie locatie-inspectie (d.d. 31 mei 2017)

Het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie betreft tuin, waarbij een deel als moestuin wordt gebruikt. Mogelijk wordt hier in de toekomst een tweede woning gebouwd. Het zuidwestelijke deel, ten zuiden van de huidige bebouwing, is in gebruik als tegelverhard terras. Tijdens de in april 2018 uitgevoerde boringen waren de tegels reeds verwijderd. Hier wordt het bestaande woonhuis uitgebouwd, de oppervlakte hiervan is circa 35 m². Vanwege de dijk op het noordwestelijke deel van de locatie is dat deel van de onderzoekslocatie enigszins hoger gelegen. Ter plaatse van de sloot is een houten beschoeiing aanwezig.

Ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich een watergang met hierachter de Geerweg, ten oosten een woning met tuin, ten zuiden een weiland en ten westen een woning (Geerweg 36). De directe omgeving van de onderzoekslocatie betreft weiland/woningen.

Op de naastgelegen percelen zijn geen potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten waargenomen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld geen verdachte plekken, zoals verzakkingen, ophogingen, verkleuringen (inclusief olie-water reacties), brandplekken, zichtbare bijmengingen en/of asbestverdachte materialen geconstateerd.

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

Informatie historische kaarten

Ten behoeve van het historisch onderzoek zijn historische kaarten via www.topotijdreis.nl uit de periode 1912 tot 2004 geraadpleegd, daarbij is onder andere aandacht besteed aan de bestemming, (eventuele) aanwezigheid van (gedempte) watergangen, opstallen en toegangswegen.

Vanaf 1912 tot 1958 wordt de locatie weergegeven als weiland. Vanaf 1958 wordt de locatie weergegeven als bouwland. De naastgelegen woning (Geerweg 36) wordt weergegeven. Direct ten zuid(west)en van de locatie wordt een glastuinbouwbedrijf weergegeven. Vanaf 2007 wordt de huidige situatie weergegeven.

Informatie gemeente Pijnacker-Nootdorp

In het archief van de gemeente Pijnacker-Nootdorp zijn voor de onderzoekslocatie zelf geen milieuhygiënische kwaliteitsgegevens bekend. Van de aangrenzende percelen zijn wel gegevens bekend:

- verkennend bodemonderzoek Laakweg 4 (Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk 96.12547/MN, d.d. april 1996);
- verkennend bodemonderzoek Laakweg (Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk 96.13696/MR, d.d. oktober 1996);
- verkennend bodemonderzoek perceel aan de Dobbepas (Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk 97.16297/RDK, d.d. januari 1998);

- evaluatie sanering Laakweg 4 (Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk 00.21296/FH, d.d. november 2000);
- aanvullend waterbodemonderzoek Laakweg 4 (Lexmond Milieu-Adviezen B.V., kenmerk 00.21339/TB, d.d. 10 november 2000);
- verkennend bodemonderzoek Laakweg 4 (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk NOL10229, d.d. 30 mei 2001).

Van de bovengenoemde onderzoeken zijn uitsluitend die aan de Laakweg 4 relevant voor onderhavige onderzoekslocatie. Dit betreft het voormalige glastuinbouwbedrijf ten zuid(west)en van de onderzoekslocatie. De overige onderzoeken zijn op geruime afstand (> 25 meter) van de onderhavige locatie uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de Laakweg 4 komt naar voren dat de grond ter plaatse van het voormalige ketelhuis sterk verontreinigd is met minerale olie. Verder is de (water)bodem (grond en grondwater) niet tot licht verontreinigd. De sterke verontreiniging is geheel ontgraven en afgevoerd. Derhalve zijn er geen aandachtspunten in relatie tot onderhavig verkennend onderzoek.

Bodemloket

De informatie van de website van Bodemloket komt overeen met de bovengenoemde informatie. Opgemerkt wordt dat Bodemloket afhankelijk is van de gegevens zoals deze bekend zijn bij het desbetreffende bevoegd gezag. Indien derhalve bepaalde gegevens, bijvoorbeeld onderzoeksrapporten, niet bij het bevoegd gezag bekend zijn, staan deze niet op het Bodemloket vermeld.

Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.

In het archief van VanderHelm Milieubeheer B.V. zijn van de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen aanvullende relevante gegevens bekend.

Grootschalige grondwaterverontreinigingen

Voor zover bekend is er geen sprake van grootschalige grondwaterverontreinigingen in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Brandstoftank(s)

Uit de voorinformatie is gebleken dat er zich geen boven-/ondergrondse brandstoftank(s) bevindt/heeft bevonden.

Bodemkwaliteits-/functieklassenkaart

De onderzoekslocatie is gelegen in zone B1/O1 'historisch bebouwing en kassen'. Ten aanzien van de verwachte bodemkwaliteit bevindt de locatie zich in een 'uitgesloten gebied'. Er is derhalve geen/voldoende informatie beschikbaar.

De locatie heeft de bodemfunctie 'Wonen'.

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

Voor zover bekend is de locatie onverdacht op het voorkomen van NGE.

Archeologie

Uit de Archeologische Verwachtingskaart van de gemeente Pijnacker-Nootdorp komt naar voren dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een middelhoge (bij aanwezigheid Formatie van Kreftenheye) archeologische verwachting.

2.3 GEOLOGIE EN HYDROLOGIE

Tabel 2.2: Bodemopbouw en geohydrologie

Locatie en ligging:	De onderzoekslocatie ligt in de Nieuwe- of Drooggemaakte Polder van Pijnacker-Nootdorp. Het maaiveld in dit deel van de polder ligt circa 3,1 meter onder NAP.
Dikte en opbouw deklaag:	De deklaag heeft een dikte van tien meter en is slecht doorlatend. Deze bestaat, van boven naar onder, uit: drie meter slibhoudend, middel fijn tot uiterst fijn zand met schelpen, twee meter leem, twee meter middel fijn tot uiterst fijn zand en drie meter slibhoudend, middel fijn tot uiterst fijn zand. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van tweeëntwintig meter en bestaat hoofdzakelijk uit middel grof tot uiterst grof zand. Het doorlaatvermogen (kD) van dit pakket bedraagt circa 900 m²/dag.
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Onder invloed van het gemaal aan de Thorbeckelaan 3 (Pijnacker) is de stromingsrichting (vermoedelijk) in zuidoostelijke richting.
Stromingsrichting diepe grondwater (eerste watervoerend pakket):	Onder invloed van de onttrekking van DSM in Delft-Noord in noordwestelijke richting.
Verwachte grondwaterstand:	Op basis van de in de omgeving uitgevoerde bodemonderzoeken wordt verwacht dat de grondwaterstand zich op circa 0,7 m-mv bevindt.
Verticale grondwaterstroming:	Kwel
Milieu- of grondwaterbeschermingsgebied:	Nee

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 HYPOTHESE VERKENNEND ONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

- de grond van de onderzoekslocatie is, gezien het langdurig gebruik van de onderzoekslocatie, verdacht op het voorkomen van lichte tot matige verontreinigingen met zware metalen, PAK (10 VROM) en minerale olie. Gezien de voormalige teeltactiviteiten in de nabije omgeving kunnen in de grond verhoogde concentraties aan zware metalen en (chloor)bestrijdingsmiddelen voorkomen;
- gezien de voormalige teeltactiviteiten in de nabije omgeving is het grondwater verdacht op het voorkomen van matige tot sterke verontreinigingen met arseen en/of nikkel;
- indien puin-, koolasdeeltjes, slibbijmengingen en/of olie-water reacties worden waargenomen is de bodem (grond en grondwater) verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met zware metalen, PAK, olieproducten en/of asbest.

3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Op basis van bovenstaande hypothesen is besloten het verkennend milieukundig bodemonderzoek te verrichten conform strategie VED-HE-NL (onderzoeksstrategie voor een verdachte, niet lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming). De grondmonsters zijn geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK, PCB en minerale olie (standaardpakket grond) aangevuld met arseen en (chloor)bestrijdingsmiddelen (OCB). Het grondwatermonster is geanalyseerd op 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie (standaardpakket grondwater) aangevuld met arseen.

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 31 mei, 2 augustus 2017 en 13 april 2018 uitgevoerd door de heer W. Langerak, de heer S. van Haard en de heer R. van den Bos van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 12 juni 2017 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer S. van Haard van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden			
Omschrijving	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
Verkennd bodemonderzoek			
Onderzoekslocatie (circa 500 m ²)	1 gestaakte boring en	05-1	NEN 5740 VED-HE-NL
	5 boringen van 1,0 tot 2,0 m-mv en	03 t/m 07	
	2 boringen tot 2,0 m-mv en	02 en 001*	
	1 boring met peilbuis	01	
Aanvullend bodemonderzoek			
Herplaatsen boringen 01 en 03	3 boringen tot 1,0 m-mv	101 t/m 103	NEN5740 VED-HE-NL

*Opgemerkt wordt dat de boring ter plaatse van de voorgenomen uitbouw (boring 02) in een later stadium is herplaatst (boring 001) om ook een analyse van de bovengrond ter plaatse van de uitbouw te kunnen analyseren.

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 1A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 4.2 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,00 - 0,20	Veen	zwak puinhoudend
03	2,00	0,00 - 0,20	Veen	zwak puinhoudend
05-1	0,80	0,30 - 0,80	Klei	zwak puinhoudend
		0,80		gestaakt massief
05	2,00	0,30 - 1,10	Klei	zwak puinhoudend
06	2,00	0,00 - 0,20	Veen	zwak puinhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De zwak puinhoudende grondlaag wordt wel als asbestverdacht beschouwd. Deze grondlaag is aanvullend kwalitatief geanalyseerd op asbest.

Tijdens de grondwatermonsternamen op 12 juni 2017 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.3: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,50 - 3,50	1,20	7,0	1.740	11,7

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt de norm (> 10 NTU). Dit kan leiden tot vals verhoogde concentraties van parameters die ongefiltreerd worden geanalyseerd. Dit betreffen alle parameters met uitzondering van zware metalen. Gezien de onderzoeksresultaten (zie § 5.2; tabel 5.2) kan ervan worden uitgegaan dat de te hoge troebelheid geen of slechts een beperkte negatieve invloed heeft gehad op de resultaten.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij SYNlab Analytics & Services B.V. aangeleverd. In paragraaf 5.2 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 20 december 2007) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3. In bijlage 2 worden de verschillende verontreinigingsparameters beschreven.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.

Asbest (QUICK-SCAN)

De aanwezigheid van asbest in de bodem is zowel kwalitatief (ja/nee) en kwantitatief (concentratie) te bepalen. In onderhavig onderzoek is kwalitatief onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd. Van zes asbestsoorten wordt de aanwezigheid en de hechtgebondenheid bepaald. Indien de aanwezigheid van asbest wordt vastgesteld, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om de gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.) in de bodem vast te stellen.

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Tabel 3.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters						
Analyse monster	Deelmonsters (m-mv)	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>AW	>T	>I
Verkenkend bodemonderzoek						
M01	01 (0,00 - 0,20) 03 (0,00 - 0,20) 06 (0,00 - 0,20)	PU	Standaardpakket, arseen, OCB, H/L	Koper [Cu] (0,48) Kwik [Hg] (0,03) Drins (0,02)	-	Lood [Pb] (1,05)
01-1	01 (0,00 - 0,20)	UM01	Koper, Lood, H/L	-	Koper [Cu] (0,54) Lood [Pb] (0,72)	-
03-1	03 (0,00 - 0,20)	UM01	Koper, Lood, H/L	Koper [Cu] (0,39)	Lood [Pb] (0,93)	-
06-1	06 (0,00 - 0,20)	UM01	Koper, Lood, H/L	Koper [Cu] (0,05) Lood [Pb] (0,17)	-	-
M02	04 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket, arseen, OCB, H/L	Lood [Pb] (0,01)	-	-
M03	01 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 1,00) 06 (0,20 - 0,70) 07 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaardpakket, arseen, OCB, H/L	Lood [Pb] (0,01)	-	-
001-2	001 (0,10 - 0,60)	ONV	Standaardpakket, H/L	-	-	-
Aanvullend bodemonderzoek						
01-2	01 (0,20 - 0,50)	VA	Koper, Lood, H/L	-	-	-
03-2	03 (0,20 - 0,50)	VA	Lood, H/L	-	-	-
101-1	101 (0,00 - 0,30)	HER (01-1)	Koper, Lood, H/L	Molybdeen [Mo] (0,01), Kwik [Hg] (0,00)	-	-

Analyse monster	Deelmonsters (m-mv)	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>AW	>T	>I
102-1	102 (0,00 - 0,20)	HA	Koper, Lood, H/L	Molybdeen [Mo] (0,01), Kwik [Hg] (0,01), Lood [Pb] (0,05)	-	-
103-1	103 (0,00 - 0,20)	HER (03-1)	Koper, Lood, H/L	Molybdeen [Mo] (0,01), Kwik [Hg] (0,00), Lood [Pb] (0,01), PAK (10 VROM) (0,02)	-	-

Toelichting tabel

Reden:

ONV Onverdacht/willekeurig
 PU Puinbijmenging
 UM0X Uitsplitsing monster M0X
 HA Horizontale afperking
 VA Verticale afperking
 HER Herbemonstering/analyse

Analysepakket:

H/L Humus, lutum

Toetsingsresultaat:

* parameter [afkorting] (bodemindex)
 > AW overschrijdt de achtergrondwaarde
 > T overschrijdt de tussenwaarde
 > I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster

Analyse monster	Filterdiepte (m -mv)	Reden	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
				>S	>T	>I
P01	2,50 - 3,50	ONV	Standaardpakket, arseen	Arseen [As] (0,22) Barium [Ba] (0,05) Xylenen (som) (0,01)	-	-

Toelichting tabel

Reden:

ONV Onverdacht/willekeurig

Toetsingsresultaat:

* parameter [afkorting] (bodemindex)
 > S overschrijdt de streefwaarde
 > T overschrijdt de tussenwaarde
 > I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van het kwalitatief op asbest geanalyseerde grondbemonster

Analysemonster	Deelmonster (m-mv)	Hechtgebonden (ja / nee)	Asbest aanwezig?			
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Overig
ASB01	01 (0,00 - 0,20) 03 (0,00 - 0,20) 06 (0,00 - 0,20)	N.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Verkennd bodemonderzoek

In grondmengmonster M01 van de zwak puinhoudende bovengrond is in eerste instantie een overschrijding van de interventiewaarde van lood geconstateerd. De overige geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de achtergrondwaarde. Naar aanleiding van de overschrijding van de interventiewaarde zijn de deelmonsters uit het mengmonster separaat geanalyseerd. De individuele grondmonsters 01-1 en 03-1 zijn matig verontreinigd met koper en/of lood. De ondergrond ter plaatse van deze boringen is niet verontreinigd met koper of lood.

De zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de uitbouw (001-2) en het overig terrein (M02) zijn licht verontreinigd met lood. De ondergrond (M03) is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Kwalitatief is geen asbest gedetecteerd in de zwak puinhoudende grond (ASB01). Dit indicatieve asbestonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig het op dat moment geldende beleid van de Omgevingsdienst Haaglanden (ODH). De monsters zijn genomen door een BRL2018 gecertificeerde monsternemer (de heer S. van Haard).

Het grondwater (peilbuis P01) is licht verontreinigd met arseen, barium en xylenen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de streefwaarde.

Aanvullend bodemonderzoek

Naar aanleiding van de geconstateerde matige verontreinigingen met koper en/of lood ter plaatse van boring 01 en 03 tijdens het verkennend onderzoek is in later stadium aanvullend onderzoek uitgevoerd. De boringen 01 en 03 zijn herplaatst (101 en 103), aangevuld met een extra boring nabij deze boringen (102). De bovengrond ter plaatse van de aanvullend geplaatste boringen 101, 102 en 103 zijn geanalyseerd op een NEN pakket en zijn maximaal licht verontreinigd met zware metalen en/of PAK (10 VROM).

“Geval van ernstige bodemverontreiniging”

Wanneer de gemiddelde concentratie in de grond van een verontreinigende parameter in 25 m³ en/of de gemiddelde concentratie in het grondwater van een verontreinigende parameter in 100 m³ bodem, de interventiewaarde van die parameter overschrijdt, is er sprake van een "geval van ernstige bodemverontreiniging" en dus een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet Bodembescherming (Wbb).

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Geerweg 36 te Nootdorp is door VanderHelm Milieubeheer B.V., in opdracht van de heer Westmaas, een verkennend en nader milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NTA 5755.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot dit onderzoek zijn de uitbreiding van het bestaande woonhuis, alsmede het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie met het oog op het mogelijk bouwen van een tweede woonhuis.

De doelstelling van het verkennend onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen of de onderzoekslocatie, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen bouw. Het aanvullend onderzoek heeft tot doel het vaststellen of de tijdens het verkennend onderzoek geconstateerde matige verontreinigingen bevestigd worden.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de onderzoeklocatie, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen uitbreiding van het bestaande woonhuis, alsmede de mogelijke bouw van een tweede woonhuis.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de bovengrond tijdens het verkennend onderzoek plaatselijk matig verontreinigd met koper en lood was. Na herbemonstering en heranalyse zijn geen matige verontreinigingen meer geconstateerd. Aangezien geen sterke verontreinigingen zijn geconstateerd is geen sprake van een '(geval van ernstige) bodemverontreiniging';
- de bovengrond specifiek ter plaatse van de uitbouw niet verontreinigd is met de onderzochte parameters. Er zijn derhalve eveneens geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen uitbouw van de bestaande woning;
- kwantitatief geen asbest is geconstateerd in de zwak puinhoudende bovengrond. De zwak puinhoudende bovengrond is derhalve niet asbestverdacht en het uitvoeren van verkennend of nader asbestbodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht;
- het grondwater maximaal licht verontreinigd is met arseen, barium en xylenen;
- ingevolge de Wet Bodembescherming nader bodemonderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk wordt geacht.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig verkennend (en nader) milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

De hergebruikmogelijkheden van eventueel aan en af te voeren grond en/of bouwstof dient in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden bepaald. De hergebruikmogelijkheden van de grond zijn in onderhavig onderzoek niet bepaald.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (gemeente Pijnacker-Nootdorp) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

LITERATUURLIJST

Onderstaande literatuur is, indien van toepassing, geraadpleegd bij de totstandkoming van onderhavig rapport.

- NEN 5717 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (november 2009);
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie (november 2009);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (januari 2009);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (januari 2009) en aanvulling NEN 5740:2009/A1:2016 (februari 2016);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2015);
- NEN 5897 Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (augustus 2015);
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie (augustus 2004);
- NTA 5755 Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010);
- BRL SIKB 2000 Beoordelingsrichtlijn veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek (versie 5, 12 december 2013);
- Protocol 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 3.2, 12 december 2013);
- Protocol 2002 Het nemen van grondwatermonsters (versie 4, 12 december 2013);
- Protocol 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 1.1, 12 december 2013);
- Protocol 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 3.1, 12 december 2013);
- Circulaire Bodemsanering 2009, zoals gewijzigd op 3 april 2012;
- Ministerie van VROM, Leidraad Bodembescherming, Den Haag, SDU;
- Productenbesluit Asbest 2005 Directoraat-Generaal Milieu (Ministerie van VROM), kenmerk BWBR0017778;
- Besluit asbestwegen Wms, Ministerie van VROM, 8 september 2000;
- Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant, 20 december 2007, Nr. 247;
- Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid versie 14, Provincie Zuid-Holland en gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, 2013;
- Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Rotterdam 37 west, 37 oost en Den Haag / Utrecht 30D - 30 oost - 31 west, Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1984;
- Topografische kaart van Nederland, (uitgave 2004);
- CROW 132 Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water (december 2008);
- CROW 210 Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt (juni 2015).



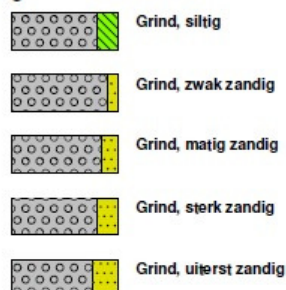
BIJLAGE 1: VELDWAARNEMINGEN



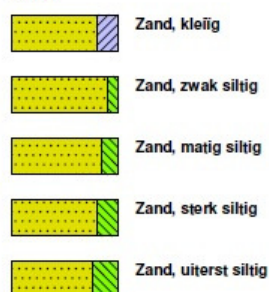
BIJLAGE 1A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



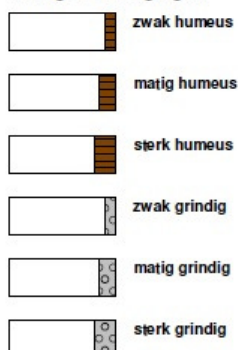
klei



leem



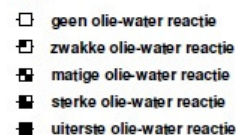
overige toevoegingen



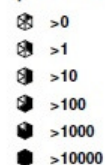
geur



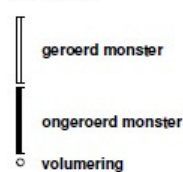
olie



p.i.d.-waarde



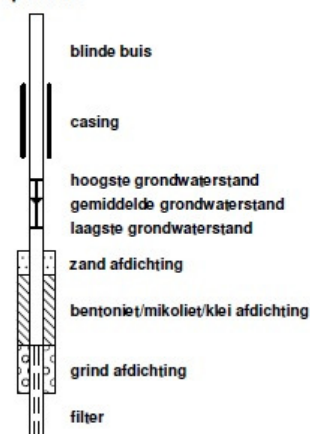
monsters



overig



peilbuis

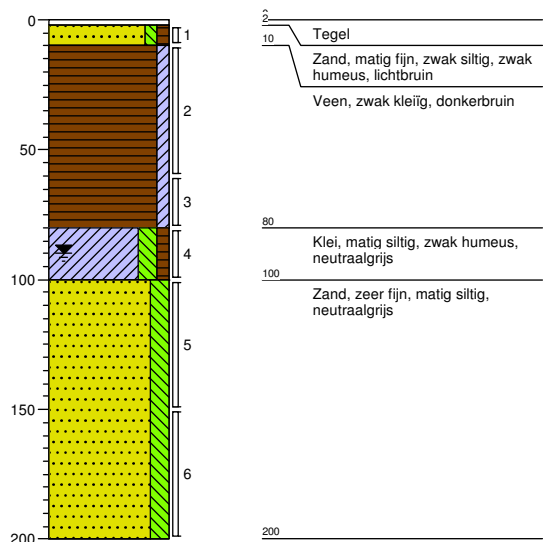


Boorprofielen

Boormeester: R. van den Bos

Boring: 001

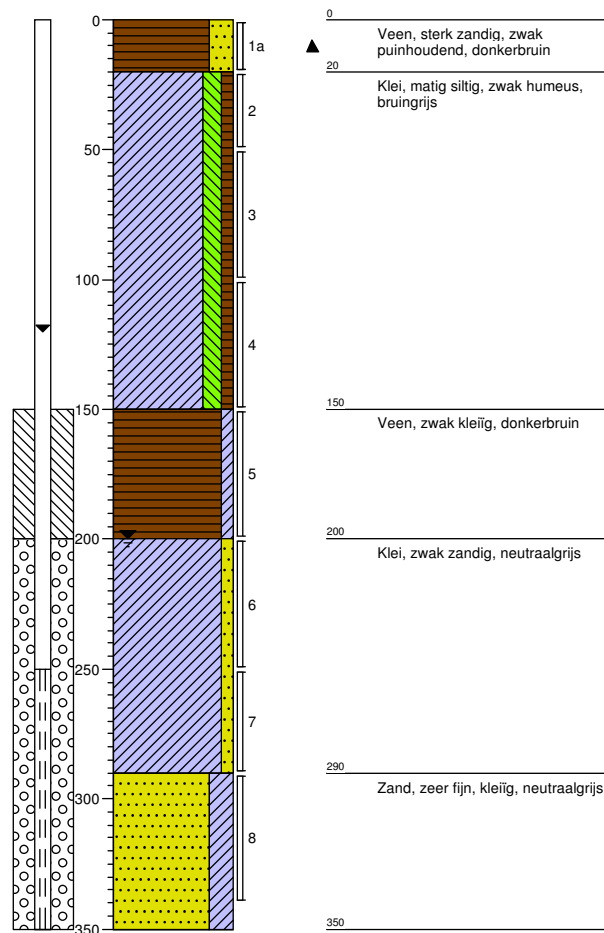
Datum: 02-08-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 01

Datum: 31-05-2017

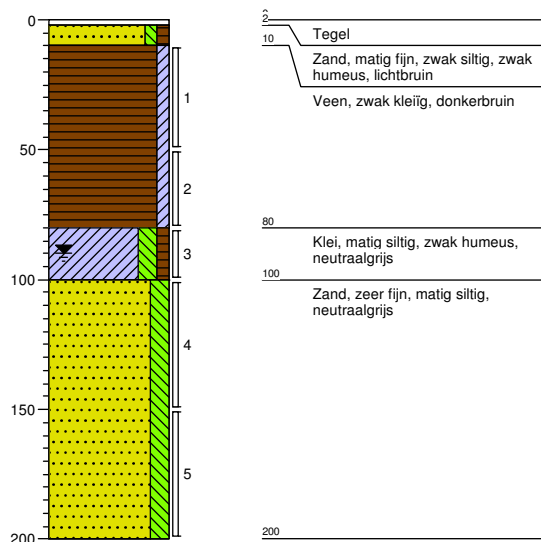


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 02

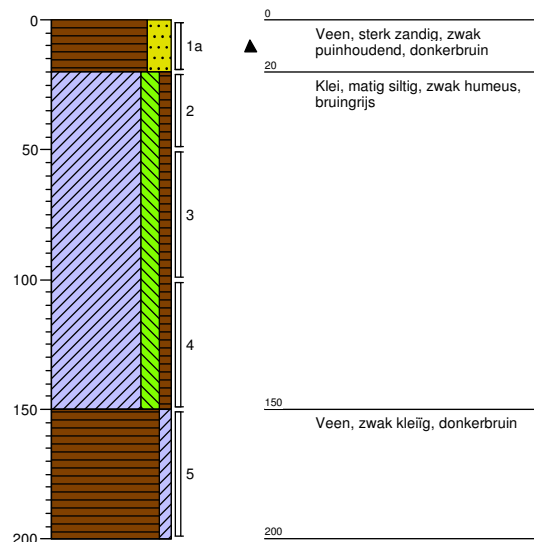
Datum: 31-05-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 03

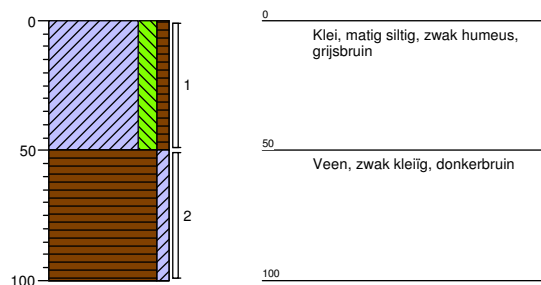
Datum: 31-05-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 04

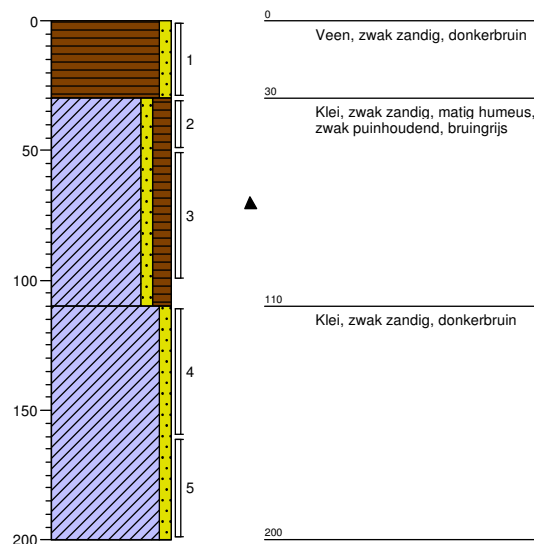
Datum: 31-05-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 05

Datum: 31-05-2017

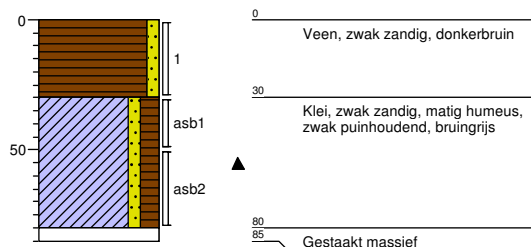


Boorprofielen

Boormeester: S. van Haard

Boring: 05-1

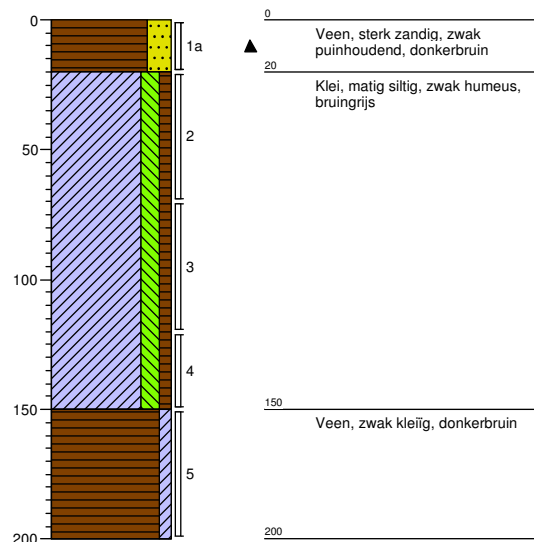
Datum: 31-05-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 06

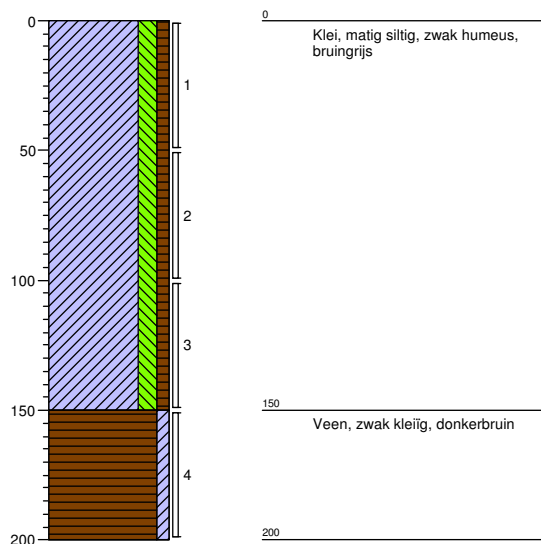
Datum: 31-05-2017



Boormeester: S. van Haard

Boring: 07

Datum: 31-05-2017

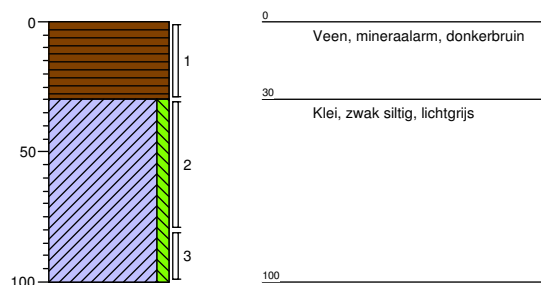


Boorprofielen

Boormeester: W. Langerak

Boring: 101

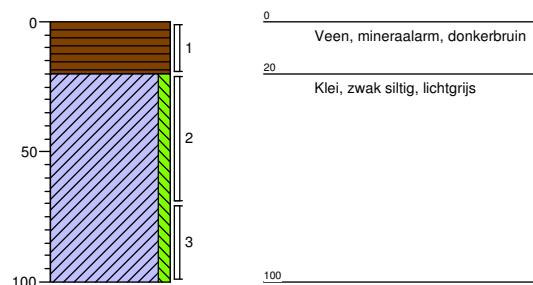
Datum: 13-04-2018



Boormeester: W. Langerak

Boring: 102

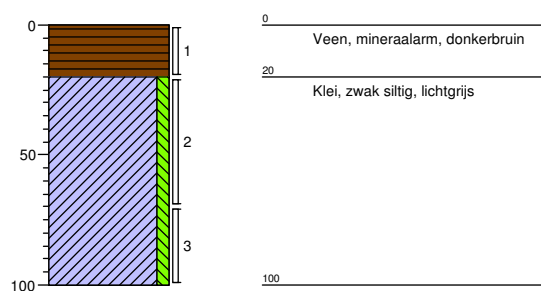
Datum: 13-04-2018



Boormeester: W. Langerak

Boring: 103

Datum: 13-04-2018



BIJLAGE 1B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Overzicht onderzoekslocatie



Foto 2: Overzicht onderzoekslocatie t.p.v. uitbouw



Foto 3: Overzicht onderzoekslocatie



Foto 4: Overzicht onderzoekslocatie

BIJLAGE 2: PARAMETERS

- Zware metalen: komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding (zoals een oxide). Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten.
- Aromatische verbindingen (ook wel: aromaten): Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen (BTEXN) vormen een belangrijk component van benzine, terpentine en in mindere mate diesel. Afzonderlijk worden deze stoffen gebruikt als oplosmiddel, bijvoorbeeld lijmen en verf.
- PAK (Polycyclische aromatische koolwaterstoffen): omvatten een groot aantal verbindingen welke met name in teer en teerproducten (zoals asfalt) kunnen worden aangetroffen. PAK ontstaan bij onvolledige verbranding.
- Chloorkoolwaterstoffen: worden veelal toegepast bij chemische wasserijen, maar ook als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (tri) en tetrachlooretheen (per).
- OCB (Organochloor Bestrijdingsmiddelen) omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en Drins, welke persistent (slecht afbreekbaar) zijn.
- PCB (Polychloorbifenylen): zijn chemisch inert, niet brandbaar en geleiden bijzonder slecht elektriciteit. Om deze eigenschappen werden en worden ze gebruikt als bestrijdingsmiddel, koel- en isoleervloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische olie, koelolie en als weekmaker voor lakken en verven.
- Chloorbenzenen worden veelal toegepast als grondstof voor de fabricage van bestrijdingsmiddelen of als bestrijdingsmiddel.
- Minerale olie: hieronder wordt niet alleen ruwe olie verstaan, maar ook de meeste producten die d.m.v. raffinage worden geproduceerd zoals brandstoffen, smeermiddelen en hydraulische oliën.
- Asbest: is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentijs)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet). Asbestvezels kunnen zo fijn zijn dat zij niet met het blote oog waar te nemen zijn.



BIJLAGE 3: RESULTATEN ANALYSES



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-07-2017 - 15:10)

Projectcode	20170777	20170777
Projectnaam	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Monsteromschrijving	M02	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Einheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	75.5	75.5			73.0	73		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	5.5			5.0	5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			19	19		
METALEN									
arsen	mg/kg	7.6	10	<=AW-0.18		9.0	10.6	<=AW-0.17	
barium+	mg/kg	36	62	--		47	58.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.183	<=AW-0.03		<0.2	0.172	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.7	11.2	<=AW-0.02		7.9	9.71	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	20	28.2	<=AW-0.08		26	31.8	<=AW-0.05	
kwik	mg/kg	0.16	0.193	WO	0.00	0.21	0.232	WO	0.00
lood	mg/kg	44	55.4	WO	0.01	48	55.1	WO	0.01
molybdeen	mg/kg	0.58	0.58	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	18	28.6	<=AW-0.10		25	30.2	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	62	92.1	<=AW-0.08		76	92.9	<=AW-0.08	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.607	0.607	<=AW-0.02		0.204	0.204	<=AW-0.03	
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.91	<=AW	-	4.9	9.8	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	2.8	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	2.8	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	2.8	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
dieldrin	ug/kg	2.4	4.36	-		3.6	7.2	-	
endrin	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	3.8	6.91	<=AW	-	5	10	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	1.27	-		<1	1.4	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	3.1		-		4.3		-	

Verkennd en aanvullend milieukundig bodemonderzoek Geerweg 36 te Nootdorp
Projectcode: 20170777

telodrin	ug/kg	<1	1.27	-	<1	1.4	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	1.27	--	-	<1	1.4 --
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	2.8	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.4 -
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.4 -
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	2.8 <=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.27	<=AW	-	<1	1.4 <=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.27	--	-	<1	1.4 --
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.4 -
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.27	-	-	<1	1.4 -
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.55	<=AW	-	1.4	2.8 <=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							
waterbodem	µg/kgds	17.8	-	-	19	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)							
landbodem	ug/kg	16.4	29.8	<=AW	-	17.6	35.2 <=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.36	--	-	<5	7 --
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.36	--	-	<5	7 --
fractie C22-C30	mg/kg	6	10.9	--	-	6	12 --
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.36	--	-	5	10 --
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25.5	<=AW-0.03	-	<20	28 <=AW-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12549878-002	M02 04 (0-50) 07 (0-50)
12549878-003	M03 01 (50-100) 03 (50-100) 06 (20-70) 07 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-07-2017 - 15:10)

Projectcode	20170777	20170777
Projectnaam	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Monsteromschrijving	M01	01-1
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	68.5	68.5			65.9	65.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.6	13.6			19.4	19.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	15	15			10	10		
METALEN									
arsen	mg/kg	11	12.1	<=AW-0.14					
barium*	mg/kg	53	78.2	--					
cadmium	mg/kg	0.29	0.288	<=AW-0.03					
kobalt	mg/kg	5.3	7.69	<=AW-0.04					
koper	mg/kg	100	112	IN	0.48	110	121	IN	0.54
kwik	mg/kg	1.3	1.43	IN	0.04				
lood	mg/kg	510	552	>I	1.04	370	396	IN	0.72
molybdeen	mg/kg	0.66	0.66	<=AW0.00					
nikkel	mg/kg	14	19.6	<=AW-0.24					
zink	mg/kg	96	116	<=AW-0.04					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00515	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.0515	-					
antracene	mg/kg	0.02	0.0147	-					
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.0956	-					
benzo(a)antracene	mg/kg	0.07	0.0515	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.0588	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0368	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.0515	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.0441	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.0441	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.617	0.454	<=AW-0.03					
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	15	11	WO	0.00				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.515	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.515	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.6	<=AW	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	1.7	1.25	-					
p,p-DDT	ug/kg	4.2	3.09	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	5.9	4.34	<=AW	-				
o,p-DDD	ug/kg	<1.0	0.515	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1.0	0.515	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.03	<=AW	-				
o,p-DDE	ug/kg	<1.0	0.515	-					
p,p-DDE	ug/kg	2.2	1.62	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.9	2.13	<=AW	-				
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	10.2		-					
aldrin	ug/kg	4.7	3.46	-					
dieldrin	ug/kg	110	80.9	-					
endrin	ug/kg	2.5	1.84	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	117.2	86.2	IN	0.02				
isodrin	ug/kg	<1.0	0.515	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	114.7		-					
telodrin	ug/kg	<1.0	0.515	-					

Verkennd en aanvullend milieukundig bodemonderzoek Geerweg 36 te Nootdorp
Projectcode: 20170777

Bijlage

tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds	118.6	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
beta-HCH	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
gamma-HCH	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
delta-HCH	ug/kg	<1.0	0.515	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-
heptachloor	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.0	0.515	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.0	0.515	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.03	<=AW -
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
hexachloorbutadien	ug/kg	<1.0	0.515	<=AW -
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.0	0.515	--
trans-chloordaan	ug/kg	<1.0	0.515	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	0.515	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.03	<=AW -
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
waterbodem	µg/kgds	137.2	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)				
landbodem	ug/kg	150.1110	<=AW	-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.57	-- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.57	-- -
fractie C22-C30	mg/kg	10	7.35	-- -
fractie C30-C40	mg/kg	14	10.3	-- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	22.1	<=AW-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12549878-001	M01 01 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)
12554421-001	01-1 01 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-07-2017 - 15:10)

Projectcode	20170777	20170777
Projectnaam	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Monsteromschrijving	03-1	06-1
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	60.5	60.5			73.7	73.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	18.8	18.8			8.8	8.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2µm	% vd DS	10	10			24	24		
METALEN									
koper	mg/kg	89	99.3	IN	0.40	46	47.8	WO	0.05
lood	mg/kg	460	496	IN	0.93	130	133	WO	0.17

Monstercode	Monsteromschrijving
12554421-002	03-1 03 (0-20)
12554421-003	06-1 06 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 18-07-2018 - 15:03)

Projectcode	20170777
Projectnaam	JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Monsteromschrijving	001-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	78.1	78.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	22	22		
METALEN					
arsen	mg/kg	5.5	6.48	<=AW	-0.24
barium+	mg/kg	46	50.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.184	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	8.4	9.26	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	11	13.5	<=AW	-0.18
kwik	mg/kg	0.08	0.0868	<=AW	0.00
lood	mg/kg	39	44.8	<=AW	-0.01
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	19	20.8	<=AW	-0.22
zink	mg/kg	64	75.3	<=AW	-0.11
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.083	0.083	<=AW	-0.04
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-

Verkennd en aanvullend milieukundig bodemonderzoek Geerweg 36 te Nootdorp
Projectcode: 20170777

Bijlage

gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	-
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
12593378-001	001-2 001 (10-60)



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2018 - 08:09)

Projectcode	20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond	20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Projectnaam	20170777 grond	20170777 grond
Monsteromschrijving	101-1	102-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	41.4	41.4			41.6	41.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	39.1	39.1			38.4	38.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodemp)	% vd DS	7.3				5.8	5.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	41	95.6	--		47	123	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.13	<=AW-0.04		0.26	0.164	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	2.8	6.23	<=AW-0.05		4.9	12.2	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	25	21	<=AW-0.13		35	30.3	<=AW-0.06	
kwik	mg/kg	0.27	0.28	WO 0.00		0.33	0.35	WO 0.01	
lood	mg/kg	47	41.4	<=AW-0.02		82	74	WO 0.05	
molybdeen	mg/kg	2.9	2.9	WO 0.01		2.9	2.9	WO 0.01	
nikkel	mg/kg	7.7	15.6	<=AW-0.30		14	31	<=AW-0.06	
zink	mg/kg	81	86.9	<=AW-0.09		95	106	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00233	-		<0.01	0.00233	-	
fenantreen	mg/kg	0.06	0.02	-		0.05	0.0167	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.00333	-		0.01	0.00333	-	
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.0733	-		0.19	0.0633	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.0267	-		0.07	0.0233	-	
chryseen	mg/kg	0.09	0.03	-		0.11	0.0367	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.02	-		0.05	0.0167	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.03	-		0.06	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.03	-		0.06	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.03	-		0.04	0.0133	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.79	0.266	<=AW-0.03		0.64	0.216	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.233	-		<1.0	0.233	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.233	-		<1	0.233	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	1.63	<=AW -		4.9	1.63	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	24	8	--	-	13	4.33	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	59	19.7	--	-	49	16.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	48	16	--	-	45	15	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	43.3	<=AW-0.03		110	36.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12777572-001	101-1 101 (0-30)
12777572-002	102-1 102 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2018 - 08:09)

Projectcode 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
 Projectnaam 20170777 grond
 Monsteromschrijving 103-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	43.0	43		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	52.9	52.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	47	123	--	
cadmium	mg/kg	0.28	0.142	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	4.7	11.7	<=AW-0.02	
koper	mg/kg	36	25.8	<=AW-0.09	
kwik	mg/kg	0.31	0.302	WO	0.00
lood	mg/kg	70	54.7	WO	0.01
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	WO	0.01
nikkel	mg/kg	13	28.8	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	91	86.8	<=AW-0.09	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00233	-	
fenantreen	mg/kg	1.0	0.333	-	
antraceen	mg/kg	0.16	0.0533	-	
fluoranteen	mg/kg	2.0	0.667	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.92	0.307	-	
chryseen	mg/kg	0.74	0.247	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.42	0.14	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.68	0.227	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	0.137	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	0.14	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.757	2.25	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.233	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.233	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	1.63	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	13	4.33	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	46	15.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	44	14.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	100	33.3	<=AW-0.03	

Monstercode 12777572-003
 Monsteromschrijving 103-1 103 (0-20)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
	Klasse A of B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700

som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som	ug/kg	400			
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem					

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
-----------------------	-------	-----	-----	-----	------

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 02-02-2018 - 09:09)

Projectcode	20170777				
Projectnaam	HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater				
Monsteromschrijving	P01				
Monstersoort	Grondwater (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde				
Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arseen	ug/l	21	21	>S	0,22
barium	ug/l	79	79	>S	0,05
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	6,3	6,3	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	2,8	2,8	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	5,2	5,2	<=S	-
zink	ug/l	35	35	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	0,78	0,78	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,16	0,16	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	0,40	0,4	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,56	0,56	>S	0,01
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	>S	0,00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

 Monstercode
12556040-001

 Monsteromschrijving
P01 01

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
 -- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
 --- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
 # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 <=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
 >S Groter dan de streefwaarde
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>





Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12549878, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : C1HBYPRY

Rotterdam, 08-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

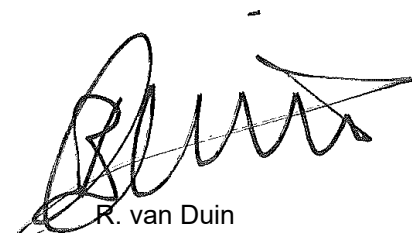
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 2 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	M01 01 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	68.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.6	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	15	
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	11 ¹⁾	
barium	mg/kgds	S	53 ¹⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.29 ¹⁾	
kobalt	mg/kgds	S	5.3 ¹⁾	
koper	mg/kgds	S	100 ¹⁾	
kwik	mg/kgds	S	1.3 ¹⁾	
lood	mg/kgds	S	510 ¹⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	0.66 ¹⁾	
nikkel	mg/kgds	S	14 ¹⁾	
zink	mg/kgds	S	96 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13 ¹⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.08 ¹⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.617 ²⁾	
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	15 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	M01 01 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	1.7 ¹⁾	
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.9 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
p,p-DDE	µg/kgds	S	2.2 ¹⁾	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.9 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.2 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	4.7 ¹⁾	
dieldrin	µg/kgds	S	110 ¹⁾	
endrin	µg/kgds	S	2.5 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	117.2 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		114.7 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
tot. 5 drins (0.7 factor)	µg/kgds		118.6 ²⁾	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1.0 ¹⁾	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		137.2 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	150.1 ²⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 4 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	M01 01 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		10 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		14 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 5 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
002	Grond (AS3000)	M02 04 (0-50) 07 (0-50)		
003	Grond (AS3000)	M03 01 (50-100) 03 (50-100) 06 (20-70) 07 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	002	003
droge stof	gew.-%	S	75.5	73.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	5.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	19
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	7.6	9.0
barium	mg/kgds	S	36	47
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.7	7.9
koper	mg/kgds	S	20	26
kwik	mg/kgds	S	0.16	0.21
lood	mg/kgds	S	44	48
molybdeen	mg/kgds	S	0.58	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	18	25
zink	mg/kgds	S	62	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.16	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.02
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.607 ²⁾	0.204 ²⁾
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
002	Grond (AS3000)	M02 04 (0-50) 07 (0-50)		
003	Grond (AS3000)	M03 01 (50-100) 03 (50-100) 06 (20-70) 07 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	002	003
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ²⁾	4.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	2.4	3.6
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.8 ²⁾	5 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		3.1 ²⁾	4.3 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.8 ²⁾	19 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	16.4 ²⁾	17.6 ²⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 8 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Grond (AS3000)	M02 04 (0-50) 07 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M03 01 (50-100) 03 (50-100) 06 (20-70) 07 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	002	003
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 9 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monster beschrijvingen

- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 003 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
arseen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
hexachloorbenzeen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-2
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
o,p-DDT	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som DDT (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
o,p-DDD	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
p,p-DDD	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som DDD (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
o,p-DDE	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
p,p-DDE	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som DDE (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
aldrin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
dieldrin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :



Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12549878 - 1

Orderdatum 02-06-2017
 Startdatum 02-06-2017
 Rapportagedatum 08-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
endrin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
isodrin	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
telodrin	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-1
tot. 5 drins (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
alpha-HCH	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-1
beta-HCH	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gamma-HCH	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
delta-HCH	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
trans-heptachloorepoxide	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
alpha-endosulfan	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
hexachloorbutadieen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
endosulfansulfaat	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6552305	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
001	Y6552062	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
001	Y6552353	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6552050	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6552042	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6552354	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6552055	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6552038	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6552347	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 14 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

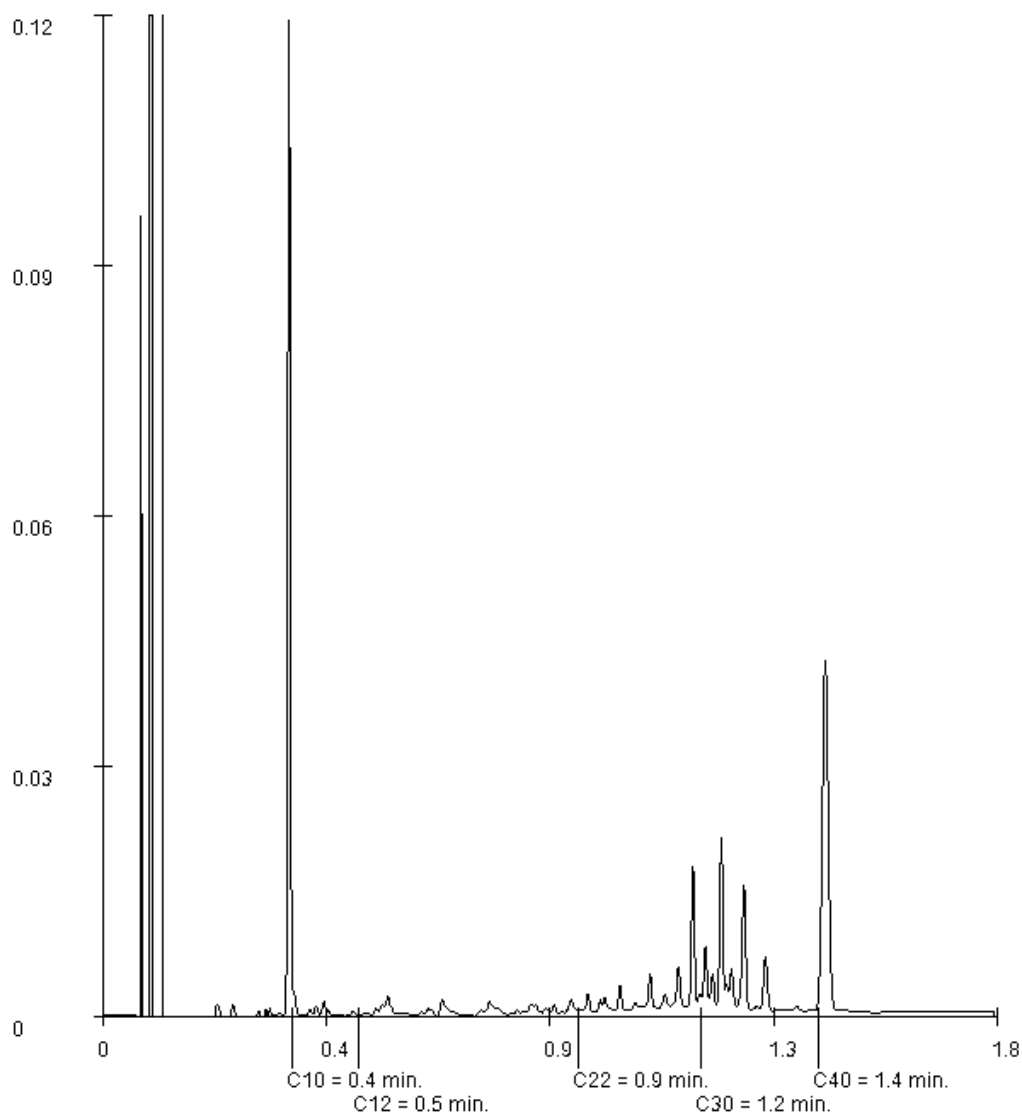
Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M0101 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 15 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

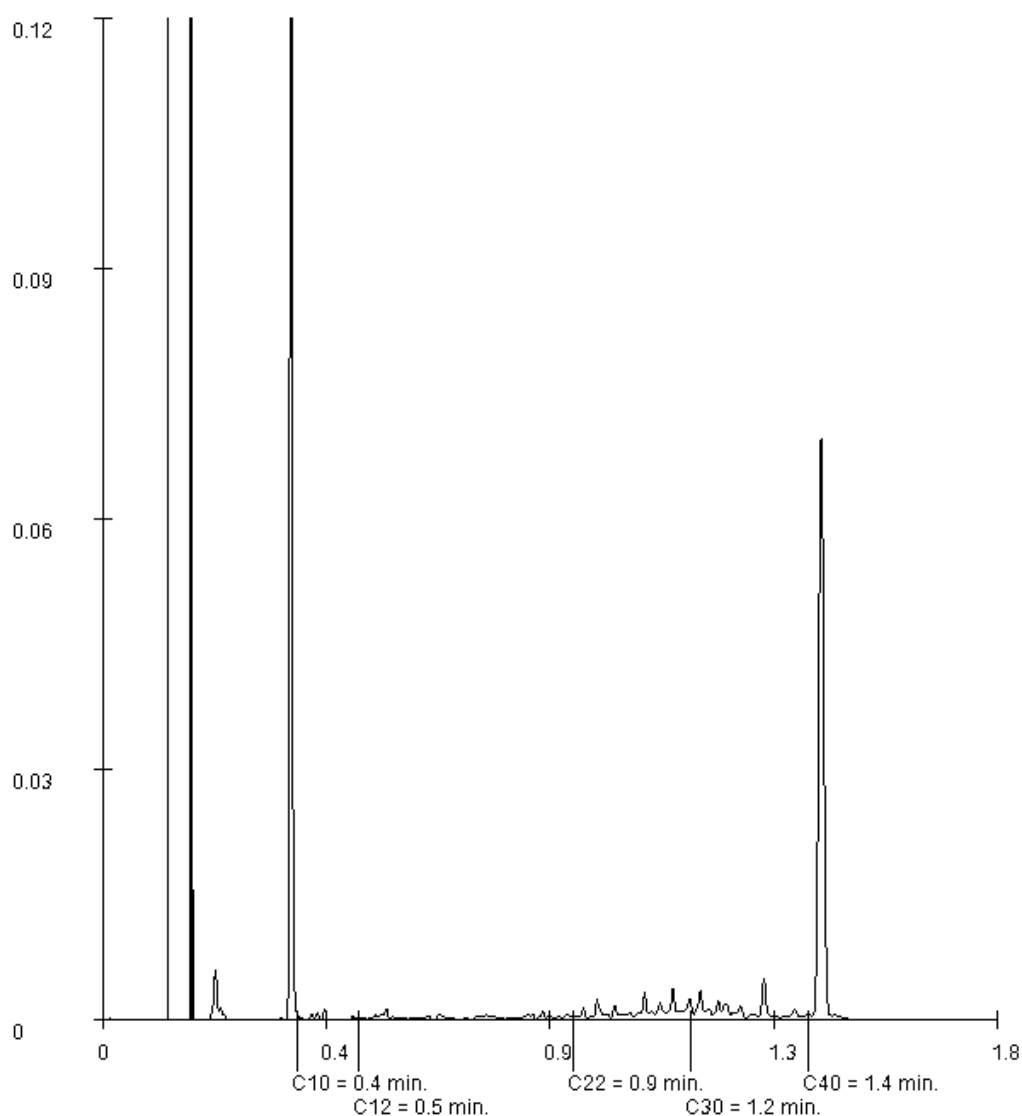
Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M0204 (0-50) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 16 van 16

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549878 - 1

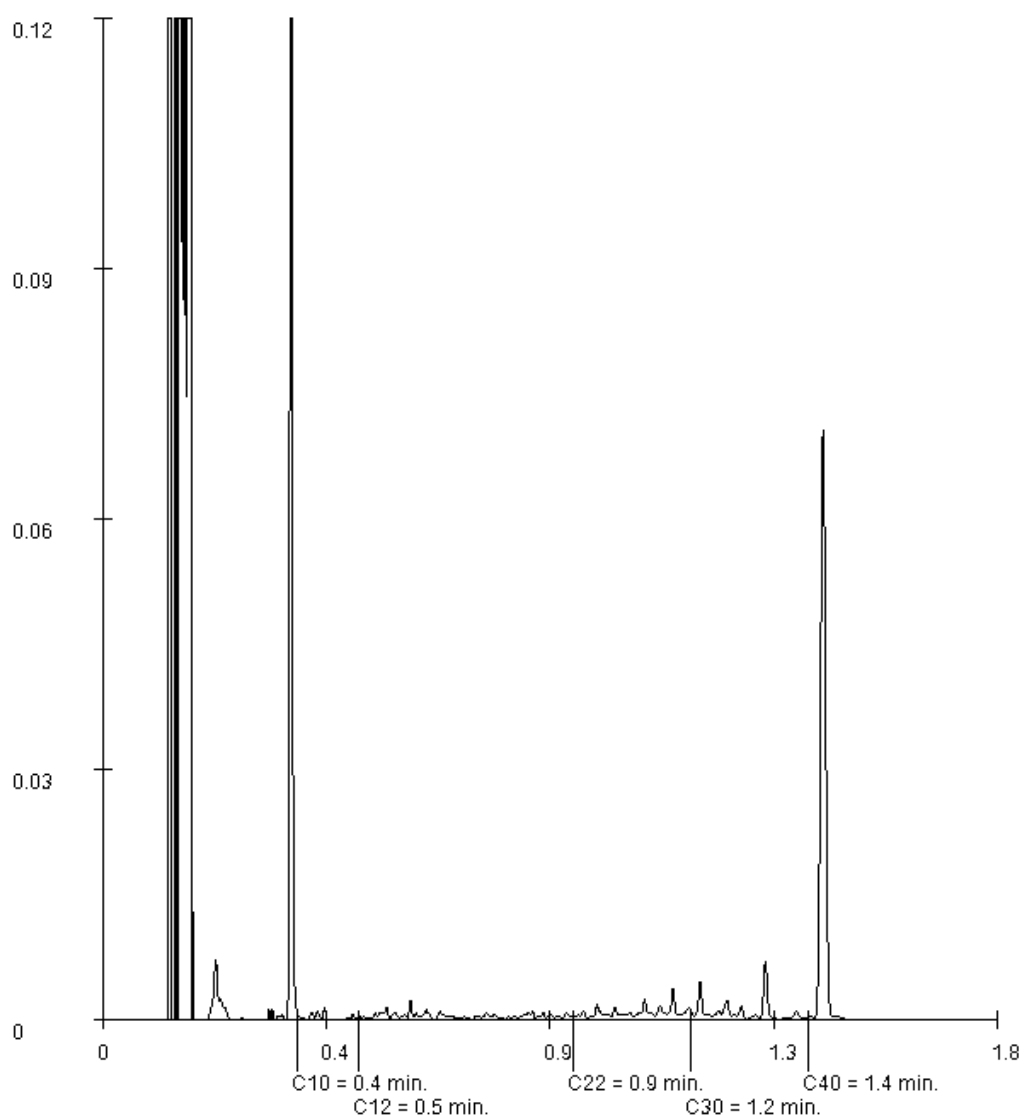
Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 08-06-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M0301 (50-100) 03 (50-100) 06 (20-70) 07 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12554421, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4JI8KJLU

Rotterdam, 14-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

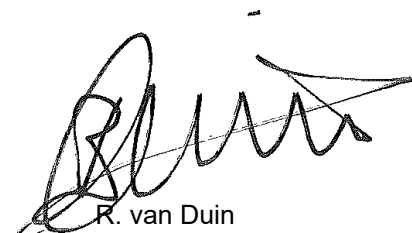
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12554421 - 1

Orderdatum 09-06-2017
Startdatum 09-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asbestverdachte grond AS3000	01-1 01 (0-20)				
002	Asbestverdachte grond AS3000	03-1 03 (0-20)				
003	Asbestverdachte grond AS3000	06-1 06 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	65.9	60.5	73.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	19.4	18.8	8.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	10	10	24	
METALEN						
koper	mg/kgds	S	110 ¹⁾	89 ¹⁾	46 ¹⁾	
lood	mg/kgds	S	370 ¹⁾	460 ¹⁾	130 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12554421 - 1

Orderdatum 09-06-2017
Startdatum 09-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (UM01)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12554421 - 1

Orderdatum 09-06-2017
Startdatum 09-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6552353	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6552305	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
003	Y6552062	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (VA)
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12578408, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Q9MQQ71R

Rotterdam, 14-07-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

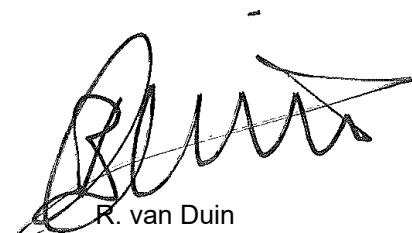
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (VA)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12578408 - 1

Orderdatum 11-07-2017
Startdatum 11-07-2017
Rapportagedatum 14-07-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	01-2 01 (20-50)		
002	Grond (AS3000)	03-2 03 (20-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	74.9	70.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	4.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	24	30
METALEN				
koper	mg/kgds	S	18	
lood	mg/kgds	S	34	43

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (VA)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12578408 - 1

Orderdatum 11-07-2017
Startdatum 11-07-2017
Rapportagedatum 14-07-2017

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (VA)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12578408 - 1

Orderdatum 11-07-2017
Startdatum 11-07-2017
Rapportagedatum 14-07-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
lood	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6552348	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
002	Y6552342	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12593378, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I153DIRW

Rotterdam, 08-08-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

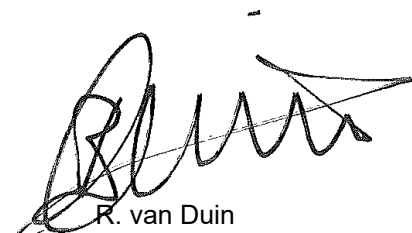
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
Startdatum 03-08-2017
Rapportagedatum 08-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	001-2 001 (10-60)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	78.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	22
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	5.5
barium	mg/kgds	S	46
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4
koper	mg/kgds	S	11
kwik	mg/kgds	S	0.08
lood	mg/kgds	S	39
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19
zink	mg/kgds	S	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
 Startdatum 03-08-2017
 Rapportagedatum 08-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	001-2 001 (10-60)	
Analyse	Eenheid	Q	001
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1
endrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
Startdatum 03-08-2017
Rapportagedatum 08-08-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	001-2 001 (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 5 van 7

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
Startdatum 03-08-2017
Rapportagedatum 08-08-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
 Projectnummer 20170777
 Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
 Startdatum 03-08-2017
 Rapportagedatum 08-08-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam JP, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond aanbouw
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12593378 - 1

Orderdatum 03-08-2017
Startdatum 03-08-2017
Rapportagedatum 08-08-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6584546	03-08-2017	02-08-2017	ALC201

Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Ing. E.L. van den Bosch
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : 20170777 grond
Uw projectnummer : 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
SYNLAB rapportnummer : 12777572, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SB845CWC

Rotterdam, 08-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	101-1 101 (0-30)				
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-20)				
003	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-20)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	41.4	41.6	43.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	39.1	38.4	52.9	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3 ¹⁾	5.8 ¹⁾	5.8 ¹⁾	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	41 ²⁾	47 ²⁾	47 ²⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.26	0.28	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	4.9	4.7	
koper	mg/kgds	S	25	35	36	
kwik	mg/kgds	S	0.27	0.33	0.31	
lood	mg/kgds	S	47	82	70	
molybdeen	mg/kgds	S	2.9	2.9	2.8	
nikkel	mg/kgds	S	7.7	14	13	
zink	mg/kgds	S	81	95	91	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ³⁾	<0.01 ³⁾	<0.01 ³⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.06 ³⁾	0.05 ³⁾	1.0 ³⁾	
antraceen	mg/kgds	S	0.01 ³⁾	0.01 ³⁾	0.16 ³⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22 ³⁾	0.19 ³⁾	2.0 ³⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08 ³⁾	0.07 ⁵⁾³⁾	0.92 ³⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.09 ³⁾	0.11 ³⁾	0.74 ³⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06 ³⁾	0.05 ³⁾	0.42 ³⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09 ³⁾	0.06 ³⁾	0.68 ³⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09 ³⁾	0.06 ³⁾	0.41 ³⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09 ³⁾	0.04 ³⁾	0.42 ³⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.797 ³⁾⁴⁾	0.647 ³⁾⁴⁾	6.757 ³⁾⁴⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ⁴⁾	4.9 ⁴⁾	4.9 ⁴⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	101-1 101 (0-30)
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-20)
003	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ³⁾	<5 ³⁾	<5 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		24 ³⁾	13 ³⁾	13 ³⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		59 ³⁾	49 ³⁾	46 ³⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		48 ³⁾	45 ³⁾	44 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	130 ³⁾	110 ³⁾	100 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 2 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 3 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7060989	13-04-2018	13-04-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7061393	13-04-2018	13-04-2018	ALC201
003	Y7060983	13-04-2018	13-04-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

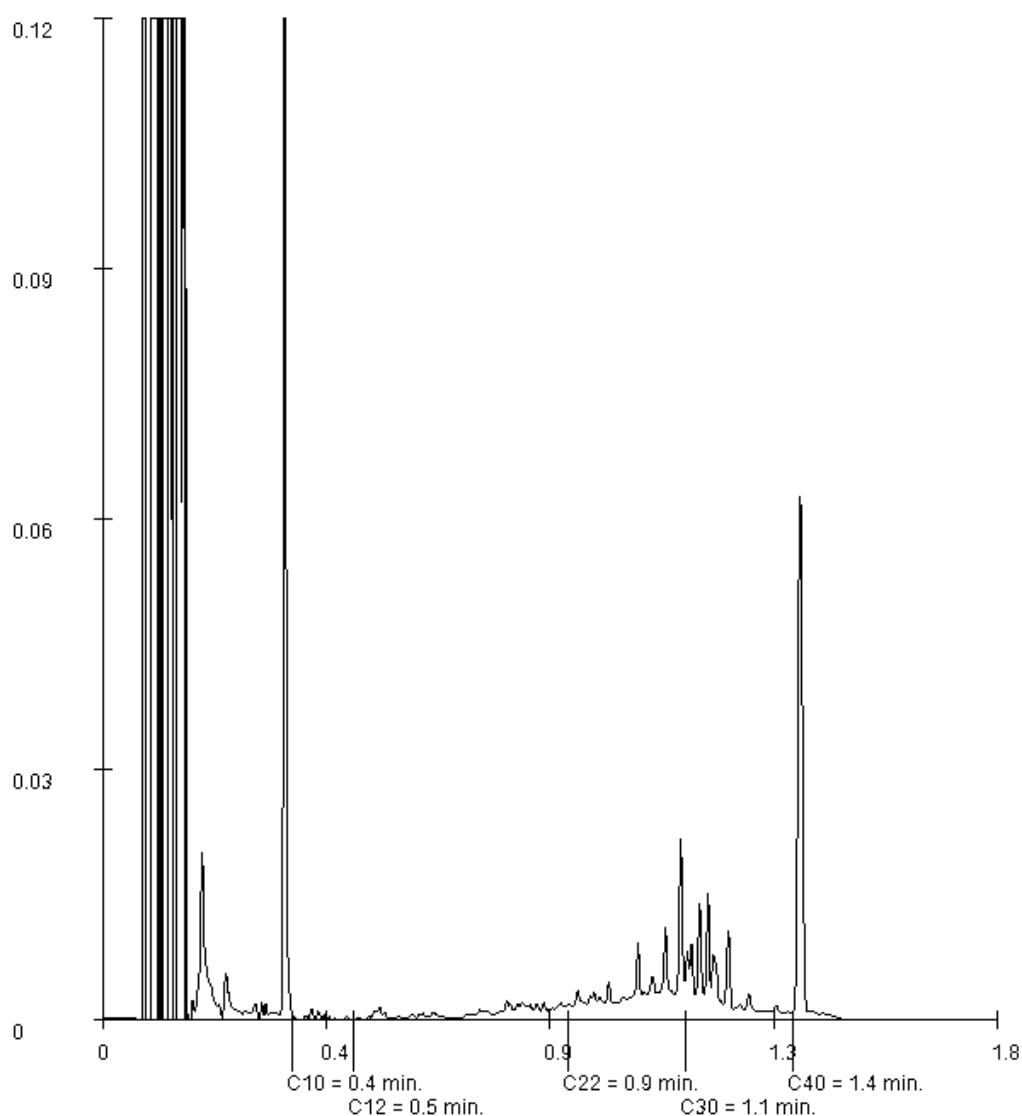
Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 101-1101 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 

Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

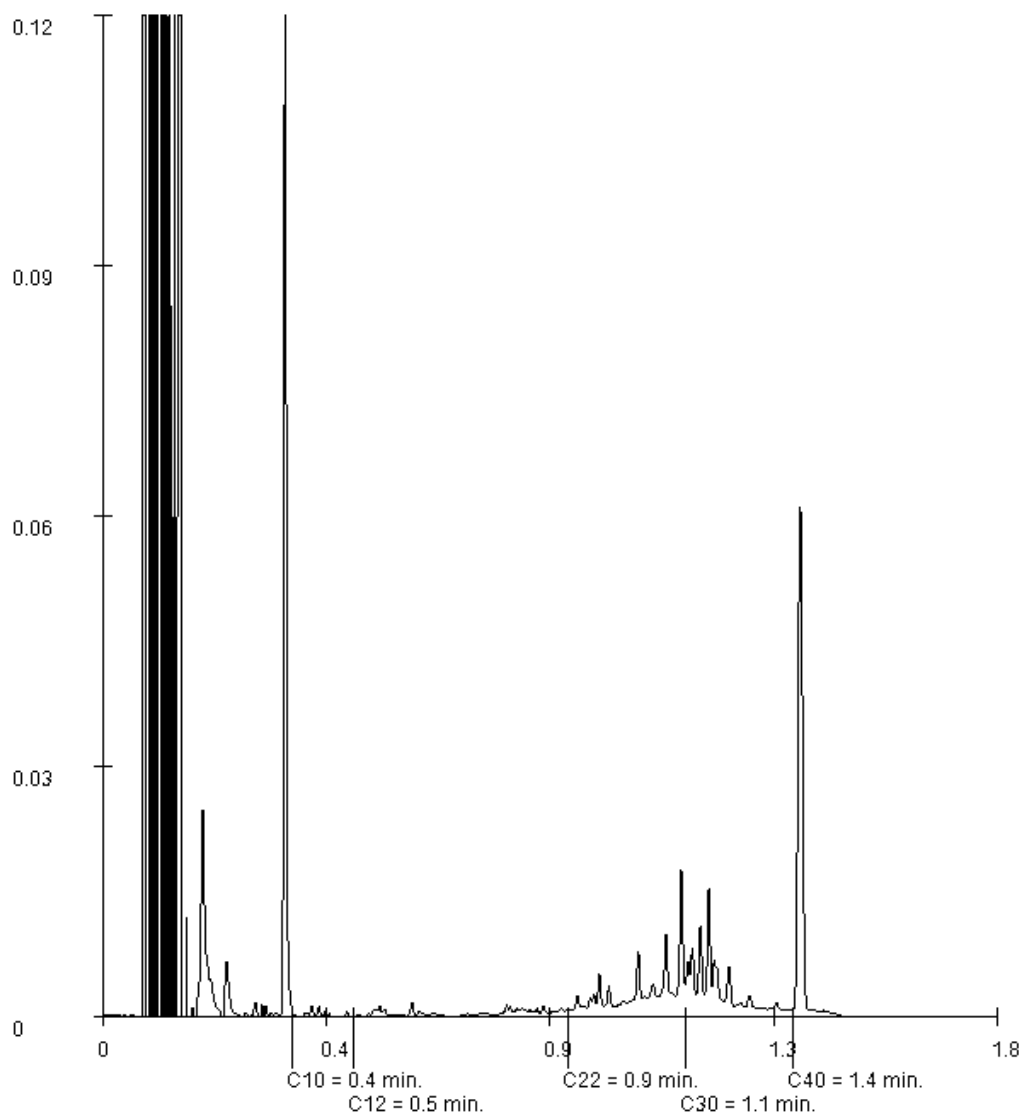
Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 102-1102 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 

Projectnaam 20170777 grond
Projectnummer 20170777, EB Geerweg 36 Bovengrond
Rapportnummer 12777572 - 1

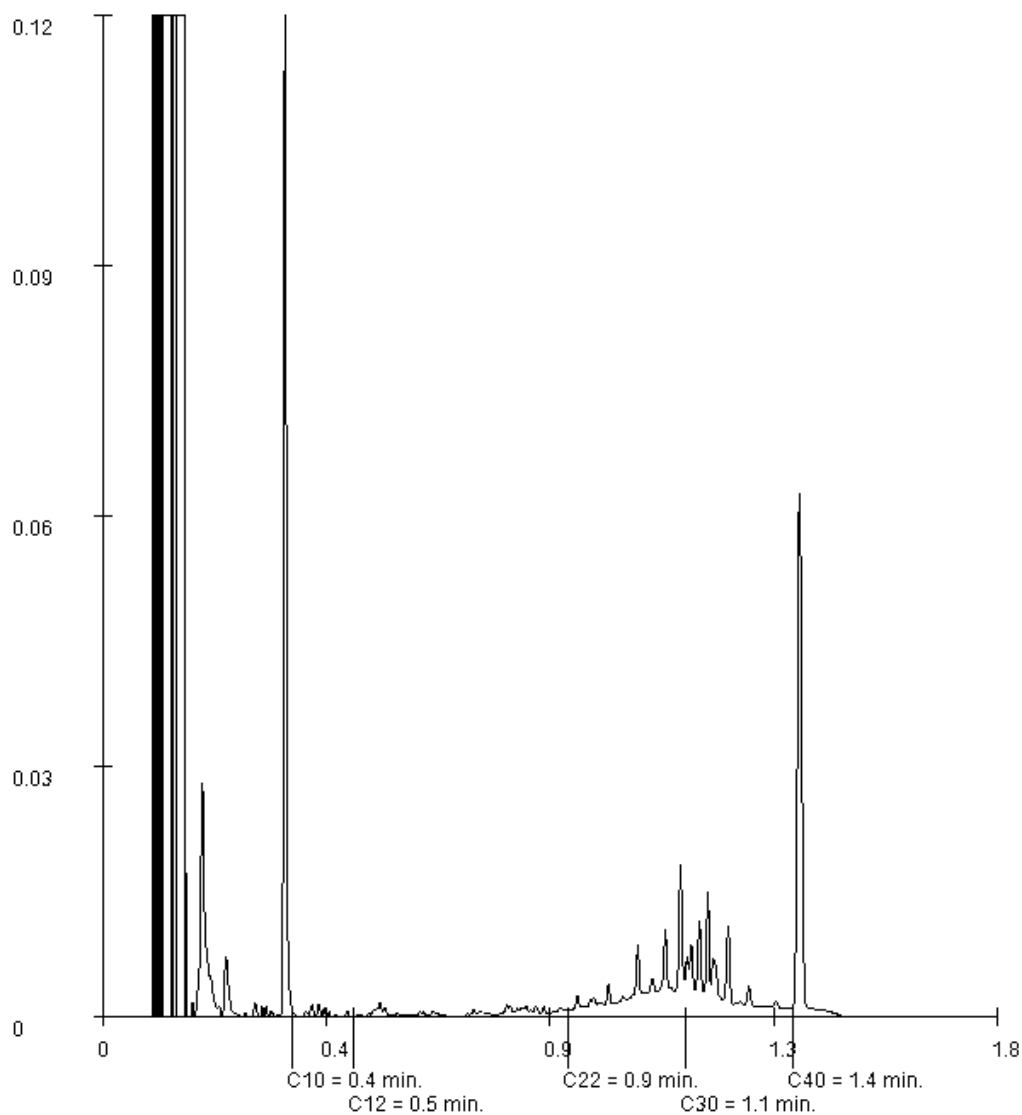
Orderdatum 02-05-2018
Startdatum 02-05-2018
Rapportagedatum 08-05-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 103-1103 (0-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf: 



Analysereport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (AV)
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12549880, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1PSZWPLS

Rotterdam, 18-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

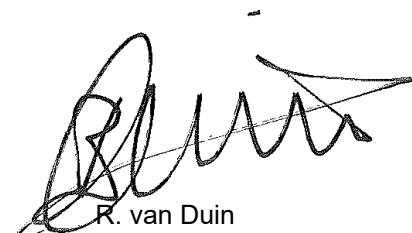
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (AV)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549880 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 18-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB01 01 (0-20) 03 (0-20) 06 (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

hechtgebondenheid	-	niet van toepassing
aangeleverd materiaal grond	kg	1.14
hoeveelheid genomen steekmonster	kg	0.51
chrysotiel	-	niet gedetecteerd
amosiet	-	niet gedetecteerd
crocidoliet	-	niet gedetecteerd
anthophylliet	-	niet gedetecteerd
tremoliet	-	niet gedetecteerd
actinoliet	-	niet gedetecteerd

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 3 van 3

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grond (AV)
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12549880 - 1

Orderdatum 02-06-2017
Startdatum 02-06-2017
Rapportagedatum 18-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Eigen methode
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6552043	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
001	Y6552046	31-05-2017	31-05-2017	ALC201
001	Y6552287	31-05-2017	31-05-2017	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Uw projectnummer : 20170777
ALcontrol rapportnummer : 12556040, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1UGQ2TBA

Rotterdam, 14-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170777. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

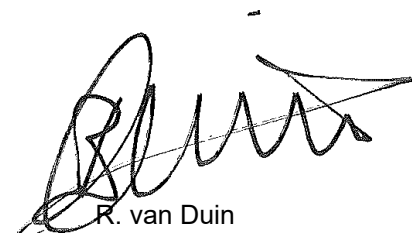
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12556040 - 1

Orderdatum 12-06-2017
Startdatum 12-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grondwater (AS3000)	P01 01	
Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
arseen	µg/l	S	21
barium	µg/l	S	79
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.3
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	2.8
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.2
zink	µg/l	S	35
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.78
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.16
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.56 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12556040 - 1

Orderdatum 12-06-2017
Startdatum 12-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	P01 01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12556040 - 1

Orderdatum 12-06-2017
Startdatum 12-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12556040 - 1

Orderdatum 12-06-2017
Startdatum 12-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6349651	12-06-2017	12-06-2017	ALC236
001	G6349652	12-06-2017	12-06-2017	ALC236

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
J.A.W. van der Ploeg, MSc

Analyserapport

Blad 6 van 6

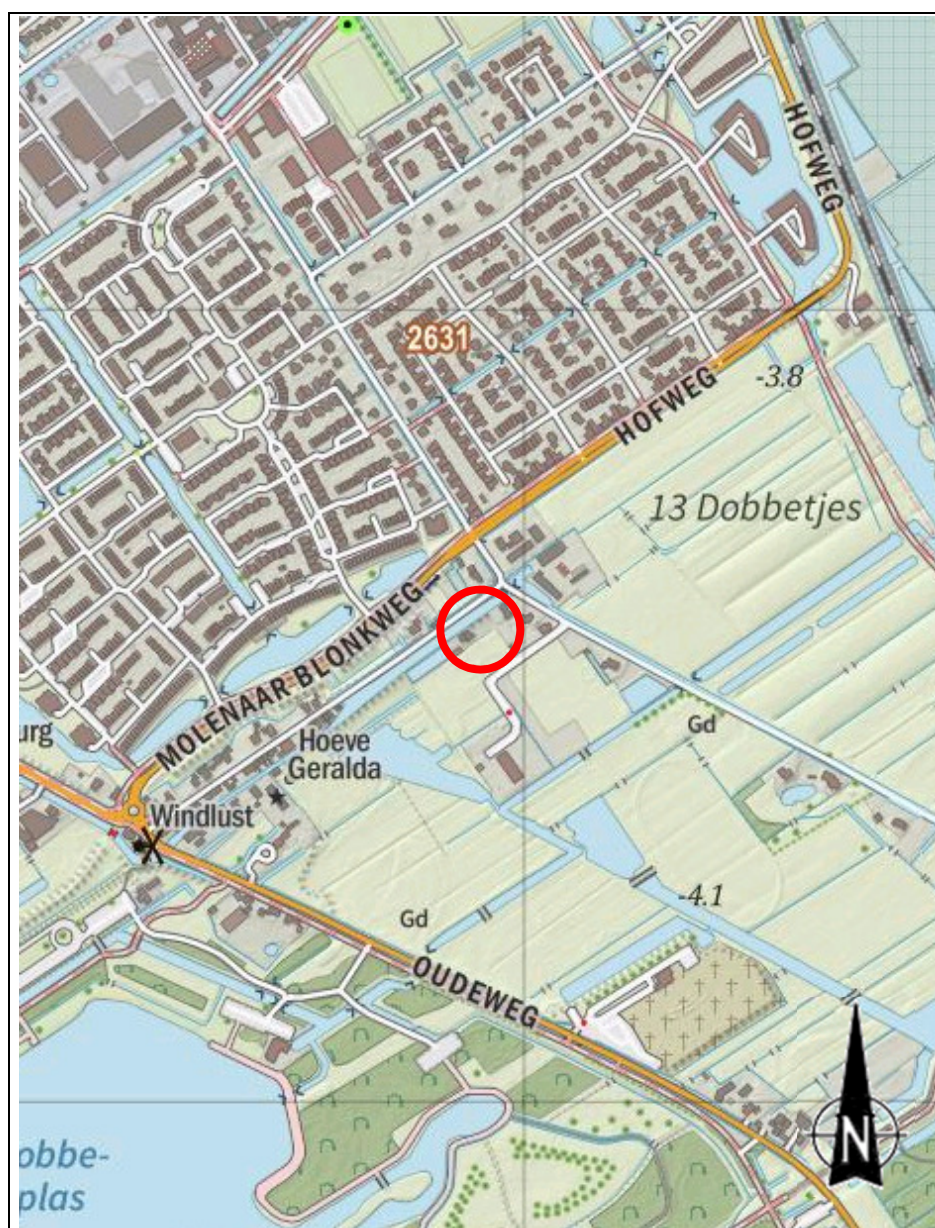
Projectnaam HvK, Geerweg 36 te Nootdorp, Grondwater
Projectnummer 20170777
Rapportnummer 12556040 - 1

Orderdatum 12-06-2017
Startdatum 12-06-2017
Rapportagedatum 14-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1556375	12-06-2017	12-06-2017	ALC204

Paraaf :

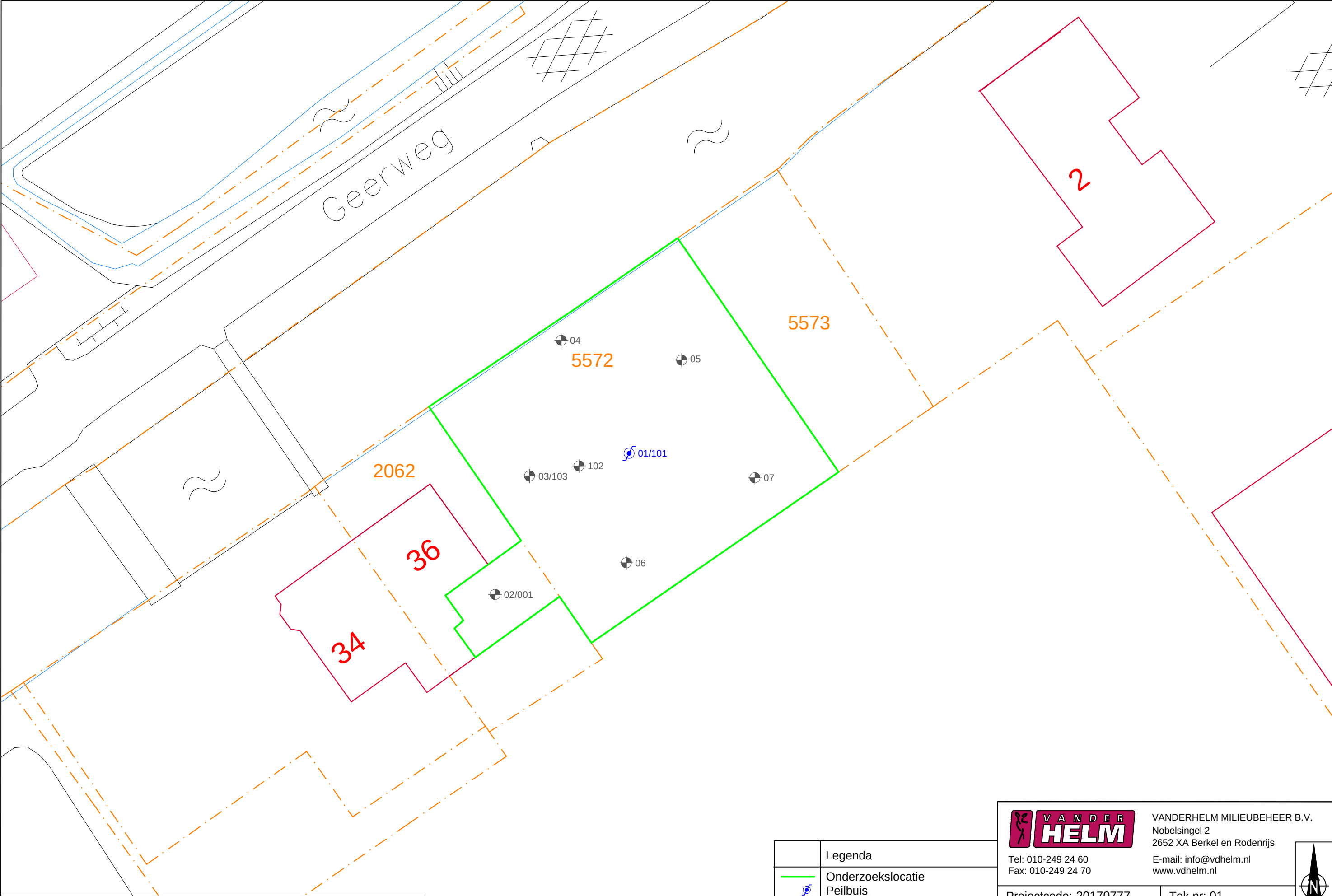
BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



 = Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN





	Legenda
	Onderzoekslocatie
	Peilbuis
	Boring

VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Tel: 010-249 24 60
Fax: 010-249 24 70
E-mail: info@vdhelm.nl
www.vdhelm.nl

Projectcode: 20170777	Tek.nr: 01	
Getekend: H. van Koppen	Formaat: A3	Schaal: 1: 250
Veldwerker: SvH/WL	Datum uitvoering: 13-04-2018	

Bijlage 2:

Ecologische quickscan

ECOLOGISCHE QUICKSCAN

GEERWEG 36

TE NOOTDORP



ECOLOGISCHE QUICKSCAN**GEERWEG 36****TE NOOTDORP****Colofon**

Opdrachtgever: D.J. Westmaas
Laakweg 4
2631 PJ Nootdorp

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 -249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: Dhr. J. Berndsén

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20190468

Verantwoording	Status / versie	Definitief
	Datum	18 april 2019
Auteur	Dhr. Ing. J. Berndsén	
Kwaliteitscontrole	Mevr. ing. K.E. Orie-Vreugdenhil	
Vrijgave	Mevr. M. Kortlever-Boer MSc	

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 DOELSTELLING	4
1.3 DESKUNDIGHEID	4
1.4 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK	4
1.5 KWALITEITSBORGING.....	5
1.6 VERANTWOORDING	5
2. PROJECTGEBIED.....	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE.....	6
2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN	7
3. WERKWIJZE	8
3.1 BUREAUONDERZOEK	8
3.2 VELDONDERZOEK	8
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1 BESCHERMDE SOORTEN	9
4.2 BESCHERMDE GEBIEDEN	12
5. TOETSING AAN WETGEVING.....	13
5.1 BESCHERMDE SOORTEN.....	13
5.2 BESCHERMDE GEBIEDEN	14
6. CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN	15
6.1 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN	15
REFERENTIELIJST	16

BIJLAGEN

1. REGIONALE SITUATIEKAART
2. WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING
3. FOTO'S TER PLAATSE

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Dhr. D.J. Westmaas opdracht gekregen voor het uitvoeren van een ecologische quickscan ter plaatse van de Geerweg 36 te Nootdorp.

1.1 AANLEIDING

De aanleiding tot het uitvoeren van deze ecologische quickscan is de voorgenomen herontwikkeling in het projectgebied. Op het perceel wordt één woning gebouwd. Tijdens de planvorming dient inzichtelijk te worden gemaakt of door de werkzaamheden een negatief effect kan ontstaan op beschermde flora en fauna, beschermde natuurgebieden en houtopstanden. Indien hier sprake van is dient te worden bepaald of deze negatieve effecten kunnen worden voorkomen en of er sprake is van een ontheffing- of meldingsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

1.2 DOELSTELLING

Het doel van een ecologische quickscan is om te bepalen of rekening dient te worden gehouden met de Wet natuurbescherming. Dit doel wordt opgesplitst in de volgende subdoelen.

- het verkrijgen van inzicht in de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora- en fauna in of nabij het projectgebied en het verkrijgen van inzicht in de (mogelijke) effecten van de werkzaamheden op de eventueel aanwezige beschermde soorten;
- het verkrijgen van inzicht in de aanwezigheid van beschermde natuurgebieden in of nabij het projectgebied en bepalen of een toetsing nodig is van de effecten van de werkzaamheden op eventueel aanwezige beschermde natuurgebieden;
- In het projectgebied zijn alleen jonge (fruit)bomen aanwezig op het erf. Om deze reden is er geen belang bij het verkrijgen van een inzicht in de aanwezigheid van beschermde houtopstanden.

1.3 DESKUNDIGHEID

De uitvoerend ecologen voldoen aan ten minste één van de door het Ministerie van Economische Zaken genoemde voorwaarden en zijn daarmee gekwalificeerd als deskundige. Deze voorwaarden zijn vermeld in box 1.

Box 1: Deskundigheid

- Het Ministerie verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dienen te zijn opgedaan doordat de deskundige:
- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
 - op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
 - als ecooloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
 - zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals de Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied); en/of
 - zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of soortenbescherming.

1.4 VOLLEDIGHEID ONDERZOEK

De ecologische quickscan betreft een onderzoek naar onder andere de (mogelijk) aanwezige beschermde flora en fauna in en nabij het projectgebied. Het onderzoek is gebaseerd op een bureaustudie en een éénmalig veldbezoek. Voor een volledige inventarisatie van alle aanwezige flora en fauna ter plaatse van het projectgebied dient een soortgericht onderzoek te worden uitgevoerd wat veelal gebonden is aan bepaalde perioden in het jaar.

Uit een soortgericht onderzoek kan naar voren komen dat beschermde soorten aanwezig zijn en dat daarop een negatief effect ontstaat. Mitigerende en/of compenserende maatregelen zijn dan nodig en mogelijk dient een ontheffing te worden aangevraagd om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Deze vervolgstappen zijn geen onderdeel van de ecologische quickscan.

De werkzaamheden die in dit onderzoek worden getoetst aan de Wet natuurbescherming zijn beschreven in paragraaf 2.2.

1.5 KWALITEITSBORGING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is lid van het 'Netwerk Groene Bureaus (NGB) - Brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging'. De werkzaamheden die door VanderHelm Milieubeheer B.V. worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op de door de NGB vastgestelde gedragscode (versie juni 2008, aangevuld in februari 2010).

VanderHelm Milieubeheer B.V. is VCA** (versie 2008/05) gecertificeerd.

Onderhavig project is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V.

1.6 VERANTWOORDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en verklaart hierbij geen financiële of juridische belangen te hebben bij de uitkomst van het gevoerde onderzoek.

2. PROJECTGEBIED

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Het projectgebied is gelegen op het perceel ten oosten van de Geerweg 36 te Nootdorp, de woning hoort niet bij het projectgebied. Het projectgebied is een tuin wat bestaat uit kale grond vanwege een recente verhoging van de tuin en een deel wordt gebruikt als moestuin. Aan de noordzijde grenst de tuin met oeverbeschoeiing aan een watergang, hier ligt een strook gazon en staan enkele laag gesnoeide vrijstaande planten (o.a. hortensia, Rhododendron en siergras). De bodem is bedekt met houtsnippers. Aan de westzijde van het perceel staan meerdere Ribes struiken en een rij van jonge (fruit)bomen, de bodem bestaat uit houtsnippers en kale grond. Aan de zuidzijde van het perceel staan ook enkele jonge (fruit)bomen gepland in een rij. Vanwege de recente verhoging van het perceel en doordat de tuin netjes onderhouden wordt groeien er slechts enkele wilde planten: paarse dovenetel en klein kruiskruid. Op de kale grond staan pallets met stoeptegels. Het projectgebied heeft een open karakter door de weinige beplanting, kale grond en het strakke onderhoud.

De omgeving van het projectgebied is zeer gevarieerd door zijn ligging aan de rand van de bebouwde kom van Nootdorp. De bebouwde kom van Nootdorp bevindt zich ten Noorden van het projectgebied, de Geerweg zelf bestaat uit lintbebouwing. Direct ten oosten en zuiden bevinden zich weilanden doorsneden met watergangen, waterplassen en enkele losstaande huizen en boerderijen. Verder zuidelijk gelegen is het natuurgebied De Balij. Ten zuidwesten ligt de recreatieplas Dobbeplass en het natuurgebied Bieslandse bos

De begrenzing van het projectgebied wordt weergegeven in afbeelding 1. Voor de regionale ligging van het projectgebied wordt verwezen naar bijlage 1. Een fotografische weergave van het projectgebied is opgenomen in bijlage 3.

Tabel 1: Gegevens projectgebied

Projectgebied:	Geerweg 36
Straat:	Geerweg
Plaats:	Nootdorp
Gemeente:	Pijnacker Nootdorp
Provincie:	Zuid-Holland



Afbeelding 1: Begrenzing projectgebied met een rode lijn (Bron: google maps).

2.2 TOEKOMSTIGE SITUATIE EN WERKZAAMHEDEN

In de toekomst wordt een woning gerealiseerd op het perceel gelegen naast de Geerweg 36 te Nootdorp. De woning wordt op minimaal 5 meter afstand van de perceelgrenzen gebouwd. De aanwezige beplanting op het gehele perceel wordt voorafgaand aan de werkzaamheden verwijderd.

De planning van de werkzaamheden is tijdens de uitvoering van de ecologische quickscan nog niet bekend.



3. WERKWIJZE

Het onderzoek is gebaseerd op de ethische code van het Netwerk Groene Bureaus - Branchevereniging voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging (juni 2008 en februari 2010). Ten behoeve van het onderzoek zijn een bureaustudie en een veldonderzoek uitgevoerd.

3.1 BUREAUONDERZOEK

De bescherming van soorten is onderverdeeld in drie categorieën: vogels, Europees beschermde soorten (van de Habitatrichtlijn bijlage IV, onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I) en nationaal beschermde soorten. Provincie Zuid-Holland heeft een aantal nationaal beschermde grondgebonden zoogdieren en amfibieën van de lijst van nationaal beschermde soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 voor projecten in het kader van ruimtelijke ontwikkeling.

Om te bepalen welke beschermde soorten mogelijk aanwezig zijn in het projectgebied zijn verscheidene verspreidingsatlassen, verspreidingskaarten, de NDFF en jaarverslagen geraadpleegd. De informatie uit deze atlassen is niet altijd actueel en veelal op uurhok weergegeven (5 x 5 km). Hierdoor kunnen deze gegevens voor het projectgebied enkel als richtlijn worden toegepast en tijdens het veldbezoek worden getoetst. In de NDFF is binnen een straal van 2 kilometer gekeken naar de aanwezigheid van beschermde soorten. Deze afstand is overbrugbaar voor een groot aantal beschermde soorten, daarnaast geeft een dergelijk groot gebied een goed beeld van de soorten die in deze omgeving voor kunnen komen. Daarnaast is gebruik gemaakt van eerder uitgevoerd onderzoek (Vanderhelm Milieubeheer B.V., kenmerk: PYPY160491, d.d. 7-12-2016).

Aan de hand van gegevens van provincie Zuid-Holland en van het Ministerie van Economische Zaken is bepaald of beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland en belangrijk weidevogelgebied) aanwezig zijn in of nabij het projectgebied.

3.2 VELDONDERZOEK

Door een deskundig ecooloog is een veldbezoek uitgevoerd, waarbij is bepaald welke van de in de omgeving voorkomende beschermde soorten op basis van het aanwezige biotoop aanwezig kunnen zijn. Hierbij is specifiek gelet op individuen en sporen zoals uitwerpselen en nesten van beschermde soorten.

Tabel 2 bevat de gegevens van het uitgevoerde veldbezoek.

Tabel 2: gegevens veldbezoek

Datum	Activiteit	Soortgroep	Moment op de dag	Uitvoerende(n)
02-04-2017	Veldbezoek	Flora Vogels Vleermuizen Vissen Amfibieën Grondgebonden zoogdieren Reptielen Schelpdieren	Overdag	Dhr. Ing. J. Bernds

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 BESCHERMDE SOORTEN

In tabel 3 zijn beschermde soorten weergegeven die op basis van het bureauonderzoek in het projectgebied kunnen worden verwacht. Op basis van het veldonderzoek zijn vervolgens de twee dikgedrukte en grijs inkleurde, rechter kolommen ingevuld.

Tabel 3: Verwachte beschermde flora – en faunasoorten in het projectgebied op basis van het bureau- en veldonderzoek.

Soort- groep	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Beschermde status	Bron*	Aangetroffen (A), verwacht (V), uitgesloten (U).	Gebieds- functie#
Vogels	Inheemse vogels	<i>Aves</i>	Vogelrichtlijn	1, 2, 3, 4	A	V
	Huismus	<i>Passer domesticus</i>	Vogelrichtlijn, cat. 2	3, 4	U	N.v.t
	IJsvogel	<i>Alcedo atthis</i>	Vogelrichtlijn, cat. 5	4	U	N.v.t
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Europees beschermd	4	U	N.v.t.
	Laatvlieger	<i>Eptesicus serotinus</i>	Europees beschermd	4	U	N.v.t
	Rosse vleermuis	<i>Nyctalus noctula</i>	Europees beschermd	4	U	N.v.t
	Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Europees beschermd	4	U	N.v.t
	Watervleermuis	<i>Myotis daubentoni</i>	Europees beschermd	4	U	N.v.t
Grondgebonden zoogdieren	Bunzing	<i>Mustela nutorius</i>	Vrijgesteld	4	V	
	Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Haas	<i>Lepus europaeus</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>	Vrijgesteld	4	U	
	Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Wezel	<i>Mustela nivalis</i>	Vrijgesteld	4	U	
Amfibieën	Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	
	Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	Vrijgesteld	3, 4	V	

Legenda:

- Vogelrichtlijn: is van toepassing op alle inheemse vogels.
- Europees beschermd: deze soorten zijn opgenomen in de Habitatrichtlijn bijlage IV onderdeel a, het Verdrag van Bern bijlage II en het Verdrag van Bonn bijlage I.
- Vrijgesteld: deze soorten zijn opgenomen in bijlage A van de Wet natuurbescherming en vrijgesteld door provincie Zuid-Holland.
- Vogels, categorie 2: nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus);
- Vogels, categorie 5: nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen;
- * Bron: 1 = verspreidingsatlas; 2 = www.telme.nl; 3 = inschatting op basis van het biotoop (m.b.v. Google Maps); 4 = NDFF
- # = Gebiedsfunctie: V: voortplantingsplaats, rustplaats of nest. De gebiedsfunctie is alleen weergegeven voor beschermde soorten

Als aanvulling op de tabel is per soortgroep meer informatie gegeven. Hieronder is voor alle uit de

bureaustudie naar voren gekomen soorten behandeld waarom deze soorten worden verwacht of uitgesloten. Voor alle verwachte soorten zijn de gebiedsfuncties en de beschermde elementen volgens de Wet natuurbescherming beschreven.

Vogels

Jaarrond beschermde nesten - categorie 2

Tijdens het locatiebezoek is 50 meter ten zuiden van het projectgebied (tuin Laakweg 2a) een vrouwtje huismus (categorie 2) waargenomen bij een voederhuisje, de nestlocatie van dit exemplaar is onbekend en tijdens het veldbezoek zijn geen andere huismussen waargenomen.

Het projectgebied biedt geen nestgelegenheid voor huismus door het ontbreken van bebouwing. De beplanting in het projectgebied (Ribes, Forsythia, kleine bomen) zijn vrij laag en open, daarnaast bevat het projectgebied veel kale grond. Het kan niet uitgesloten worden dat huismussen, uit de omgeving, sporadisch een zandbad nemen in het projectgebied en zich ophouden in het groen binnen het projectgebied. Dit groen en de kale grond betreffen echter geen essentieel leefgebied. De tuinen buiten het projectgebied bevatten veel groenblijvende beplanting (o.a. laurier en Thuja) welke jaarrond beschutting geven voor de huismus. Open zand is buiten het projectgebied ook aanwezig. Derhalve wordt de aanwezigheid van essentieel leefgebied als onderdeel van vaste rust en verblijfplaatsen van huismussen redelijkerwijs uitgesloten.

Jaarrond beschermde nesten - categorie 5

Voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten uit categorie 5 biedt het projectgebied geen geschikt biotoop. In de jonge (fruit)bomen binnen het projectgebied zijn geen nesten aangetroffen en vanwege het kleine formaat worden nesten van ekster en zwarte kraai niet verwacht. De oever aan de Noordzijde van het perceel bestaat uit oeverbeschoeiing, hierdoor kunnen nesten van ijsvogels worden uitgesloten.

Niet jaarrond beschermde nesten (algemene broedvogels)

De jonge (fruit)boompjes bieden nestgelegenheid voor houtduif en in en onder de Ribes struiken kunnen soorten als wilde eend en winterkoning tot broeden komen.

Vleermuizen

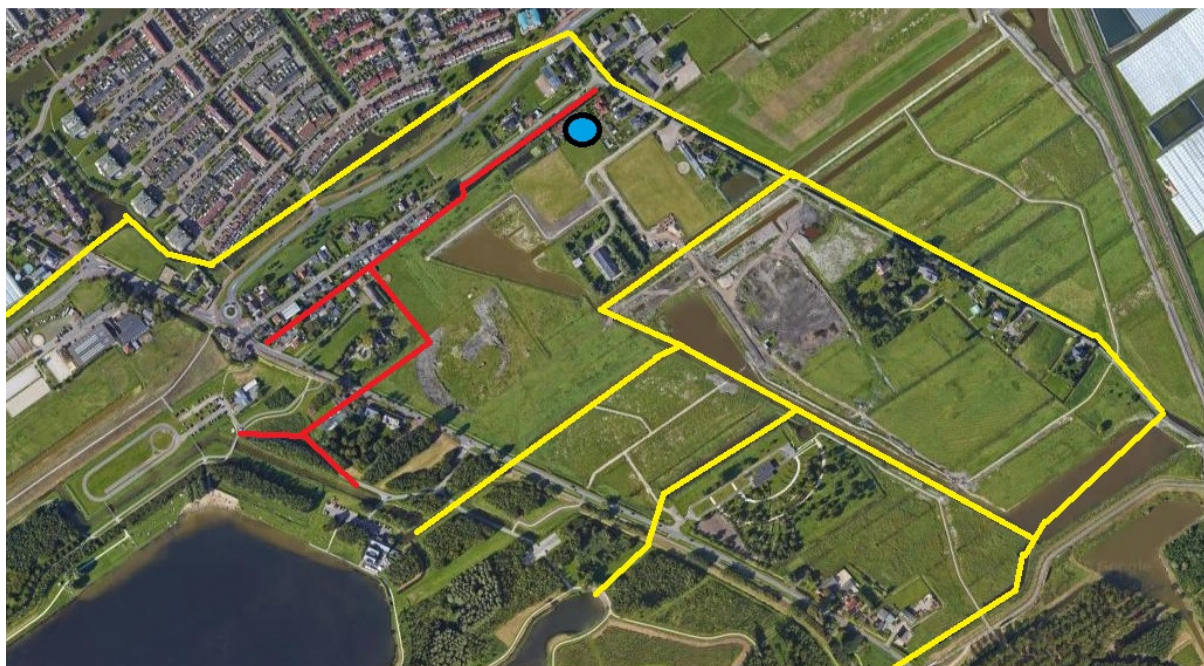
Binnen het projectgebied bevindt zich geen bebouwing of grote bomen met holtes, hierdoor kan de aanwezigheid van voortplantings- en rustplaats van vleermuizen (Habitatrichtlijn) binnen het projectgebied uitgesloten worden.

Vliegroute

Het projectgebied is een klein gebied en bevat geen landschappelijke lijnvormige elementen (bomen, watergangen e.d.) die mogelijk onderdeel van een vliegroute kunnen zijn. Hierdoor is de aanwezigheid van vliegroutes binnen het projectgebied uitgesloten.

De watergang gelegen direct ten noorden van het projectgebied (buiten het projectgebied) kan mogelijk wel dienen als vliegroute voor vleermuizen. Deze watergang vormt een lijnvormig geheel wat geleiding kan bieden aan vleermuizen die zich verplaatsen van rustplaatsen in de bebouwde kom naar foerageergebied (Dobbepas) elders. Het gebruik van verlichting tijdens de werkzaamheden kan een negatief effect hebben op vleermuizen die gebruik maken van deze vliegroute.

In de directe omgeving zijn voldoende alternatieve vliegroutes aanwezig die de bebouwde kom verbinden met de Dobbepas. Dit betreffen watergangen en enkele corridors/bomenrijen. Dit betekent dat de watergang ten Noorden van het projectgebied geen essentiële vliegroute betreft. De alternatieve vliegroutes zijn weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2: De rode lijn is de niet essentiële vliegroute gelegen langs het projectgebied. De gele lijnen zijn alternatieve vliegroutes richting de Dobbepas. Het projectgebied is weergegeven met een blauwe cirkel (bron: GoogleMaps).

Foerageergebied

Het projectgebied is een klein vrij kaal gebied met weinig begroeiing, hierdoor kan uitgesloten worden dat het projectgebied essentieel foerageergebied voor vleermuizen betreft.

De waterrijke graslanden ten zuiden en zuidwestelijk van het projectgebied bieden geschikt foerageergebied voor rosse vleermuis, daarnaast is de Dobbepas essentieel foerageergebied voor watervleermuis en rosse vleermuis (Vanderhelm Milieubeheer B.V., kenmerk: PYPY160491, d.d. 7-12-2016). Gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger gebruiken de Dobbepas en het omliggende bos ook als foerageergebied en voor deze soorten bieden de groenere delen in de bebouwde kom van Nootdorp en de boerenerven met bosschages geschikt foerageergebied.

Grondgebonden zoogdieren

Het projectgebied biedt voedsel (bessen en valfruit) en enige beschutting onder de Ribesstruiken voor grondgebonden zoogdieren. Wezel en hermelijn worden echter uitgesloten omdat deze soorten grote ruige aaneengesloten beschutting nodig hebben en dit ontbreekt in het projectgebied.

In het projectgebied worden enkel vrijgestelde zoogdieren zoals bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, veldmuis en vos verwacht. De bessen van de Ribesstruiken en valfruit bieden voedsel aan bunzing, egel, veldmuis en vos welke sporadisch in het projectgebied verwacht worden. Huisspitsmuis is een soort die zich ophoudt rond menselijke bebouwing en de haas en konijn komen in de directe omgeving voor waardoor deze soorten ook sporadisch in het projectgebied kunnen voorkomen.

Amfibieën

In het projectgebied worden enkel vrijgestelde soorten zoals bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad, meerkikker en kleine watersalamander verwacht. Zij kunnen een schuilplaats en foerageergebied vinden onder de Ribesstruiken. Daarnaast kunnen de aanwezige bouwmaterialen in de tuin ook dienen als schuilgelegenheid.

Overige soorten

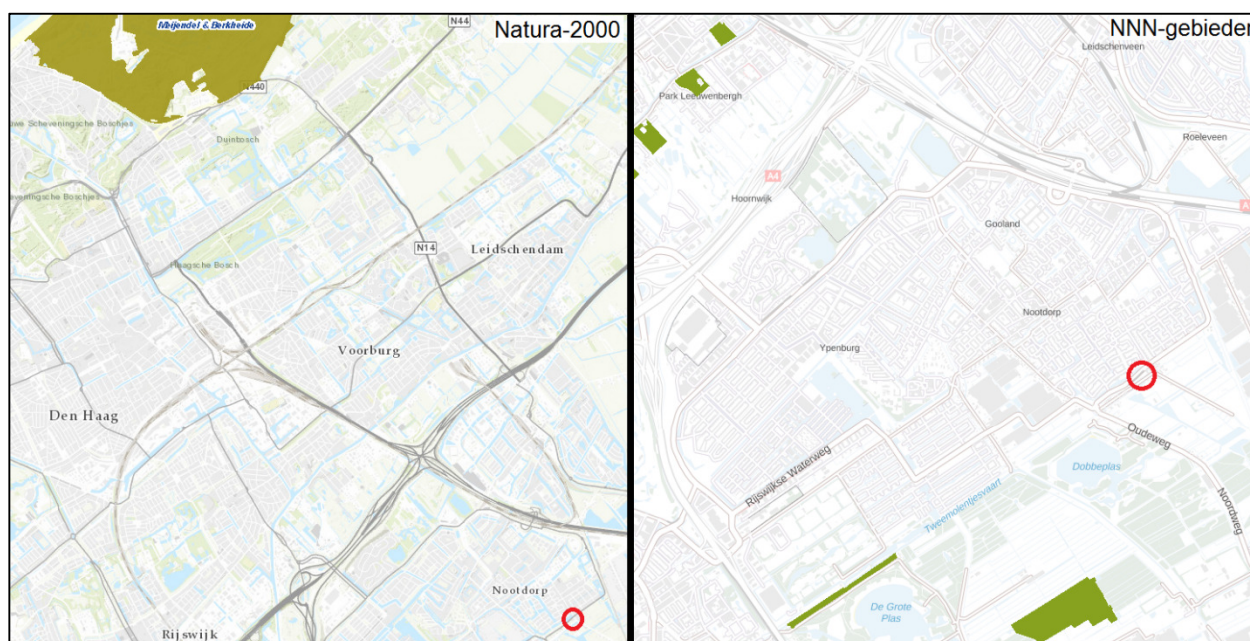
Tijdens het locatiebezoek zijn geen beschermde (met uitzondering van de zorgplicht) vaatplanten, vissen, reptielen, kevers, vlinders, libellen, weekdieren en kreeftachtigen waargenomen. Beschermde soorten binnen deze soortgroepen worden op basis van verspreiding en biotoop niet verwacht in het projectgebied.

4.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een natuurgebied dat beschermd wordt door de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde beschermde Natura 2000-gebied is Meijendel & Berkheide. Dit natuurgebied ligt op circa 9,5 kilometer ten noordoosten van het projectgebied.

Het projectgebied maakt tevens geen deel uit van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het dichtstbijzijnde gebied dat deel uitmaakt van NNN is gelegen op circa 1,6 kilometer ten zuiden van het projectgebied.

Het gebied is niet gelegen in een belangrijk weidevogelgebied.



Afbeelding 3: Projectgebied (rood kader) in relatie tot de beschermde natuurgebieden (kaart links) en NNN-gebieden (kaart rechts).

5. TOETSING AAN WETGEVING

In dit hoofdstuk is beschreven wat de wettelijke consequenties zijn die voortvloeien uit de aanwezigheid van beschermde soorten, natuurgebieden en houtopstanden zoals beschreven in hoofdstuk 4. Hieraan voorafgaand wordt zeer kort ingegaan op de –nu – meest van toepassing zijnde wetteksten.

De Nederlandse overheid heeft de in Nederland in het wild voorkomende planten en dieren ingedeeld in verschillende beschermingsregimes. De mate van bescherming verschilt per soort. Zo zijn sommige vogels (en hun eieren en nesten) het hele jaar door ‘strikt’ beschermd, wat inhoudt dat ze niet verstoord mogen worden (Vogelrichtlijn, categorie 2, zie box 2). Andere soortgroepen kunnen vallen onder de habitatrichtlijn en/of nationaal beschermde dier- of plantensoorten. Ook voor deze soorten geldt dat (vaste) verblijf-/ standplaatsen en/of individuen niet opzettelijk mogen worden vernietigd of verstoord. Zelfs dieren en planten die niet officieel beschermd zijn mogen nog rekenen op enige vorm van bescherming. De Zorgplicht (box 3) stelt namelijk dat (individuele) dieren of planten überhaupt niet opzettelijk mogen worden vernietigd of verstoord.

Voor meer informatie over de Wet natuurbescherming wordt verwezen naar bijlage 2.

5.1 BESCHERMDE SOORTEN

Op basis van de bureaustudie en de veldinventarisatie worden diverse beschermde soorten verwacht in het projectgebied.

Vogels

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten kan middels de quickscan niet worden uitgesloten.

Niet-jaarrond beschermde nesten (algemene broedvogels)

In de jonge (fruit)bomen en in en onder de Ribes struiken van het projectgebied worden niet-jaarrond beschermde nesten van vogels als houtduif, wilde eend en winterkoning verwacht. De nesten en functionele leefomgeving van deze soorten zijn beschermd middels artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (zie box 2).

Door de werkzaamheden uit te voeren tijdens het broedseizoen kunnen nesten onder de Ribes struiken worden vernield en kunnen eieren en individuen worden beschadigd of gedood. Dit betreft een overtreding van artikel 3.1. Tijdens het voorjaar en de zomer is de kans op aanwezigheid van vogelnesten het grootst. Als in deze gevoelige periode wordt gewerkt dient rekening te worden gehouden met broedvogels en moeten eventueel maatregelen worden genomen om het doden van vogels en de vernieling en beschadiging van nesten en eieren te voorkomen.

Box 2: Verbodsbepalingen Vogelrichtlijn

Artikel 3.1 Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren zodat overtreding van de wet Natuurbescherming wordt voorkomen

Vleermuizen

Functionele leefomgeving (vliegroute).

Binnen het projectgebied bevinden zich geen beschermde vleermuiselementen. De watergang direct ten noorden van het projectgebied functioneert echter mogelijk als vliegroute voor verschillende soorten vleermuizen. In de omgeving zijn voldoende gelijkwaardige alternatieve vliegroutes aanwezig. Derhalve vormt de watergang in het projectgebied geen essentieel onderdeel van de functionele leefomgeving van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Voor de mogelijk aanwezige vleermuizen geldt de zorgplicht zoals opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (zie box 3). De zorgplicht houdt in dat foeragerende en langsvliegende vleermuizen niet onnodig mogen worden verstoord door verlichting.

Box 3: Artikel 1.11, Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura-2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
 2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura-2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevegd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
- Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Overige en vrijgestelde soorten (zorgplicht)

Op basis van bureaustudie en veldinventarisatie worden geen beschermde (met uitzondering van de zorgplicht) vaatplanten, vleermuizen, grondgebonden zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, weekdieren, kevers, vlinders, libellen en kreeftachtigen verwacht in het projectgebied. Wel komen van enkele van deze soortgroepen algemene soorten en door provincie Zuid-Holland vrijgestelde soorten voor in het projectgebied. Deze soorten worden beschermd middels de zorgplicht, artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming (zie box 5). Dit houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht neemt voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

5.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

Het projectgebied is niet gelegen in een natuurgebied dat beschermd is door de Wet natuurbescherming. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied bevindt zich op circa 9,5 kilometer ten noordoosten van het projectgebied. Gezien de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot het beschermde natuurgebied wordt een negatief extern effect op Natura 2000-gebieden uitgesloten. Het onderdeel gebiedenbescherming, artikel 2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming is dan ook niet van toepassing op het onderhavige project.

Het projectgebied is niet gelegen in een gebied van Natuurnetwerk Nederland (NNN). Op circa 1,6 kilometer van het projectgebied is een gebied van NNN aanwezig. Gezien de aard van de voorgenomen werkzaamheden en de afstand tot NNN wordt een negatief effect op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN uitgesloten. Vervolgstappen met betrekking tot NNN zijn derhalve niet van toepassing.

6. CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

In het onderhavige hoofdstuk zijn de conclusies van de ecologische quickscan opgenomen die is uitgevoerd ten behoeve van het project Geerweg 36 te Nootdorp. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen beschermde soorten en beschermde gebieden. Beschermde houtopstanden zijn in dit gebied niet van toepassing.

Uit de ecologische quickscan blijkt dat tijdens de uitvoering van de werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de Wet natuurbescherming.

6.1 CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN

De conclusies en vervolgstappen zijn in onderstaande tabellen per onderdeel van de Wet natuurbescherming weergegeven.

6.1.1 BESCHERMDE SOORTEN

Tabel 4: Beschermde soort(groep)en binnen het projectgebied en de bijbehorende vervolgstappen en/of te nemen maatregelen

Soort(groep)	Verwacht (V) / aangetroffen (A) : locatie	Vervolgstappen en te nemen maatregelen om overtreding Wet natuurbescherming te voorkomen
Algemene broedvogels	A (Houtduif, wilde eend en winterkoning)	De werkzaamheden in de winter, buiten het broedseizoen, uitvoeren. Indien de werkzaamheden in het voorjaar en/of de zomer moeten worden uitgevoerd dient het projectgebied en de directe omgeving ('invloedsfeer van de werkzaamheden') voorafgaand aan de werkzaamheden te worden gecontroleerd op broedvogels. Als er inderdaad broedende vogels aanwezig zijn dient door een deskundig ecoloog te worden bepaald of de werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd zonder overtreding van de Wet natuurbescherming.
Algemene en vrijgestelde soorten	V	Voldoende zorg in acht nemen voor alle in het wild voorkomende flora en fauna. Aanwezige dieren moeten voldoende tijd krijgen om te kunnen vluchten. Indien men onverwachts strikt beschermde soorten aantreft dient onmiddellijk een deskundig ecoloog te worden geraadpleegd om af te stemmen hoe een overtreding van de Wet natuurbescherming kan worden voorkomen. Ook bij twijfel over de aanwezigheid van beschermde soorten dient onmiddellijk de hulp van een deskundige in te worden geroepen.
Vleermuizen	V	In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het actieve seizoen van vleermuizen (globaal van april tot november) of overdag in het actieve seizoen uit te voeren. Indien dit niet mogelijk is dient verstoring van vleermuizen door verlichting op de mogelijke (niet essentiële) vliegroute zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Dit kan bijvoorbeeld door bouwlampen alleen te richten op de werkzaamheden en zo te voorkomen dat de omgeving wordt verlicht.

6.1.2 BESCHERMDE GEBIEDEN

Tabel 5: Beschermde gebiedtypes binnen het projectgebied en de bijbehorende vervolgstappen en/of maatregelen

Beschermde gebieden	Vervolgstappen en te nemen maatregelen om overtreding Wet natuurbescherming te voorkomen
Natura 2000-gebied	Geen effecten te verwachten. Vervolgstappen zijn dan ook niet noodzakelijk.
Natuurnetwerk Nederland	Geen effecten te verwachten. Vervolgstappen zijn dan ook niet noodzakelijk.
Beschermde weidevogelgebied	Het projectgebied is niet gelegen in of nabij een beschermd weidevogelgebied.

REFERENTIELIJST

- Alterra Wageningen UR. Landelijke Vegetatie Databank.
<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/googlemaps/vddata.aspx?meta=info>
- Bij12 (2017) Kennisdocument Huismus
- Bryja, J., Kanuch, P., Fornuskova, A., Bartonicka, T., Rehak, Z. (2009) *Low population genetic structuring of two cryptic bat species suggests their migratory behaviour in continental Europe*. Biological Journal of the Linnean Society, Vol. 96, pp. 103-114
- De Vlinderstichting. *Libellennet; alles over libellen*. <http://www.libellennet.nl/>
- De Vlinderstichting. *Vlindernet; alles over vlinders*. <http://www.vlindernet.nl/>
- Diepenbeek, A. van (1999). *Veldgids Diersporen. Sporen van gewervelde landdieren*. Uitgeverij KNNV.
- Koning, J. de; Broek, JW van den; Meyere, D. de & Bruens, H. (2009). *Dendrologie van de lage landen*. Uitgeverij KNNV.
- Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut (KNMI). *Weeroverzichten*
- Korsten, E., E.A. Jansen, M. Boonman, M.J. Schillemans en H.J.G.A. Limpens (2016) *Swarm and Switch: On the trail of the hibernating common pipistrelle*. Bat News. No. 110. p. 8-10. Bat Conservation Trust. London
- Lange, R., P. Twisk, A. van Winden & A. van Diepenbeek, *Zoogdieren van West-Europa*. 2^e druk 2003 VZZ. Uitgeverij KNNV.
- Lenders, H.J.R., C.C.H. Marijnissen en R.P.W.H. Felix (1993). *Waarnemen en herkennen van Amfibieën en Reptielen in het veld*. 4^e geheel herziene druk. RAVON.
- Meijden, R. van der (2004). *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Uitgeverij Wolters-Noordhoff.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (2011) *Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis - Pipistrellus pipistrellus*.
- Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (1979). *Vogelrichtlijn. 79/409/EEG*.
- Nederlandse vereniging voor libellenstudie (2002). *Atlas van de Nederlandse libellen – Nederlandse fauna 4*. KNNV, EIS.
- Nationale Databank Flora en Fauna (2016), *NDFF Uitvoerportaal*.
- Nie, H.W. de (1996). *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*.
- Provincie Zuid-Holland (2016). *Besluit van Provinciale Staten van Zuid-Holland van 9 november 2016, tot vaststelling van de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland, met nummer 6949*
- Provincie Zuid-Holland (2016), *Interactieve atlassen en kaarten*.
<https://www.zuid-holland.nl/overons/feiten-cijfers/interactieve/>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. *AERIUS Calculator*
- SOVON Vogelonderzoek Nederland. <https://www.sovon.nl/>
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002). *Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998 - 2000 - Nederlandse fauna 5*. KNNV & EIS.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland en Vogelbescherming Nederland (2005). *Rode Lijst van de Nederlandse broedvogels*. Tirion Uitgevers
- Stichting Reptielen Amfibieën Vissen Onderzoek Nederland (RAVON). <http://www.ravon.nl/>
- Stichting VeldOnderzoek Flora en Fauna (VOFF). *Waarnemingen van flora en fauna*.
<https://www.telmeel.nl/?c=portal&m=telmeel>
- Rijksoverheid (2012). Versie 0.4. *Memorie van toelichting bij het voorstel van wet met regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming)*
- Rijksoverheid (2016). *Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden. Stb-2016-34 ISSN 0920 – 2064 's-Gravenhage 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de Natuur (Wet natuurbescherming)*.
- VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk PYPY160491, d.d. 07-12-2019, *Bureaustudie ecologische quickscan gemeente Pijnacker*.
- Zoogdierversameniging. *Zoogdieratlas*. <http://www.zoogdierversameniging.nl/zoogdieratlas>

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIEKAART PROJECTGEBIED



 = Projectgebied

BIJLAGE 2 WETTELIJKE EN BESTUURLIJKE KADERS NATUURBESCHERMING

In Nederland wordt de bescherming van natuur geregeld met behulp van de Wet natuurbescherming. Onder de Wet natuurbescherming valt de bescherming van enerzijds in het wild levende dieren (fauna) en planten (flora) en anderzijds de gebiedsbescherming en de bescherming van houtopstanden. In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de vigerende wet- en regelgeving inzake de Wet natuurbescherming.

WET NATUURBESCHERMING (01-01-2017)

De Wet natuurbescherming is een samenkomen van drie voormalige natuurwetten: De Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en de Boswet. Onder de Wet natuurbescherming valt nu de soortenbescherming en de gebiedsbescherming.

SOORTENBESCHERMING (FLORA EN FAUNA)

De Wet natuurbescherming beschermt kwetsbare en zeldzame flora en fauna. De wet geldt daar waar beschermde soorten voorkomen. De beschermde soorten zijn onderverdeeld in Europees- en nationaal beschermde dier- en plantensoorten. Afhankelijk van de beschermde status van een soort dient bij de aantasting van exemplaren of nesten, voortplantings- of rustplaatsen van deze soort, een ontheffing op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Belangrijk voor de toekenning hiervan is de status, maar ook of de duurzame instandhouding van de populatie wel of niet in het geding is. Indien geen verbodsbepalingen worden overtreden kan mogelijk worden volstaan met een mitigatieplan.

Europees beschermde dier- en plantensoorten

Deze soorten betreffen in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern, bijlage I bij het Verdrag van Bonn en vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn.

Soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern, bijlage I bij het Verdrag van Bonn

Voor deze soorten dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen gegarandeerd wordt. Tevens kunnen werkzaamheden, onder voorwaarden, worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, dwingende redenen van groot openbaar belang of volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden.

Vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn

Voor vogels dienen in het geval van ruimtelijke ontwikkeling mitigerende maatregelen opgesteld te worden die ervoor zorgen dat de functionaliteit van de nesten en rustplaatsen gegarandeerd wordt. Tevens kunnen werkzaamheden, onder voorwaarden, worden uitgevoerd volgens een goedgekeurde gedragscode. Wanneer dit niet mogelijk is kan, indien de volgende belangen aan de orde zijn: bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer of volksgezondheid of openbare veiligheid, een ontheffing aangevraagd worden.

Nationaal beschermde dier- en plantensoorten

Deze soorten betreffen in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij de Wet natuurbescherming.

Vrijstelling

Middels een vrijstellingsregeling kan in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling vrijstelling verleend worden voor nationaal beschermde dier- en plantensoorten. Derhalve hoeft voor deze soorten geen ontheffing te worden aangevraagd. Voor deze soorten blijft wel de algemene zorgplicht van kracht. Per provincie wordt een vrijstellingslijst opgesteld. Elke provincie kan ervoor kiezen om verschillende soorten vrij te stellen. Per project zal gekeken moeten worden welke dier- en plantensoorten in de betreffende provincie zijn vrijgesteld. Voor soorten die niet zijn vrijgesteld dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde gedragscode, of dient bij de aantasting van exemplaren nesten, voortplantings- of rustplaatsen van deze soort bij activiteiten die de verbodsbepalingen overtreden, een ontheffing op de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd.

VERBODEN HANDELINGEN

Naast de zorgplicht zijn een aantal verboden handelingen opgenomen. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 3.1 Vogelrichtlijn

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Artikel 3.5 Habitatrichtlijn

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Artikel 3.10 Nationaal beschermde dier- en plantensoorten

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
 - a. in het in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
 - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
 - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.
2. Artikel 3.8, met uitzondering van het derde en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing op de verboden, bedoeld in het eerste lid, met dien verstande dat, in aanvulling op de redenen, genoemd in het vijfde lid, onderdeel b, de noodzaak voor de ontheffing of vrijstelling ook verband kan houden met handelingen:
 - a. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
 - b. ter voorkoming van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes, of begraafplaatsen;

- c. ter beperking van de omvang van de populatie van dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omringende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;
 - d. ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;
 - e. in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
 - f. in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
 - g. in het kader van bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied, of
 - h. in het algemeen belang.
3. De verboden, bedoeld in het eerste lid, onderdelen a, en b, zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden.

Gedragscode

Voor zowel Europees als nationaal beschermde soorten geldt dat werkzaamheden uitgevoerd kunnen worden volgens een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. De betreffende gedragscode moet voor de werkzaamheden en soort(groep) geschreven en beschikbaar zijn. Dit geldt indien de werkzaamheden plaatsvinden in het kader van:

- een bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of –bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of de bosbouw;
- een bestendig gebruik, of
- een ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd onder een gedragscode, mits de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van de soorten behouden blijft.

Positieve afwijzing

Als er maatregelen genomen worden om de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van zowel Europees als nationaal beschermde soorten garanderen, is een ontheffing op de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk. Om er echter zeker van te zijn of de opgestelde mitigerende maatregelen voldoende zijn, kan op basis van deze maatregelen een ontheffing bij de betreffende provincie worden aangevraagd. Indien de provincie akkoord gaat met de mitigerende maatregelen en de functionaliteit van de nesten, voortplantings- of rustplaatsen van de soorten hiermee behouden blijft, wordt de ontheffingsaanvraag positief afgewezen en mogen de werkzaamheden zonder ontheffing worden uitgevoerd.

ZORGPLICHT

De zorgplicht valt onder zowel de soortenbescherming (dier- en plantensoorten) als gebiedsbescherming. Onderstaand worden de maatregelen met betrekking tot zorgvuldig handelen weergegeven, zoals opgenomen artikel 1.11 en artikel 3.31, lid 3, van de Wet natuurbescherming.

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming

1. Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura-2000 gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura-2000 gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:
 - a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
 - b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
 - c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Artikel 3.31, lid 3, van de Wet natuurbescherming

3. Van zorgvuldig handelen is in elk geval sprake, indien is voldaan aan de volgende voorwaarden:
- a. er worden slechts handelingen verricht waarvan geen wezenlijke invloed uitgaat op de soorten, bedoeld in het tweede lid, en
 - b. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op dieren wordt voorafgaand en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen of zoveel mogelijk te beperken dat:
 - i. dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden gedood;
 - ii. nesten van vogels worden vernield, beschadigd of weggenomen, rustplaatsen van vogels worden vernield of beschadigd, dan wel voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de in artikel 3.5, eerste lid, of artikel 3.10, eerste lid, bedoelde dieren worden beschadigd of vernield, en
 - iii. eieren van dieren als bedoeld in artikel 3.1, 3.5, eerste lid, of 3.10, eerste lid, worden vernield, of
 - c. ingeval handelingen worden verricht die invloed hebben op planten van soorten als bedoeld in artikel 3.5, vijfde lid, of 3.10, eerste lid, wordt voorafgaand aan en tijdens de handelingen in redelijkheid alles verricht of gelaten om te voorkomen dat deze planten worden geplukt, afgesneden, onworteld of vernield.

GBIEDSBSCHERMING

Onder de gebiedsbescherming vallen de Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk Nederland, Beschermde Natuurmonumenten, gebieden ter uitvoering van verdragen en andere internationale verplichtingen (zoals wetlands) en houtopstanden.

NATURA2000

Natura 2000-gebieden zijn gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn. Voor elk Natura 2000-gebied wordt door de betreffende provincie een beheerplan opgesteld, waarin de nodige instandhoudingsmaatregelen zijn opgenomen.

Artikel 2.7, lid 2, van de Wet natuurbescherming stelt over Natura 2000-gebieden het volgende: *'Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.'*

De toetsing betreft het vaststellen of het projectgebied in of in de omgeving van een beschermd natuurgebied gelegen is en of er sprake is van een negatief effect op de beschermde natuurwaarden. Als dit niet het geval is dan is verder onderzoek niet nodig. Indien er wel sprake is van een effect op beschermde natuurwaarden is een aanvullende toetsing noodzakelijk, waarbij wordt vastgesteld in hoeverre er sprake is van een negatief effect.

NATUURNETWERK NEDERLAND

Het beschermingsregime voor gebieden die vallen onder het NNN vloeit voort uit het Natuurbeleidsplan uit 1991 en de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening. Het is in de Nota Ruimte op nationaal niveau en vervolgens door de provincies op provinciaal niveau nader uitgewerkt. Bescherming van deze gebieden is op planologische basis en er wordt van uitgegaan van het "Nee, tenzij"-regime en compensatiebeginsel. Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden. Daarom geldt in het NNN het "nee, tenzij"-regime. Indien een voorgenomen ingreep de "nee, tenzij"-afweging met positief gevolg doorloopt kan de ingreep plaatsvinden, mits de eventuele nadelige gevolgen worden gemitigeerd en resterende schade wordt gecompenseerd. Indien een voorgenomen ingreep niet voldoet aan de voorwaarden uit het "nee, tenzij"-regime dan kan de ingreep niet plaatsvinden.

HOUTOPSTANDEN

Onder de Wet natuurbescherming (houtopstanden) vallen:

- alleen bossen die buiten de 'bebouwde kom Boswet' liggen;
- alle beplantingen van bomen die groter zijn dan 10 are;
- bomen in een rijbeplanting, als de rij uit meer dan 20 bomen bestaat.

De gemeente stelt de grenzen van de 'bebouwde kom Boswet' bij besluit vast. Deze grenzen kunnen afwijken van de 'bebouwde kom Verkeerswet'. Het besluit wordt door de provincie goedgekeurd.

Wanneer voor het uitvoeren van werkzaamheden houtopstanden zoals hierboven beschreven gekapt moeten worden geldt een meldings- en herplantplicht. De kapmelding is geen kapvergunning. In sommige gemeenten is een kapvergunning vereist, die door de gemeente wordt afgegeven. Voordat gekapt wordt, is het raadzaam bij de gemeente na te vragen of een vergunning vereist is. Als dat zo is, moet die apart worden aangevraagd. Gemeenten leggen in de bomenverordening vast welke bomen zonder vergunning mogen worden gekapt en voor welke bomen een meldings- of vergunningsplicht geldt. Binnen drie jaar nadat een bos is gekapt, moet het worden herplant. Deze termijn van drie jaar geldt ook als het bos door een calamiteit (brand, storm, ziekten of plagen) verloren gaat. Na drie jaar moet er een geslaagde herbebossing zijn uitgevoerd. Een herbeplanting die niet goed is aangeslagen moet, binnen 3 jaar na kap, worden ingeboet.

In de Wet natuurbescherming zijn verboden handelingen ten aanzien van houtopstanden opgenomen in artikel 4.2. Deze worden hieronder weergegeven.

Artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming

1. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten.
2. Provinciale staten kunnen bij verordening regels stellen over de melding, bedoeld in het eerste lid. Deze regels kunnen in elk geval betrekking hebben op:
 - a. de gegevens die bij de melding worden verstrekt;
 - b. de termijn waarbinnen de melding wordt gedaan, en
 - c. de wijze waarop de melding wordt gedaan.
3. Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

De meldings- en herplantplicht is niet van toepassing:

- indien houtopstanden worden geveld ter uitvoering van instandhoudingsmaatregelen of ten behoeve van Natura 2000-gebieden;
- voor het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode.

In uitzonderingsgevallen kan een kapverbod worden opgelegd als het natuur- en landschapsschoon ernstig geschaad dreigt te worden door de voorgenomen kap. In de praktijk gebeurt dit nagenoeg nooit. Er moet sprake zijn van opstanden of lanen van een uitzonderlijke natuurwaarde of landschappelijke waarde.

BIJLAGE 3 FOTO'S TER PLAATSE



Foto 1: De westzijde van de tuin bestaande uit open zand, bouw materiaal, jonge (fruit)boompjes en daarachter Ribes struiken



Foto 2: De noordzijde van de tuin grenzend aan de watergang bestaande uit een grasmatten en lage verspreidstaande beplanting met houtsnippers als grondbedekker.



Foto 3: Bouw materiaal in de tuin en kale grond.



Foto 4: Het vrij kale onderzoeksgebied grenzend aan de Geerweg 36 (het huis).



Foto 5: Het projectgebied gezien vanaf het zuiden. Het is hoger gelegen dan het naastgelegen grasland.



Foto 6: De Ribes struiken.

Bijlage 3:

Geluidsonderzoek

registratienr. 19INT05565

aan Aknur Aydin

van Bianca Muijzer - van Osch

afschrift

datum 8 april 2019

onderwerp Geluid bouwenvelop Geerweg 36-Laakweg 2

status concept

Inleiding

Middels het vast te stellen wijzigingsplan wordt de bouw van 1 woning mogelijk gemaakt. Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) is een woning een geluidsgevoelige functie en dient akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd.

Toetsingskader

Wet geluidhinder

Op grond van de Wgh bevinden zich langs alle wegen geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h gebieden. De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Binnen de geluidszone van een gezoneerde weg dient de geluidsbelasting aan de gevel van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen.

Aftrek ex artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wgh mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Op alle in het rapport genoemde geluidsbelastingen is deze aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift toegepast, tenzij anders vermeld.

Nieuwe situatie

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen binnen de wettelijke geluidszone van een weg gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. Voor woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van **48 dB**.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd middels Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012. Een afschrift van de resultaten is opgenomen in bijlage 1. Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van de Hofweg/Molenaar Blonkweg en de Laakweg. Op de Geerweg bedraagt de maximum snelheid 30 km/uur. De intensiteit op deze weg is dermate laag dat op basis van de geluidskaart 2016 is geconcludeerd dat de geluidsbelasting ter hoogte van de nieuwe woning lager is dan 48 dB.

Uitgangspunten

De gebruikte gegevens zijn gelijk aan de gegevens uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van het Wijzigingsplan achter Laakweg 1.

Resultaten

De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Hofweg/Molenaar Blonkweg is 47 dB (incl. aftrek 110g). De geluidsbelasting ten gevolge van de Laakweg is 46 dB (incl. aftrek 110g). Een uitdraai van de resultaten is als bijlage toegevoegd.

Conclusie

De berekende geluidsbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Geluid vormt daardoor geen belemmering voor het realiseren van een woning op het perceel naast de Geerweg 36.

BIJLAGE

Molenaar Blonkweg/Hofweg (excl. aftrek 110g Wgh)

De afbeelding illustreert het ontwerp van de bouwplannen. Het ontwerp is mogelijk anderszins, het ontwerp is niet gebonden aan de afbeelding. Het ontwerp is niet gebonden aan de afbeelding.

Laakweg (excl. aftrek 110g Wgh)

De afbeelding is bedoeld voor het gebruik van de afbeelding. Het is niet bedoeld om de afbeelding te kopiëren of te verspreiden. Het is niet bedoeld om de afbeelding te verspreiden of te verspreiden.

Bijlage 4:
Watersleutel

Projectnaam en datum

Geerweg ong.

19/04/2020

VOOR

NA

type gebied

Stedelijk bebouwd ▼

Stedelijk bebouwd ▼

oppervlakte plangebied

m²

500

500

mm

Bemaling polder/boezem

Polder van Nootdorp ▼

gemaalcapaciteit

mm/etmaal

18,6

18,6

mm/u

0,78

0,78

Oppervlakteverdeling

verhard infrastructuur/bebouwing

m²

0

100

verhard doorlatend incl. bergingscoëfficiënt

m²

0

0

0%

verhard glas

m²

0

0

onverhard

m²

500

400

huidig aanwezig water

m²

0

0

mm

Gebiedskenmerken

gemiddeld maaiveld

m NAP

-2,77

-2,77

maatgevend peil

m NAP

-4,33

-4,33

gemiddelde drooglegging

m

1,56

1,56

toelaatbare peilstijging

m

0,40

Waterberging

benodigde compenserende berging

m³

8

Vasthoudmaatregelen / alternatieve waterberging

geplande waterberging

m³

0

0

Oppervlaktewater

te realiseren **extra** berging

m³

8

te realiseren **extra** wateroppervlak

m²

20

huidig aanwezig water

m²

0

totaal te realiseren wateroppervlak

m²

20

Opmerking

Versie sep 2014

Grafieken c



Bijlage 5:

Nota beantwoording zienswijzen

Nota van beantwoording zienswijzen en vooroverlegreacties

ontwerpwijzigingsplan

**'s-Gravenhout, Geerweg en omgeving,
naast Geerweg 36 te Nootdorp'**



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Hoofdstuk 1: Zienswijzen	4
Hoofdstuk 2: Vooroverlegreacties (ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening)	10
Hoofdstuk 3: Staat van wijzigingen	16

Inleiding

Onderhavig wijzigingsplan voorziet in de ontwikkeling van één vrijstaande nieuwbouwwoning met bijbehorende berging. Om de bouw van deze woning mogelijk te maken, wordt gebruikt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid zoals opgenomen in het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving'. Het wijzigingsplan bevat de ruimtelijke onderbouwing. Hierin wordt aangetoond dat het planvoornemen voldoet aan de wijzigingsvoorwaarden (artikel 27.4.2 van de planregels) en geen negatieve impact heeft op de omgeving.

Vanaf 19 december 2019 heeft gedurende zes weken het ontwerpwijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36' ter inzage gelegen. Tijdens de inzagetermijn zijn twee zienswijzen kenbaar gemaakt aan het college van burgemeester en wethouders. Daarnaast zijn vijf vooroverlegreacties ontvangen. De zienswijzen en vooroverlegreacties zijn hieronder samengevat en van een beantwoording voorzien.

Leeswijzer

In hoofdstuk 1 worden de zienswijzen samengevat en voorzien van het voorlopige standpunt van het college van burgemeester en wethouders. In hoofdstuk 2 wordt verslag gedaan van de reactie van het overleg ex artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening. De reacties zijn samengevat en voorzien van een beantwoording. Tenslotte omvat hoofdstuk 3 de Staat van wijzigingen waarin de belangrijkste ambtshalve en overige wijzigingen kort zijn weergegeven.

Hoofdstuk 1: Zienswijzen

In dit hoofdstuk zullen eerst de ingekomen zienswijzen op een rij worden gezet. Daarna wordt iedere zienswijze afzonderlijk voorzien van een beantwoording. In de conclusie die onder iedere zienswijze staat, wordt samengevat of en tot welke wijzigingen de ontvangen zienswijze leidt.

Overzicht ingediende zienswijze

<i>nr.</i>	<i>Ontvangen door:</i>	<i>Datum ontvangst:</i>
1.	De heer M.J.M. van der Meer Laakweg 2 2631 PJ Nootdorp	6 januari 2020
2.	Hoogheemraadschap van Delfland Postbus 3061 2601 DB Delft	24 januari 2020

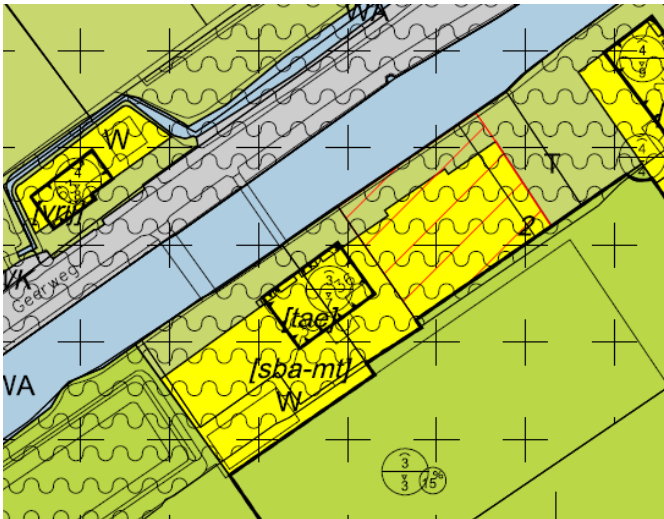
1.		
	Ontvangen op:	6 januari 2020
	Ontvangen van:	De heer M.J.M. van der Meer Laakweg 2 2631 PJ Nootdorp
	Onderwerp:	Verkeerde situatieschets

Ingediende zienswijze

Door reclamant worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	In het ontwerpwijzigingsplan wordt uitgegaan van de verkeerde situatieschets. In 2019 is bij nummer Geerweg 36 een uitbreiding geweest. Deze is niet op de tekening zichtbaar gemaakt. En is geen rekening mee gehouden.
b.	Op de situatieschets is ten onrechte uitgegaan van grond, die volgens de tekening met bolletjes is aangegeven, die mij toebehoort. Sinds 2018 in bezit.
c.	De grond van het perceel 5572 grenst niet aan de kindertuinen.

Reactie gemeente

a.	We gaan ervan uit dat reclamant de strook grond bedoeld, welke is gelegen achter het perceel van de Geerweg 36 te Nootdorp. Zoals uit onderstaande uitsnede uit het bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving' is te zien betreft de wijzigingsbevoegdheid het rood gearceerde gedeelte. Het is juridisch niet mogelijk om meer te wijzigen als dit niet blijkt uit het zogenaamde moederlan (bestemmingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving'). Hierdoor is het juridisch niet mogelijk om de verkochte strook grond, welke is gelegen buiten het te wijzigen gebied, mee te nemen in voorliggend wijzigingsplan. 
----	---

b.	Reclamant verwijst naar figuur 3 uit de toelichting van het wijzigingsplan. De betreffende afbeelding betreft een uitsnede van www.ruimtelijkeplannen.nl waar eveneens de omliggende ruimtelijke plannen (middels bolletjeslijnen) zijn opgenomen. Met verwijzing naar hetgeen onder 1 is opgenomen worden enkel de gronden van de aanvrager gewijzigd. Het betreft dan ook geen gronden van reclamant.
c.	Om de begrenzing van het plangebied aan te geven is dit globaal opgenomen in de toelichting van het wijzigingsplan. De kindertuinen/scouting liggen ten zuiden nabij het plangebied. Aangezien dit enkel de globale bepaling is van het plangebied wordt deze opmerking voor kennisgeving aangenomen.

Conclusie

De zienswijze geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerp wijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

2.		
	Ontvangen op:	24 januari 2020
	Ontvangen van:	Hoogheemraadschap van Delfland Postbus 3061 2601 DB Delft
	Onderwerp:	Water

Ingediende inspraakreactie

Door reclamant worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	Paragraaf 4.4, onder kopje 'Veiligheid en waterkeringen': In deze paragraaf worden de met het Hoogheemraadschap van Delfland besproken voorwaarden voor het bouwen in een veendijk besproken. Reclamant vraagt zich af, of aan alle voorwaarden kan worden voldaan en vragen dan ook een vergunbaar ontwerp aan het Hoogheemraadschap van Delfland voor te leggen.
b.	Paragraaf 4.4, thema 'Waterkwantiteit': In de tekst wordt een toename van verharding van 82 m ² genoemd. Dit betreft volgens de tekst in de inleiding alleen het bouwvlak. Voor de toename van verharding moet ook rekening met een eventuele garage, oprit en terras gehouden worden. Aan de hand daarvan zal de wateropgave iets hoger worden. De verrekening van m ³ naar m ² is vermoedelijk ook niet juist gemaakt. Rekeninghoudend met een toelaatbare peilstijging van 0,4 m leidt een wateropgave van 6 m ³ al tot een wateroppervlak van 15 m ² . Naast een juiste uitkomst van de wateropgave verzoekt reclamant in dit plan al duidelijk te maken, op welke wijze en locatie de wateropgave wordt ingevuld.
c.	Reclamant vraagt het thema 'Onderhoud en bagger' aan de waterparagraaf toe te voegen. In dit thema moet worden beschreven, op welke manier het water en de waterkering kunnen worden onderhouden. Daarnaast verzoekt reclamant aan te geven, of en in hoeverre de wijziging van de bestemming effect heeft op de mogelijkheid om het water te onderhouden. Indien dit het geval is, vragen wij u te beschrijven, welke maatregelen worden genomen om onderhoud te kunnen blijven uitvoeren.
d.	Reclamant vraagt het thema 'Bodem en grondwater' aan de waterparagraaf toe te voegen. In dit thema moet worden beschreven, hoe deze waterstand zich tot de aanwezige functies in het gebied verhoudt en of er maatregelen benodigd zijn en zo ja, welke dit zijn. Daarnaast kan het zijn, dat de aanwezige functies juist effecten op het grondwater of het watertekort hebben. Indien dit zo is, vragen wij u deze effecten te beschrijven. In dit concrete geval is het relevant, of er ondergrondse constructies worden gemaakt en dat de drooglegging voldoende groot is.
e.	Paragraaf 4.4, thema 'Afvalwater en riolering': Reclamant vraagt aan te geven, of er op enige wijze invulling wordt gegeven aan klimaatadaptieve maatregelen. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van halfverharding voor de oprit.

f.	Reclamant vraagt een voorwaardelijke verplichting in de regel op te nemen voor de wateropgave.
----	--

Reactie gemeente

a.	Naar aanleiding van de ingediende zienswijze is door aanvrager reeds overleg gevoerd met het Hoogheemraadschap van Delfland. Uit dit overleg is gebleken dat het aannemelijk is dat kan worden voldaan aan de genoemde voorwaarden zoals opgenomen in de toelichting onder het thema 'Veiligheid en waterkeringen' zodat dit gedeelte van het wijzigingsplan uitvoerbaar is.
b.	De verrekening van de benodigde wateropgave wordt opnieuw berekend en opgenomen in de toelichting. Echter wat de eigenaren van het perceel in de toekomst mogelijk (vergunningsvrij) gaan verharden valt niet op voorhand vast te leggen. Eveneens is op voorhand niet aan te geven op welke wijze en locatie de benodigde wateropgave in de toekomst wordt ingevuld.
c.	Het thema 'Onderhoud en bagger' wordt aan de waterparagraaf toegevoegd. Daarin zal tegemoet worden gekomen aan hetgeen betrokkene in de zienswijze vraagt op dit thema te beschrijven.
d.	Het advies van het Hoogheemraadschap wordt ter harte genomen en leidt tot aanvulling van de waterparagraaf in de toelichting (paragraaf 4.4). Het thema 'Bodem en grondwater' zal worden opgenomen waarbij wordt beschreven hoe de grondwaterstand zich tot de aanwezige functies in het gebied verhoudt, en of er maatregelen benodigd zijn of niet.
e.	Voor de afvoer van het hemelwater zijn verschillende klimaatadaptieve maatregelen mogelijk, halfverharding ter plaatse van de 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 toelichting zal hierop worden aangepast. Echter op welke wijze de aanvrager invulling gaat geven aan klimaatadaptieve maatregelen betreffen feitelijke werkzaamheden ter uitvoering van de planologische mogelijkheden die het wijzigingsplan biedt. Deze wijze is in het kader van het wijzigingsplan ruimtelijke niet relevant.
f.	In het moederplan zijn geen regels opgenomen omtrent de mate waarin het perceel verhard mag worden. Echter om te zorgen voor voldoende waterberging in de toekomstige situatie, wordt in de regels een voorwaardelijke verplichting opgenomen. Bij de vergunningaanvraag voor de woning wordt hieraan getoetst. Op deze wijze is geborgd, dat er voldoende waterberging wordt gerealiseerd.

Conclusie

De zienswijze geeft aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerp wijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'. De waterparagraaf zoals opgenomen in de toelichting zal op het thema 'Waterkwantiteit' worden herzien. De thema's 'Onderhoud en bagger' en 'Bodem en grondwater' worden aan de waterparagraaf toegevoegd. In de

regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen zodat voldoende waterberging wordt gerealiseerd.

Hoofdstuk 2: Vooroverlegreacties (ex artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening)

In dit hoofdstuk zijn de vooroverlegreacties ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening samengevat en van een beantwoording voorzien. In de conclusie die onder iedere vooroverlegreactie staat, wordt samengevat of en tot welke wijzigingen de ontvangen inspraakreactie leidt.

Overzicht ingediende vooroverlegreacties

1.	KPN CO IC Engineering Reconstructie Postbus 3053 3800 DB Amersfoort	18 december 2019
2.	Dunea Postbus 756 2700 AT Zoetermeer	20 december 2019
3.	Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid Ministerie van Infrastructuur en Milieu Postbus 2232 3500 GE Utrecht	20 december 2019
4.	TenneT TSO B.V. Postbus 718 6800 AS Arnhem	14 januari 2020
5.	Veiligheidsregio Haaglanden Postbus 52155 2505 CD Den Haag	23 januari 2020

1.		
	Ontvangen op:	18 december 2019
	Ontvangen van:	KPN CO IC Engineering Reconstructie Postbus 3053 3800 DB Amersfoort
	Onderwerp:	Geen consequenties

Ingediende vooroverlegreactie

Door betrokkene worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	Het plan heeft geen consequenties voor de bestaande infrastructuur van KPN.
----	---

Reactie gemeente

a.	Onder dankzegging van de reactie van betrokkene wordt deze voor kennisgeving aangenomen.
----	--

Conclusie

De vooroverlegreactie geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerpwijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

2.		
	Ontvangen op:	20 december 2019
	Ontvangen van:	Dunea Postbus 756 2700 AT Zoetermeer
	Onderwerp:	Geen op- of aanmerkingen

Ingediende vooroverlegreactie

Door betrokkene worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	In het plangebied liggen geen transportleidingen van Dunea, waardoor betrokkene geen op- of aanmerkingen hebben op dit plan.
----	--

Reactie gemeente

a.	Onder dankzegging van de reactie van betrokkene wordt deze voor kennisgeving aangenomen.
----	--

Conclusie

De vooroverlegreactie geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerp wijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

3.		
	Ontvangen op:	20 december 2019
	Ontvangen van:	Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid Ministerie van Infrastructuur en Milieu Postbus 2232 3500 GE Utrecht
	Onderwerp:	Geen aanleiding voor een reactie

Ingediende vooroverlegreactie

Door betrokkene worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid ziet geen aanleiding om te reageren op dit plan, aangezien het geen relatie heeft met het hoofd(vaar)wegennet en hoofdwatersysteem.
----	---

Reactie gemeente

a.	Onder dankzegging van de reactie van betrokkene wordt deze voor kennisgeving aangenomen.
----	--

Conclusie

De vooroverlegreactie geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerpwijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

4.		
	Ontvangen op:	14 januari 2020
	Ontvangen van:	TenneT TSO B.V. Postbus 718 6800 AS Arnhem
	Onderwerp:	Geen bovengrondse- of ondergrondse hoogspanningsverbindingen in plangebied

Ingediende vooroverlegreactie

Door betrokkene worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	Binnen de grenzen van dit plan heeft TenneT (na een eerste beoordeling) noch bovengrondse-, noch ondergrondse hoogspanningsverbindingen in beheer.
----	--

Reactie gemeente

a.	Onder dankzegging van de reactie van betrokkene wordt deze voor kennisgeving aangenomen.
----	--

Conclusie

De vooroverlegreactie geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerpwijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

5.		
	Ontvangen op:	23 januari 2020
	Ontvangen van:	Veiligheidsregio Haaglanden Postbus 52155 2505 CD Den Haag
	Onderwerp:	Geen aanvullingen

Ingediende vooroverlegreactie

Door betrokkene worden de volgende punten naar voren gebracht:

a.	De Veiligheidsregio Haaglanden heeft kennis genomen van de paragraaf 4.11 externe veiligheid in de toelichting van het ontwerpwijzigingsplan. De Veiligheidsregio Haaglanden heeft hier geen aanvullingen op en zal dan ook geen nieuw advies inzake externe veiligheid uitbrengen.
----	---

Reactie gemeente

a.	Onder dankzegging van de reactie van betrokkene wordt deze voor kennisgeving aangenomen.
----	--

Conclusie

De vooroverlegreactie geeft geen aanleiding tot het aanbrengen van wijzigingen ten opzichte van het ontwerpwijzigingsplan 's-Gravenhout, Geerweg en omgeving, naast Geerweg 36'.

Hoofdstuk 3: Staat van wijzigingen

In voorgaande hoofdstukken is ingegaan op de diverse inspraak- en overlegreacties. Hieruit zijn enkele wijzigingen voortgekomen. In onderstaande tabel zijn bovengenoemde wijzigingen en de belangrijkste ambtshalve wijzigingen (ondergeschikte tekstuele wijzigingen en verbeteringen daar gelaten) opgenomen.

Wijz. Op blz	reactie op	Wijziging	Wijziging is gebaseerd op
Toelichting			
16 e.v.	Paragraaf 4.4, Waterparagraaf	De waterparagraaf zoals opgenomen in de toelichting zal op het thema 'Waterkwantiteit' worden herzien. De thema's 'Onderhoud en bagger' en 'Bodem en grondwater' worden aan de waterparagraaf toegevoegd.	Zienswijze 2
21 e.v.	Paragraaf 4.11, Externe veiligheid	Deze paragraaf toegespitst op het plangebied is onjuist opgenomen	Ambtshalve wijziging
Regels			
Artikel 1, <i>Begrippen</i>		Een aantal relevante begrippen uit het moederplan worden opgenomen in het wijzigingsplan.	Ambtshalve wijziging
Artikel 4, <i>Wonen</i>		In de regels wordt een voorwaardelijke verplichting opgenomen zodat voldoende waterberging wordt gerealiseerd.	Zienswijze 2
Artikel 12, <i>Algemene procedureregels</i>		De algemene procedureregels worden toegevoegd aan de regels.	Ambtshalve wijziging

Regels

