

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING PLAN 14 WONINGEN TAMARIXPLANTSOEN TE HEERHUGOWAARD

augustus 2016



DIEPENMAAT STEDENBOUWKUNDIG ONTWERP EN ADVIES
Schouwstraat 27, 1826AX Alkmaar, tel. 072-5615179, mail. edsa@upcmail.nl

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING PLAN 14 WONINGEN TAMARIXPLANTSOEN TE HEERHUGOWAARD

INHOUD

- 1. Inleiding**
- 2. Bestaande situatie**
 - 2.1 Situering
 - 2.2 Locatie
- 3. Nieuwe situatie**
 - 3.1 Bouwplan
 - 3.2 Ontsluiting en Parkeren
 - 3.3 Groen
- 4. Toetsing bouwplan aan bestemmingsplan**
 - 4.1 Vigerend bestemmingsplan
 - 4.2 Toetsing
 - 4.3 Procedure
- 5. Beleid**
 - 5.1 Rijksbeleid
 - 5.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte
 - 5.1.2 Ladder van duurzame verstedelijking
 - 5.2 Provinciaal beleid
 - 5.2.1 Structuurvisie Noord Holland 2040
 - 5.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening
 - 5.3 Gemeentelijk beleid
 - 5.3.1 Ruimtelijke Visie Beukenlaan dec. 2007 aangepast dec. 2012
 - 5.3.2 Structuurvisie 2020 Heerhugowaard
 - 5.3.3 Wonen
 - 5.3.4 Welstandsbeleid
- 6. Ruimtelijke onderbouwing**
 - 6.1 Inpassing in Ruimtelijke visie Beukenlaan 2007
 - 6.2 Ruimtelijke en architectonische aspecten
 - 6.3 Verkeer
 - 6.4 Parkeren
 - 6.5 Groen
- 7. Milieu- en omgevingsaspecten**
 - 7.1 Bodem
 - 7.2 Geluid
 - 7.3 Luchtkwaliteit
 - 7.4 Flora en Fauna
 - 7.5 Archeologie
 - 7.6 Water
 - 7.7 Externe Veiligheid
 - 7.8 Belemmeringen

8. Maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

8.2 Economische uitvoerbaarheid

9. Samenvatting

10. Bijlagen

1. INLEIDING

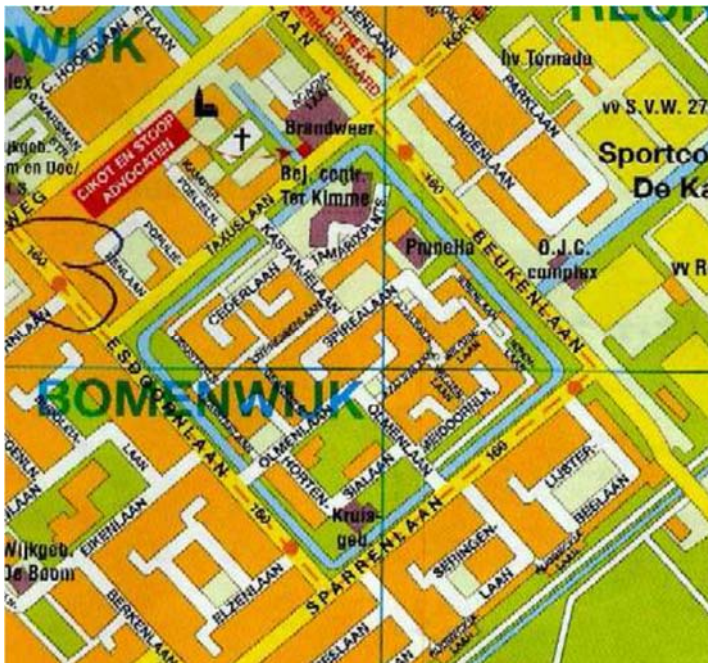
Door Bot Bouw Initiatief is een aanvraag ingediend voor de bouw van 14 eengezinswoningen in 2 en drie bouwlagen, gelegen aan de Spirealaan in Heerhugowaard.

Het gaat om een nieuwbouwproject in de Bomenwijk (zie fig. 1) op een herontwikkelingslocatie aan de Beukenlaan in Heerhugowaard. Op de locatie bevond zich een zorgcomplex genaamd Prunella. Sinds de realisering van een nieuw complex voor onder andere de zorgwoningen van Prunella ligt het terrein braak.

Het plan maakt deel uit van een totaal herstructureringsplan voor het Tamarixplantsoen, e.e.a. volgens de "Ruimtelijke Visie Beukenlaan / herontwikkeling locaties Tamarixplantsoen en Acacialaan" welke door de raad van de gemeente Heerhugowaard is vastgesteld in december 2007.

Deze visie geeft de stedenbouwkundige kaders weer waarbinnen toekomstige ontwikkelingen rondom de Beukenlaan plaats dienen te vinden.

Het plan dat nu voorligt voldoet aan deze visie.



Figuur 1 situatie

Ter plaatse is vigerend het bestemmingsplan "Heerhugowaard Oost" vastgesteld 26 februari 2013. Het bouwplan is op onderdelen daarmee in strijd.

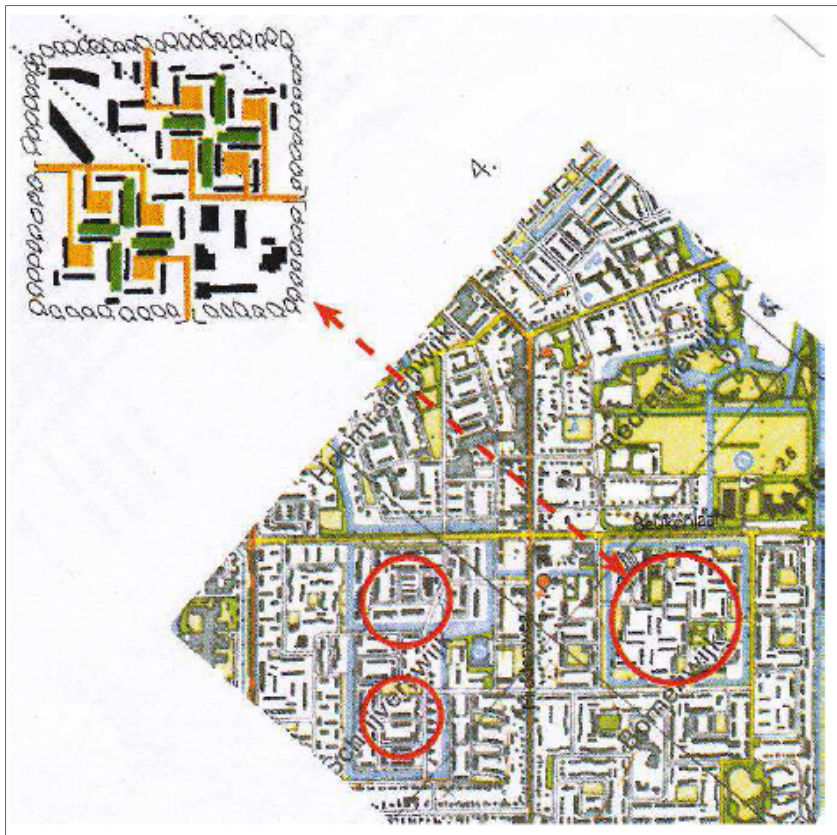
Een omgevingsvergunning kan alleen worden verstrekt na wijziging van de bestemming door middel van een uitgebreide procedure in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO)

Dat betekent dat samen met de aanvraag voor de omgevingsvergunning een ruimtelijke onderbouwing moet worden aangeleverd.

Daartoe dient dit rapport.

2. BESTAANDE SITUATIE

2.1. Situering



Figuur 2 het 'eiland' binnen de Bomenwijk

Het plan is gelegen in de Bomenwijk, een centraal gelegen wijk in Heerhugowaard gebouwd omstreeks 1970. Deze wijk bevindt zich aan de zuidzijde van de kruising van de Middenweg met het tracé Vondellaan / Beukenlaan. Het deel van de wijk waar het plan deel van uitmaakt wordt aangeduid met de naam Tamarixplantsoen. De locatie Tamarixplantsoen is één van de drie locaties die in de Ruimtelijke Visie Beukenlaan van 2007 zijn aangewezen voor herontwikkeling.

Specifiek voor de locatie Tamarixplantsoen is dat deze plek deel uit maakt van een wat groter stedenbouwkundig ensemble dat in zijn geheel door een gracht is omgeven en zich aldus manifesteert als een eiland binnen het totale gebied van de Bomenwijk (zie fig. 2). De locatie Tamarixplantsoen beslaat ongeveer een kwart deel van dit eiland en vormt één van de vier kwadranten waaruit het eiland stedenbouwkundig is samengesteld. Van deze vier kwadranten waren er volgens het oorspronkelijke stedenbouwkundige plan twee uitsluitend bebouwd met eengezinsrijenwoningen, en waren de twee andere bedoeld voor een bebouwing met appartementen.

Het Tamarixplantsoen is één van de twee kwadranten voor appartementen.

De aanwijzing van dit kwadrant voor herontwikkeling betekent dat deze locatie vrijwel geheel opnieuw zal worden bebouwd. De wijze waarop deze herontwikkeling zou moeten plaatsvinden is door de gemeente nader uitgewerkt in de Ruimtelijke Visie Beukenlaan.

2.2 Locatie

Het oorspronkelijke plan om het Tamarixplantsoen voornamelijk te bebouwen met appartementen is destijds slechts ten dele gerealiseerd. In de praktijk ontwikkelde zich hier een bebouwing bestaande uit een combinatie van complexmatige bouw en een aantal grondgebonden rijenwoningen.



Figuur 3 bestaande situatie

De locatie voor de 14 rijenwoningen is gelegen tegenover de korte poot van het recent gereed gekomen L-vormige complex van etagewoningen waar ook de zorgwoningen van Prunella in zijn ondergebracht. Het op de luchtfoto (**zie fig. 3**) nog aanwezige voormalige verblijf van de Prunella is inmiddels afgebroken.

De locatie wordt aan de noordoostzijde begrensd door twee blokken appartementsgebouwen van resp. 4 en 6 bouwlagen, en aan de zuidwestzijde door de daar vanouds aanwezige eengezinswoningen.

De noordwestelijke begrenzing wordt gevormd door de Beukenlaan.

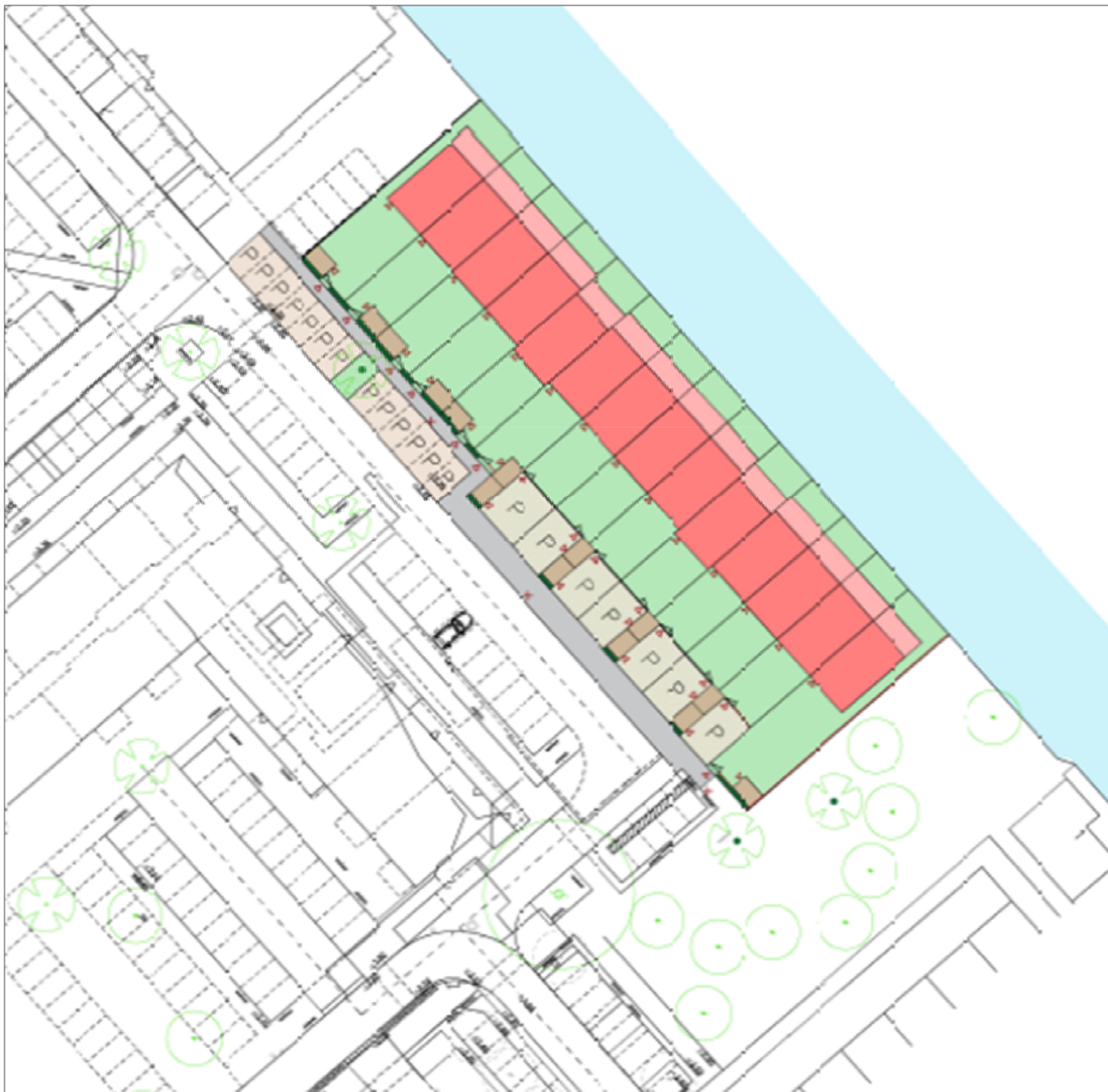
De Spirealaan heeft het karakter van een normale buurtontsluitingsweg. Ter plaatse heerst een 30 kilometerregime .

Beplanting is alleen aanwezig in de vorm van de bomen langs de Beukenlaan
Sinds de sloop van het voormalige Prunellagebouw ligt het terrein braak en is het onbegroeid.



Figuur 4 aanwezige bebouwing rond de bouwlocatie

3. NIEUWE SITUATIE



Figuur 5 nieuwe situatie

3.1 Bouwplan

Het plan voorziet in de bouw van 14 eengezinswoningen waarvan er 12 zijn uitgevoerd in 3 lagen met een plat dak en 2 gebouwd in 2 lagen plat. Het totale bouwblok wordt door de twee 2-laagse woningen, die om de vier woningen zijn tussengevoegd, visueel in drieën gedeeld. **Figuur 5** geeft hiervan een duidelijk beeld.

De woningen zijn in een rechte rij gesitueerd langs de watergang in de berm van de Beukenlaan. De woningen krijgen een diepe voortuin en een ondiep smalle achtertuin. De reden voor deze situering komt voort uit de bezonning.

De achtertuin van de woningen is georiënteerd op het noordoosten en krijgt dus vrijwel geen zon. Aan die zijde krijgen de woningen alleen een terras aan het water.

De voorzijde van de woning is dus georiënteerd op het zuidwesten en krijgt maximaal zon. Om die reden is er voor gekozen de tuin aan de voorzijde van de woning te projecteren. Dat houdt in dat de tuinzijde samenvalt met deingangskant van de woning. Mede om die reden is in het plan bijzondere aandacht besteed aan de ontwerpkwaliteit van de bergingen en de erfafscheidingen.



Figuur 6. beeld zijde Beukenlaan



Figuur 7 beeld zijde Spirealaan

3.2 Ontsluiting en parkeren

Alle 14 woningen zijn rechtstreeks ontsloten op de Spirealaan. De Spirealaan functioneert binnen het eiland als buurtontsluitingsweg. Op deze weg heerst een 30 kilometer regime.

Ten behoeve van de 14 woningen zijn in het plan in totaal 28 parkeerplaatsen opgenomen. Figuur 5 laat zien dat er daarvan 7 zijn gesitueerd op eigen terrein en 13 in het front van de woningen langs de Spirealaan. De overige 8 parkeerplaatsen zijn verwerkt in inrichting van het openbare gebied. In par. 6.4 wordt hier nader op terug gekomen.

3.3 Groen

Het groen van het plan wordt voornamelijk bepaald door het groen in de diepe particuliere voortuinen. In het plan worden de erfafscheidingen groen uitgevoerd (zie figuur 7). Daarnaast bevindt zich aan de zuidzijde van het bouwblok tegenover de Iepenlaan een royale groen ingerichte speelplek (zie fig. 5)

4. TOETSING BOUWPLAN AAN BESTEMMINGSPLAN

4.1 Vigerend bestemmingsplan



Figuur 8 vigerend bestemmingsplan Heerhugowaard Oost vastgesteld 26-02-2013

Ter plaatse is vigerend het bestemmingsplan 'Heerhugowaard Oost', vastgesteld 26 februari 2013. (zie fig. 8)

Ter plaatse van het voorgenomen nieuwbouwproject kent het bestemmingsplan verschillende bestemmingen, t.w

- ter plaatse van het verwijderde gebouw van Prunella de bestemming 'Maatschappelijk' (art. 13)
- ter plaatse van de voormalige bejaardenwoningen de bestemming 'wonen' (art. 23)
- ter plaatse van de strook langs het water de bestemming 'verkeer' (art. 21)

De op de kaart voor 'maatschappelijke doeleinden' aangewezen gronden, zijn bestemd voor gebouwen ten behoeve van maatschappelijke doeleinden zoals medische, culturele, religieuze, educatieve en welzijnsvoorzieningen als ook voorzieningen voor openbaar bestuur; onderwijsvoorzieningen en kinderopvang/peuterspeelzaal met bijbehorende bouwwerken, wegen en paden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen enz.

Ten aanzien van de bebouwing is bepaald dat een hoofdgebouw uitsluitend binnen een op de afbeelding aangegeven bouwvlak mag worden gebouwd en dat het bouwvlak voor 100% mag worden bebouwd.

De bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan op de verbeelding is aangegeven. Dat betekent voor het bouwvlak ter plaatse van de voormalige bebouwing van Prunella 20 meter.

De op de kaart voor 'wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor aaneen gebouwde woningen en twee-onder-één-kap woningen met bijbehorende bouwwerken en met de daarbij behorende erven en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Ten aanzien van de bebouwing is bepaald dat een hoofdgebouw uitsluitend binnen een op de afbeelding aangegeven bouwvlak mag worden gebouwd en dat het bouwvlak voor 100% mag worden bebouwd.

De bouwhoogte van een hoofdgebouw mag niet meer bedragen dan op de afbeelding is aangegeven, dus in dit geval 20 meter.

De op de kaart voor 'verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor woonstraten, paden, parkeervoorzieningen, verkeersvoorzieningen, groenvoorzieningen, ontmoetingsplaatsen, speelvoorzieningen, inzamelcontainers, gebouwen ten behoeve van openbare- en nutsvoorzieningen met de daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde waaronder kunstwerken, zoals bruggen, duikers, dammen, viaducten en dergelijke, kunstobjecten en water.

4.2 Toetsing



Figuur 9 overschrijding bestemmingsplangrenzen

Geconstateerd kan worden dat het plan voor de 14 woningen grotendeels samenvalt met de bestemming 'Maatschappelijk' en aan de noordzijde voor een kleiner deel met de bestemming 'wonen'. Het feitelijke bouwblok langs de Beukenlaan is grotendeels gelegen in de strook langs het water met de bestemming 'Verkeer'.

Het plan is dus op meerdere punten in strijd met het bestemmingsplan.

4.3 Procedure

Het plan kan worden mogelijk gemaakt met toepassing van artikel 2.1, lid 1 sub c in samenhang met artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° van de Wabo voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan.

Vergunning kan worden verleend als er geen strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de omgevingsvergunning is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Ingevolge artikel 3.10 van de Wabo is de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De doorlooptijd bedraagt ten hoogste 26 weken. Tijdens de procedure wordt het plan ter visie gelegd. Gedurende een termijn van zes weken bestaat er een gelegenheid voor het indienen van zienswijzen.

5. BELEID

5.1 Rijksbeleid

5.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 1 juli 2008 is de Wet ruimtelijke ordening (Wro) in werking getreden. Deze gaat uit van een scheiding tussen beleid en normstelling (juridische verankering). Het beleid wordt opgenomen in structuurvisies. Normstelling vindt plaats in het bestemmingsplan en/of in algemene regels die overgenomen moeten worden in bestemmingsplannen.

In maart 2012 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Daarmee is het nieuwe ruimtelijk beleid van de Rijksoverheid van kracht.

De structuurvisie geeft een integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De structuurvisie formuleert een selectief ruimtelijk beleid dat meer overlaat aan provincies en gemeenten. De (boven)lokale afstemming en uitvoering van verstedelijking wordt overgelaten aan (samenwerkende) gemeenten binnen provinciale kaders. Alleen in de stedelijke regio's rond de mainports (Noordvleugel en Zuidvleugel) zal het Rijk afspraken maken met decentrale overheden over de programmering van verstedelijking.

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen, heeft het Rijk in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) opgenomen.

Met de ladder voor duurzame verstedelijking wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Het Bro bepaalt dat ondermeer dat voor bestemmingsplannen de treden van de ladder moeten worden doorlopen. In de Provinciale Ruimtelijke Verordening van de provincie wordt nader omschreven in welke andere gevallen een toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking aan de orde is.

5.1.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

De ladder zoals deze per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening is opgenomen, is een instrument voor zorgvuldig ruimtegebruik en moet worden toegepast bij het aantonen van een goede ruimtelijke ordening.

Daarvoor dient beschreven te worden:

1. dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte
2. in hoeverre die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien
3. in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruik makend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

actuele regionale behoefte

De te realiseren 14 woningen vormen de laatste stap in een herontwikkeling van het hele kwadrant van het Tamarixplantsoen. De kaders voor die herontwikkeling zijn vastgelegd in de Ruimtelijke Visie Beukenlaan zoals die in december 2007 door de gemeenteraad is vastgesteld.

Op basis van de Rap Regio Alkmaar is er tot 2020 nog steeds een flinke woningbehoefte binnen de gemeente Heerhugowaard. De 14 woningen dragen bij aan de behoefte aan woningbouw binnen de gemeente.

In kwalitatieve zin levert het plan een bijdrage aan de totstandkoming van een gedifferentieerd woningbestand.

Voorzien behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied.

De planlocatie ligt binnen het bestaand stedelijk gebied zoals verwoord in de Provinciale Verordening. Het woningbouwplan maakt deel uit van de herontwikkeling van het Tamarixplantsoen. Cruciaal is dat het in het onderhavige geval nadrukkelijk gaat om het hergebruik van bestaand stedelijk gebied.

Passende ontsluiting

Aangezien het hier een ontwikkeling betreft binnen het stedelijk gebied is deze trede niet van toepassing.

Het woningbouw plan is hiermee voldoende gemotiveerd in het kader van de ladder voor duurzame verstedelijking .

5.2 Provinciaal beleid

5.2.1` Structuurvisie Noord-Holland 2040

De provincie Noord-Holland heeft in het kader van de Wro een structuurvisie voor de gehele provincie vastgesteld. In de structuurvisie Noord-Holland 2040 vormen drie hoofdbelangen gezamenlijk de ruimtelijke hoofddoelstelling van de provincie.

1. Ruimtelijke kwaliteit: hiervoor wordt vooral gefocust op behoud en ontwikkeling van Noord-Hollandse cultuurlandschappen, natuurgebieden en groen om de stad.
2. Duurzaam ruimtegebruik: waarbij milieukwaliteiten, behoud en ontwikkeling van verkeers- en vervoersnetwerken, voldoende en op de behoefte aansluitende huisvesting en voldoende en gedifferentieerde ruimte voor landbouw, visserij en andere economische activiteiten een belangrijke rol spelen.
3. Klimaatbestendigheid: voor voldoende bescherming tegen overstroming en wateroverlast, schoon drink, grond- en oppervlaktewater en ruimte voor het opwekken van duurzame energie.

Relevant voor dit bouwplan is dat het plangebied deel uit maakt van het gebied van de gemeente Heerhugowaard dat in de structuurvisie van de provincie wordt aangeduid als 'bestaand bebouwd gebied'.

Daarbinnen ziet de provincie in het algemeen mogelijkheden voor:

- innovatief ruimtegebruik;
- intensiveren en herstructureren;
- mengen wonen en werken;
- kwaliteitsverbetering;
- kennisintensieve en creatieve milieus.

Met het onderhavige plan is er met name sprake van een intensivering en herstructurering van de stedelijke ruimte. Het plan komt hiermee tegemoet aan een cruciaal uitgangspunt in het provinciaal planologisch beleid.

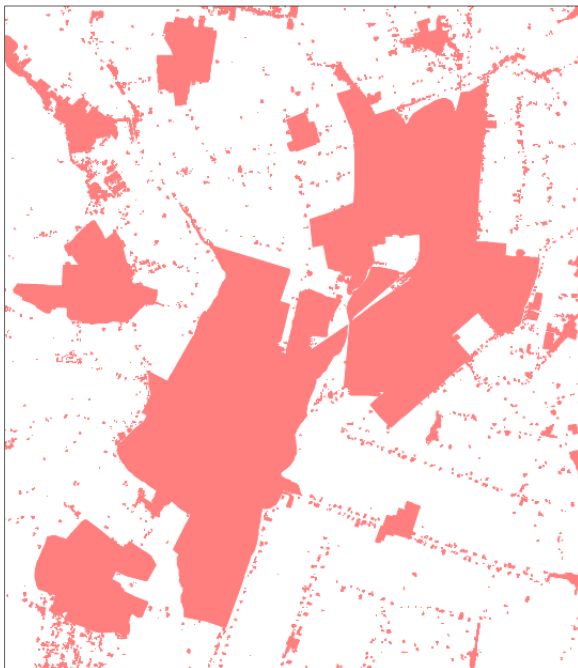
5.2.2 Provinciale Ruimtelijke Verordening

Voor de doorwerking van het in de structuurvisie vastgelegde beleid geldt als belangrijkste instrument de Provinciale Ruimtelijke Verordening (RPV). De Provinciale Ruimtelijke Verordening (PRV) bevat de regels waaraan bestemmingsplannen, wijzigings- en uitwerkingsplannen, beheersverordeningen en omgevingsvergunningen waarbij wordt afgeweken van het bestemmingsplan dienen te voldoen. Het is aan gemeenten om hun ruimtelijke plannen in overeenstemming te brengen met de PRV.

In de verordening zijn voor verschillende gebieden regels opgenomen. In hoofdzaak zijn twee soorten gebieden onderscheiden te weten het Bestaand Bebouwd Gebied en het Landelijk Gebied.

Volgens een kaart behorend bij de PRV ligt het plan ruimschoots binnen bestaand bebouwd gebied (zie fig. 10).

In de toelichting bij de kaart wordt opgemerkt dat de weergave op de kaart illustratief is, en dat de tekst in de verordening leidend is voor de begrenzing van Bestaand Bebouwd Gebied. De betreffende tekst van het RPV artikel 9 luidt dat als Bestaand Bebouwd Gebied wordt aangemerkt de bestaande of de bij een – op het moment van inwerkingtreding van de verordening - geldend bestemmingsplan toegelaten woon- of bedrijfsbebouwing, uitgezonderd bebouwing op agrarische bouwpercelen en kassen.



Figuur 10 kaart Bestaand Bebouwd Gebied behorend bij de PRV

Bij het onderhavige plan gaat het in hoofdzaak om volgens het bestemmingsplan toegelaten bebouwing t.b.v. maatschappelijke doeleinden en deels ook voor wonen. Weliswaar betekent een volledige bebouwing van de locatie met woningen een wijziging van het gebruik, maar van nieuwe verstedelijking of uitbreiding van de verstedelijking is geen sprake.

Daarmee kan worden geconstateerd dat het plan niet in strijd met de regels van de Provinciale Verordening

Wat resteert is een toetsing aan het gemeentelijk beleid.

5.3 Gemeentelijk beleid

5.3.1 Ruimtelijke Visie Beukenlaan dec. 2007 aangepast dec. 2012

In par. 2.1 werd al verwezen naar de “Ruimtelijke Visie Beukenlaan / herontwikkeling locaties Tamarixplantsoen en Acacialaan” die door gemeenteraad in december 2007 is vastgesteld voor de ontwikkeling van deze locatie.

Voor wat betreft het rijks- en provinciaal beleid haakt de Visie in op de afspraak dat 40% van de woningbehoefte gerealiseerd moet worden binnen bestaand stedelijk gebied.

Verder wordt in de inleiding van de visie verwezen naar het achterliggende gemeentelijk beleid. Genoemd wordt het raadsbesluit van 24 juni 2003 betreffende de ontwikkeling van binnenstedelijke locaties, als ook het Structuurbeeld 2005-2015. Dit laatste rapport is weliswaar inmiddels vervangen door de Structuurvisie 2020 maar voor de ontwikkeling van de plannen langs de Beukenlaan betekent dit beleidsmatig geen verandering (zie par. 5.3.2)

Het besluit over de binnenstedelijke locaties bevat een lijst met een dertigtal locaties waartoe ook het Tamarixplantsoen behoort, en tevens een overzicht van de voor de keuze van een locatie gehanteerde criteria. In het geval van het Tamarixplantsoen betreffen deze criteria vooral het voorkomen van verval, het verbeteren van de leefbaarheid van de wijk alsook het verbeteren van de woningdifferentiatie.

Het structuurbeeld 2005-2015 legt de nadruk op het creëren van een duurzaam en aantrekkelijk leefklimaat in de bestaande woongebieden, en op het aanbieden van geschikte woningen op binnenstedelijke locaties. Nadrukkelijk wordt in het structuurbeeld gesteld dat er alleen wordt gebouwd op plekken waar al bebouwing was en dat er dus geen groen of water voor bebouwing zal moeten wijken.

Het plan zoals dat thans is ontwikkeld past goed binnen de hoofdlijnen van de “Ruimtelijke Visie Beukenlaan / herontwikkeling locaties Tamarixplantsoen en Acacialaan”. Wel wijkt het in zijn uitwerking hier weer van af. Tijdens de raadsvergadering van 18 december 2012 is de raad met deze afwijking akkoord gegaan

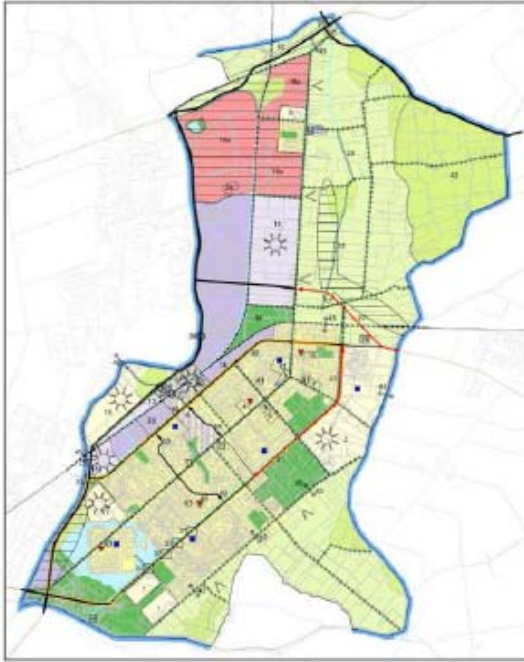
In hoofdstuk 6 wordt hier nader op ingegaan.

5.3.2 Structuurvisie 2020 Heerhugowaard

De nieuwe structuurvisie voor Heerhugowaard vastgesteld september 2011 is een actualisering van het Structuurbeeld Heerhugowaard 2005-2015. Het structuurbeeld is vastgesteld in 2004 als ruimtelijke vertaling van de stadsvisie ‘Heerhugowaard, Stad van Kansen’, die in 2001 en 2002 in samenspraak met inwoners, belangenorganisaties en ondernemers tot stand is gekomen.

In dat structuurbeeld zijn de volgende kansen voor Heerhugowaard uitgewerkt:

- Het completeren van de gemeente.
- Het creëren van samenhang en eenheid in de gemeente.
- Het bieden van een thuisbasis in plaats van een uitvalsbasis, met de bijbehorende voorzieningen en vertier.
- Het verenigen van dorpse waarden (groen, ruimte, kleinschaligheid, veiligheid en geborgenheid) en stadse waarden (Stadshart, zorgvoorzieningen en vertier).
- Het landelijk gebied landelijk en open houden.
- Verdere regionalisering zonder daarbij het karakter als individuele gemeente te verliezen.



Figuur 11 Structuurvisie 2020

Deze kansen zijn in het structuurbeeld vertaald naar acties en projecten, en de structuurvisie constateert dat anno 2011 al veel van deze acties zijn uitgevoerd. Maar ook constateert de visie dat, hoewel de oorspronkelijke thema's nog steeds actueel zijn, het structuurbeeld aan een actualisatie toe is.

Belangrijkste reden daarvoor zijn

- dat het groeitempo afneemt
- dat het thema duurzaamheid steeds belangrijker is geworden
- dat Heerhugowaard intussen een meer prominente positie binnen de Regio Alkmaar inneemt.

De Structuurvisie 2020 sluit daar volledig bij aan. Voor de programmering van de woningbouw heeft dit geen gevolgen. Naast andere binnenstedelijk locaties blijft in de Structuurvisie 2020, de locatie Tamarixplantsoen onveranderd op de agenda.

5.3.3 Wonen

Richtinggevend voor het volkshuisvestingsbeleid van de gemeente Heerhugowaard is steeds de beleidsnota "Wonen in Heerhugowaard 2007-2015"

Basisprincipe van de nota is dat gestreefd wordt naar passende woonruimte voor iedere inwoner, met of zonder zorgbehoefte, zowel nu als in de toekomst.

Vanuit de basisdoelstelling zijn de volgende subdoelen vastgesteld:

- de wachttijden terugdringen op de sociale huurmarkt
- de binnenstedelijke locaties benutten om de diversiteit van het lokale aanbod te vergroten
- sociale woningbouw vooral in de koopsector, liefst verkoop onder voorwaarden
- woonservicegebieden ontwikkelen in wijken
- voldoende passende huisvesting en nieuwe woonvormen realiseren voor kwetsbare burgers met het oog op de snelle vergrijzing en voortdurende extramuralisering.
- de verschillende vormen van particulier opdrachtgeverschap stimuleren.
- woningontwerpers richtlijnen meegeven ten aanzien van kwaliteit, bruikbaarheid, duurzaamheid en veiligheid.

- programma's ontwikkelen voor verbetering van de bestaande woningvoorraad op het vlak van energieprestatie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde

Een belangrijke opgave is om de juiste woningen te bouwen. Dat betekent:

- dat er goed moet worden geluisterd naar de woonconsument;
- dat er rekening wordt gehouden met demografische ontwikkelingen;
- dat nieuwbouw in bestaande wijken daar ook moet passen en tevens de differentiatie vergroot;
- dat woonruimteverdeling en wachtlijsten in de zorg beter geïntegreerd worden.

Voor de realisering van deze doelstellingen zijn voldoende bouwlocaties beschikbaar, zeker voor de komende tien jaar. Het Tamarixplantsoen behoort tot deze locaties.

5.3.4 Welstandsbeleid

Voor de welstandelijke toetsing van de bouwaanvragen is door de gemeente Heerhugowaard een Welstandsbeleidsnota vastgesteld welke in werking is getreden in 2004 en gewijzigd is in 2006.

Volgens deze nota valt het plan binnen het deelgebied "Bestaande stad".

Dit deelgebied behoort volgens de nota tot de kernwijken van Heerhugowaard bestaande uit oudere nieuwbouwwijken met veel eengezinswoningen en volop groen. Hoogbouw is hier slechts incidenteel te vinden. Specifiek geldt dit ook voor de Bomenwijk die wordt aangeduid als een strak opgezette wijk uit de 70-tiger jaren.

Het beleid voor deze wijk is volgens de nota gericht op het strategische benutten van herstructureringsplekken om op deze wijze meer woningdifferentiatie en andere functies in de wijken te krijgen. T.a.v. de openbare ruimte is het beleid er op gericht om de basiswaarden van het gebied te waarborgen. Daarbij moet er voor worden gezorgd de samenhang te bewaren.

In het algemeen geldt voor de bestaande stad een regulier welstandsniveau. Echter voor de binnenstedelijke herstructureringslocaties, waartoe ook het Tamarixplantsoen behoort, geldt een bijzonder welstandsniveau. Dit laatste leidt niet tot meer specifieke toetsingscriteria. Wel wordt gevraagd om een extra kwaliteitsinspanning.

Voor een compleet overzicht van de voor dit gebied geldende toetsingscriteria wordt hier verwezen naar de nota.

6. RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

6.1 Inpassing in Ruimtelijke Visie Beukenlaan 2007



Figuur 12 stedenbouwkundige lay-out van het eiland

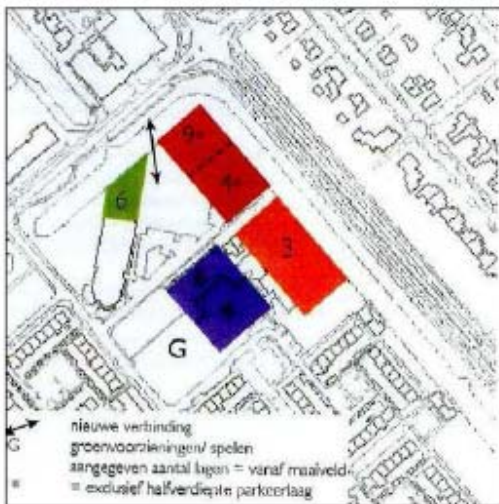
In de Ruimtelijke Visie Beukenlaan van december 2007 waarin de oorspronkelijke ruimtelijke randvoorwaarden voor het Tamarixplantsoen zijn vastgelegd, wordt met name ingezoomd op de stedenbouwkundige lay-out van het Eiland.

Dit in 1971 gerealiseerde plan wordt aangemerkt als een voorbeeld van de moderne stedenbouwkundige principes van dat moment. Gewezen wordt op de ontwikkeling van een aantal in zich zelf gekeerde “wooneilanden” die werden ontwikkeld aan Middenweg. Van deze wooneilanden wordt “Het Eiland” waar het Tamarixplantsoen deel van uit maakt, als het meest pure voorbeeld gezien.

Binnen het Eiland met zijn sterk mathematische opzet werd gekozen voor een opdeling in 4 kwadranten welke langs de diagonaal ten opzichte van elkaar zijn gegroepeerd. Twee daarvan zouden in laagbouw worden gerealiseerd en de twee andere waren bedoeld voor vormen van complexmatig etagebouw. Het Tamarixplantsoen behoort tot de laatste categorie.

Deze stedenbouwkundig nogal strikte programmering werd voor het kwadrant van het Tamarixplantsoen in de praktijk niet echt gerealiseerd. Binnen dit kwadrant is een bebouwing tot stand gekomen die het gebied in twee sterk verschillende helften heeft verdeeld, te een noordwestelijke helft met een complex van bejaardenwoningen in etagebouw, en een zuidoostelijke helft met een aantal bijzondere woningen in laagbouw, een gymzaal en een speelveld. Beide helften waren van elkaar gescheiden door een lange rij bejaardenwoningen in één laag met een kap. Met name deze lange rij woningen vormt volgens de ruimtelijke visie een aantasting van het oorspronkelijke stedenbouwkundige concept.

In de Ruimtelijke Visie Beukenlaan van 2007 wordt er naar gestreefd om de bedoelde stedenbouwkundige structuur te herstellen. Gezocht is naar een herstructurering die er voor zorgt dat het hele kwadrant van het Tamarixplantsoen weer meer samenhang krijgt. Dit zou moeten ontstaan door sloop van de rij bejaardenwoningen, en door het concentreren van de belangrijkste bebouwing in de randen van het gebied, met name langs de Beukenlaan en de Taxuslaan. Daardoor ontstaat er één groot middengebied waarbinnen een aantal woningen wordt geconcentreerd rond het te handhaven gymnastiekgebouw. De open ruimte rondom het gymzaalcomplex krijgt daarmee betekenis als binnenruimte van het hele kwadrant (zie figuren 13 en 14).



Figuur 13



Fig. 14 maquette

Sindsdien 2007 heeft zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan welke met name van invloed zijn geweest op de locatie van de gymzaal. Bij nader inzien is besloten de daar te handhaven gymzaal toch te slopen ten gunste van een nieuw complex van kleine appartementen en zorgwoningen. Voor de gymzaal was intussen een andere oplossing gevonden. Deze bebouwing is inmiddels gerealiseerd.

Voor het onderhavige plan van de 14 woningen heeft dit nauwelijks gevolgen. De daarvoor in de visie aangeduide locatie langs de rand van de Beukenlaan (zie blok 3 van figuur 18) is in principe onveranderd.

6.2 Ruimtelijke en architectonische aspecten



Fig. 15 inpassing bouwplan langs de Beukenlaan

Inpassing in de stedenbouwkundige situatie is bepalend voor de ruimtelijke lay out van het plan.

Het plan bevindt zich op de overgang tussen de bebouwing van het kwadrant van het Tamarixplantsoen en het kwadrant in de hoek tussen Beukenlaan en Sparrenlaan.

In het Tamarixplantsoen sluit het plan aan op de van 4 naar 6 bouwlagen oplopende appartementsgebouwen op de hoek van de Beukenlaan en de Taxuslaan. Aan de andere zijde bevinden zich de rijenwoningen in twee lagen met een kap die karakteristiek zijn voor de bebouwing in het kwadrant van de Sparrenlaan. Qua hoogte sluit het plan daar op aan terwijl de platte afdekking nog een duidelijke voortzetting is van de bebouwing van het Tamarixplantsoen. Langs de Beukenlaan ontstaat daarmee een harmonische overgang tussen de meer stedelijke vormen van het Tamarix kwadrant en de landelijke uitstraling van de woningen in het kwadrant van de Sparrenlaan.

De woningen zijn gesitueerd in een rechte rij langs de watergang van de Beukenlaan. Vanwege de bezonningssituatie is er voor gekozen de woningen een diepe voortuin te geven en een ondiep smalle achtertuin. De achterkant van de woningen is georiënteerd op het noordoosten en krijgt dus weinig zon. Aan die zijde krijgen de woningen een terras aan het water. De voorzijde van de woning is dus georiënteerd op het zuidwesten. Dat houdt in dat de tuinzijde samenvalt met de ingangskant van de woning. Mede om die reden is in het plan bijzondere aandacht besteed aan de ontwerp kwaliteit van de bergingen en de erfafscheidingen.

6.3 Verkeer

Het eiland waarbinnen de bouwlocatie is gelegen, had vroeger drie ontsluitingen voor het autoverkeer die onderling niet alle met elkaar waren doorverbonden. Daardoor kende het noordelijke kwadrant van het eiland (Tamarixplantsoen) maar één ontsluitingsweg, en wel de Kastanjelaan.

In het kader van de ontwikkeling van de hele locatie is bij de bouw van fase III conform de Ruimtelijke Visie van 2007 een extra ontsluitingsweg aangelegd die aansluit op de Taxuslaan dicht bij de kruising met de Beukenlaan.

Daarbij komt nu dat de Spirealaan, waaraan het plan is gelegen, in samenhang met de ontwikkeling van het onderhavige plan wordt doorverbonden met het oostelijke kwadrant (Azalealaan, Wilgenlaan enz.) Daarmee zijn alle ontsluitingswegen van het eiland direct of indirect met elkaar verbonden waardoor de toegankelijkheid van het eiland altijd is gegarandeerd.

6.4 Parkeren

In samenhang met de ontwikkeling van het plan voor de zorgwoningen voor Prunella is een parkeerbalans opgesteld voor het gehele nog resterende te ontwikkelen gebied binnen het Tamarixplantsoen, dus inclusief de locatie van het thans aan de orde zijnde plan. De parkeerbalans maakt deel uit van het tussen Woonwaard en de Gemeente gesloten exploitatieovereenkomst.

Op de plek van het onderhavige plan was in de parkeerbalans gerekend op de realisering van 9 woningen en een parkeernorm van 1,9 parkeerplaatsen per woning. Dit resulteerde in een totale parkeerbehoefte van 17 parkeerplaatsen. Daarvan zouden er 9 op eigen terrein worden gerealiseerd en 8 in het openbare gebied..

In het huidige plan is binnen de beschikbare bouwkegel thans een plan ontwikkeld voor de bouw van 14 een gezinswoningen. Bij een gelijke parkeernorm van 1,9 parkeerplaatsen per woning resulteert dit in een totale parkeerbehoefte van 27 parkeerplaatsen. Aangezien er 8 plaatsen zijn verwerkt in de terreininrichting van het totale gebied van het Tamarixplantsoen,,

moeten er in samenhang met het plan voor de 14 woningen thans nog 19 parkeerplaatsen in het plan worden ondergebracht.
Zoals beschreven in par. 3.2 zijn er daarvan 7 gesitueerd op eigen terrein en 13 in het front van de woningen langs de Spirealaan.

6.5 Groen

In het rond het plan zal zich op twee manier groen manifesteren. In het profiel van de Spirealaan zal het daarbij vooral gaan om het groen van de diepe voortuinen van de woningen. (zie fig. 7)

Daarnaast is er een groene ruimte voorzien op de kop van de meest zuidelijke van de 14 woningen. Dit betreft een ruime speelplek met een oppervlakte van ongeveer 900 m² die tevens functioneert als een visuele scheiding en een fraaie ruimtelijke buffer tussen de bebouwing van het noordelijke en het oostelijke kwadrant.

De ruimte is daarmee een wezenlijk onderdeel van de stedenbouwkundige lay-out van het eiland.

7. MILIEU- EN OMGEVINGSASPECTEN

7.1 Bodem

Door het bureau Landview Bodemonderzoek is in opdracht van de Stichting Woonwaard Noord-Kennemerland een onderzoek verricht naar de kwaliteit van de ondergrond. Dit onderzoek was gericht op een plan voor een U-vormige bebouwing rond de bestaande gymnastiekzaal, conform de Ruimtelijke Visie Beukenlaan van december 2007.

De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport "Verkennd bodemonderzoek Tamarixplantsoen te Heerhugowaard" van maart 2008. **(zie bijlage 1)**

Conclusie van het onderzoek is dat binnen de onderzoekslocatie sprake is van een zeer lichte mate van verontreiniging in zowel grond als grondwater.

Geconcludeerd wordt dat de aangetroffen verontreinigingen dusdanig gering zijn dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Ook wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van risico's voor de volksgezondheid of van het milieu.

Wel wordt opgemerkt dat er beperkingen kunnen bestaan bij het hergebruik van grond buiten de locatie.

Voor alle achterliggende informatie wordt verwezen naar het rapport.

Intussen is het bodemonderzoek gecompliceerd met een door het bureau Landview Bodemonderzoek verricht onderzoek naar de kwaliteit van de grond onder het gebouw van Prunella dat inmiddels is gesloopt.

De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in het rapport "Verkennd bodemonderzoek Spirealaan te Heerhugowaard" van 26 april 2016 **(zie bijlage 2)**

Belangrijkste conclusies van het onderzoek zijn:

- dat in het grondwater is een lichte verhoging van barium aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.
- De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, behalve van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.
- De aangetroffen verhoging is verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.
- De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt, gezien de ondervindingen tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek, door Landview BV niet noodzakelijk geacht.

Voor alle achterliggende informatie wordt verwezen naar het rapport.

7.2 Geluid

In opdracht van projectontwikkelingsbureau Bot Bouw Initiatief is door M+P raadgevende ingenieurs BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot nieuwbouw van de 14 rijenwoningen aan het Tamarixplantsoen.

De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in een rapport getiteld 'Nieuwbouw 14 woningen Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, onderzoek geluidsbelasting' d.d. 6 april 2016 **(zie bijlage 3)**

Conclusie van het onderzoek is dat de nieuw te realiseren woningen aan het Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, een verhoogde geluidsbelasting vanwege de Beukenlaan ondervinden.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 51 dB op de verdieping van de woningen en 49 dB op de begane grond. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde met 3 dB overschreden. Het ambitieniveau van 55 dB uit het gemeentelijk beleid wordt niet overschreden. De voorgevel aan de zijde van het Tamarixplantsoen is geluidsluw.

Hiermee wordt voldaan aan een belangrijke voorwaarde om een hogere grenswaarde te kunnen toestaan.

Om te kunnen bouwen in afwijking van het bestemmingsplan dient een hogere waarde van $L_{den} = 51$ dB te worden vastgesteld door Burgemeester en Wethouders. Om te voldoen aan de wettelijke binnenwaarde conform het Bouwbesluit 2012 [2] zijn mogelijk maatregelen aan de gevel noodzakelijk. Hiervoor dient aanvullend onderzoek verricht te worden.

Voor alle achterliggende informatie wordt verwezen naar het rapport.

7.3 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm). De Wm bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar en daggemiddelde) van belang. Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals de vaststelling van een bestemmingsplan) onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate (NIBM)

In dit Besluit is bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Dit kan onder meer het geval zijn wanneer een project een bijdrage aan de luchtkwaliteit heeft van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes (PM₁₀).

Het 3% criterium geldt sinds de vaststelling op 1 augustus 2009 van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Daarnaast bevat de Regeling NIBM een lijst met categorieën van gevallen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Daartoe behoren een aantal met name genoemde inrichtingen, en kantoor- en woningbouwlocaties. Vanaf augustus 2009 geldt voor woningbouw een grens van minder of gelijk aan 1500 (netto) woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg.

Onderzoek

Het plan maakt de ontwikkeling van 14 eengezinswoningen mogelijk. Het bouwterrein ligt braak. De bijdrage aan de luchtkwaliteit wordt voornamelijk bepaald door de realisering van de betreffende nieuwe woningen. Uit de nibm-tool die hoort bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) blijkt dus dat het aantal woningen in dit plan ver blijft beneden het aantal van 1500 in de Regeling NIBM genoemde woningen. Dat betekent dat toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit achterwege kan blijven. Conclusie is dat de Wet milieubeheer, onderdeel luchtkwaliteit, de uitvoering van het onderhavige plan niet in de weg staat.

7.4 Flora en Fauna

In opdracht van projectontwikkelingsbureau Bot Bouw Initiatief heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en Faunawet een quick scan uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

De resultaat van het onderzoek zijn vastgelegd in een rapport getiteld 'Spirealaan te Heerhugowaard, Toetsing in het kader van de Flora- en Faunawet' d.d. 14 maart 2016. (zie bijlage 4)

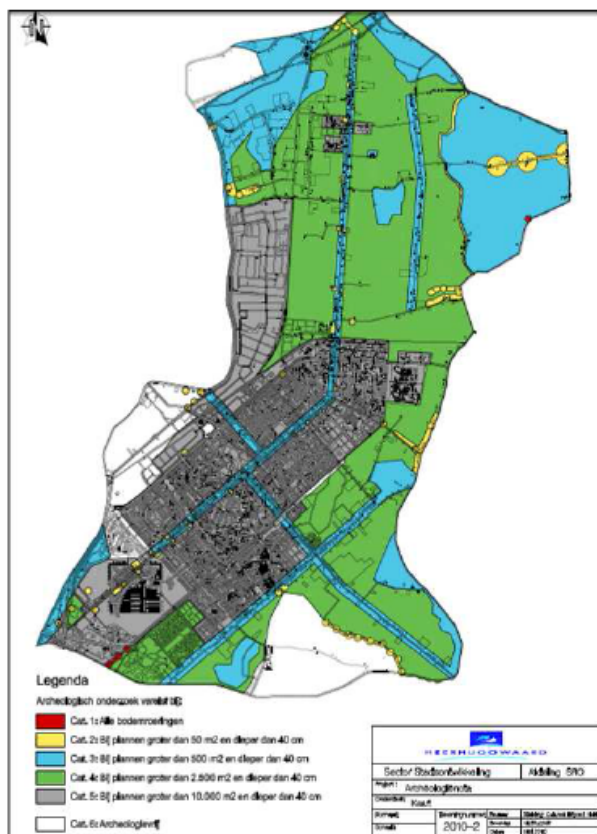
De belangrijkste conclusies uit het rapport zijn:

- Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor foeragerende vleermuizen.
- Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep.
- Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van in het rapport genoemde beschermde gebieden genoemd is op voorhand uit te sluiten dat het project negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zal hebben.

Voor het complete onderzoek wordt verwezen naar het betreffende rapport.

7.5 Archeologie

Op 1 september 2007 trad de Wet op de archeologische monumentenzorg (WAMZ) in Nederland in werking. Daarin is onder meer geregeld de wettelijke zorgplicht van de gemeente voor de archeologie.



Figuur 16 Archeologische Beleidskaart

Met het vaststellen in 2010 door de gemeenteraad van Heerhugowaard van de Beleidsnota Archeologie Gemeente Heerhugowaard, is aan deze zorgplicht invulling gegeven. De nota bevat maatregelen om op gemeentelijk niveau de bescherming van het archeologisch erfgoed te regelen.

Een belangrijk uitgangspunt van de Archeologienota is een gebiedsgerichte differentiatie van het archeologiebeleid. Dit heeft geleid tot het opstellen van een Archeologische Beleidskaart (zie fig. 16). Op deze kaart worden archeologische terreinen aangeduid met verschillen in te verwachten gradaties van intensiteit van aanwezige archeologische grondsporen. Afhankelijk van de aard en intensiteit van de eventueel te verwachten archeologische waarden dient bij bodemverstorende werkzaamheden van een bepaald diepte en omvang rekening te worden gehouden met archeologie. Sommige gebieden in Heerhugowaard zijn op basis van onderzoek 'archeologisch vrijgegeven'.

Volgens de Archeologische Beleidskaart bevindt het onderhavige plangebied zich in een deel van Heerhugowaard dat archeologisch behoort tot de vijfde categorie. Dit betreft de bebouwde grond van Heerhugowaard, zoals de bewoningskernen, industrieterreinen en aangelegde waterpartijen van het Park van Luna. Wat betreft de archeologische waardebeoordeling is de verwachting dat er archeologische resten worden aangetroffen zeer klein, omdat door de grondwerkzaamheden veel verstoord is. Omdat zonder onderzoek niet volledig uitgesloten kan worden dat er archeologische resten worden aangetroffen, dient er rekening gehouden te worden met archeologie bij plannen groter dan 10.000 m² én dieper dan 40 cm.

Het bouwoppervlak van het onderhavige plan bedraagt nog geen 1000 m². Dit betekent dat er niet op voorhand nader archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

7.6 Water

Door het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier is ten behoeve van de gezamenlijke plannen van CAS BV en Woonwaard voor het totale plangebied van het Tamarixplantsoen een watertoets verricht. Het resultaat daarvan is vastgelegd in een brief van het Hoogheemraadschap van 18 juni 2008. (zie **bijlage 5**). De thans aan de orde zijnde ontwikkeling van de strook met eengezinswoningen maakte deel uit van de plannen.

In de loop van de tijd is het plan op onderdelen herzien. Aangezien dit gevolgen had voor de verharde oppervlakte is het plan voor een herbeoordeling opnieuw voorgelegd aan het Hoogheemraadschap. Dit heeft geleid tot een reactie van het Hoogheemraadschap die is vastgelegd in een brief van 6 december 2012. (zie **bijlage 6**).

Het Hoogheemraadschap constateerde dat de herziening met name een toename betrof van het verharde oppervlak. Doordat de parkeervoorzieningen in het plan in waterpasserende verharding zouden worden uitgevoerd en niet zullen afwateren naar de hemelwaterriolering, was er effectief geen sprake meer van een toename van snellozende verharding in het gebied. Daarmee verviel de noodzaak tot compensatie van verharding.

Het Hoogheemraadschap constateert in haar brief dat het alleen noodzakelijk is de directe waterdempingen in het gebied te compenseren, wat neerkomt op een benodigde compensatie van 275 m² wateroppervlak.

Voor het dempen en graven heeft het Hoogheemraadschap reeds in 2008, voor de gezamenlijke plannen van CAS BV en Woonwaard, een keurontheffing afgegeven (reg.nr. 08.19275)

Deze plannen voorzien in de benodigde compensatie, in die zin dat de sloot ter plaatse van het plandeel van CAS BV met 3 meter wordt verbreed en de sloot ter plaatse van de te verwachten grondgebonden eengezinswoningen met 1 meter. In de vergroting van het wateroppervlakte die daarmee gepaard gaat is de thans benodigde 275 m² wateroppervlak ruimschoots verwerkt

In het onderhavige plan voor de 14 eengezinswoningen wordt de verbreding met 1 meter van de ter plaatse aanwezige sloot meegenomen.

7.7 Externe veiligheid

Door de gemeente is nader onderzoek gedaan naar de aspecten van externe veiligheid van het onderhavige plan. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in een rapport gedateerd 6 mei 2013. (zie **bijlage 7**)

Ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van buisleidingen dienen getoetst te worden aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In artikel 12 van het Bevb staat beschreven wanneer en hoe er verantwoord moet worden. Het Bevb is op 1 januari 2011 in werking getreden.

In het Bevb is er sprake van een onderscheid tussen het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico.

Het plangebied, en met name de 14 woningen van het onderhavige plan, vallen grotendeels binnen het invloedsgebied van een hoge druk aardgasbuisleiding welke in de Beukenlaan ligt.

In artikel 11 wordt aangegeven dat kwetsbare objecten niet binnen de Plaatsgebonden Risico contour (PR) van een buisleiding mogen worden gerealiseerd. Aangezien er geen PR contour aanwezig is op de buisleiding in de Beukenlaan, wordt aan dit voorschrift voldaan

In artikel 12.1 wordt aangegeven op welke wijze en wanneer het Groepsrisico moeten worden verantwoord. Volgens artikel 8 van het Revb (Regeling externe veiligheid buisleiding) wordt gesteld dat wanneer het groepsrisico met minder dan 10% zal toenemen er van een verantwoording zoals genoemd in artikel 12 lid van het Bevb kan worden afgezien. Dit blijkt het geval.

Het rapport is voorgelegd aan de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord

Op grond van de resultaten van het onderzoek, stelt de veiligheidsregio het volgende vast:

1. De plannen leiden niet een belemmering ten aanzien van het plaatsgebonden risico.
2. De plannen leiden niet tot een significante stijging van het groepsrisico.
3. Het groepsrisico blijft ruim onder de orientatiewaarde
4. Bij een calamiteit (breuk in de gasleiding) zal de hulpverleningscapaciteit in de aanloopfase te kort schieten.
5. De VrNHN doet een aantal aanbevelingen om de mogelijkheden van rampenbestrijding te verbeteren en geeft aan deze in overweging te nemen.

De conclusie van het rapport luidt dan als volgt.

- De ca. 14 eengezinswoningen liggen binnen het invloedsgebied en de 100 % letaliteitzone van de buisleiding.
- Echter omdat het groepsrisico niet meer dan 10% toeneemt kan een uitgebreide verantwoording van het groepsrisico achterwege blijven.

Het bouwplan voldoet daarmee aan het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen

7.8 Belemmeringen



Fig. 25 bestaande kabels en leidingen

Volgens tekening nr. 1422.01 van Kwinfra, Adviesbureau voor Civiele Techniek, bevinden zich binnen het plangebied alleen de huisaansluitingen voor gas, water, elektriciteit en datatransport (zie fig. 25) ten behoeve van de nog aanwezige bebouwing. Geen sprake is van de aanwezigheid van hoofdtransportleidingen. De opdrachtnemer dient voorafgaand aan de graafwerkzaamheden een Klic-melding uit te voeren. Bovengronds zijn er voor zover bekend geen beperkingen.

8 MAATSCHAPPELIJKE EN ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

8.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De Ruimtelijke Visie Beukenlaan 2007 is volgens de inspraakverordening van de gemeente tot stand gekomen. Daarnaast is er door de ontwikkelaars en de gemeente intensief overleg gevoerd met de zogenaamde Klankbordgroep, een vertegenwoordiging uit de buurt. Als gevolg van dit overleg zijn de plannen aangepast tot tevredenheid van de Klankbordgroep.

In 2012 is onder andere ten behoeve van het onderhavige plan een aanpassing van de Visie de raadscommissie van december gepasseerd. Dit plan is in december 2012 gepresenteerd aan de buurt.

Het onderhavige plan voor de 14 woningen aan de Spirealaan is tijdens een informatieavond op 17 mei 2016 gepresenteerd aan de buurt. Door de aanwezigen is van het plan met interesse kennis genomen. Voor een verslag van deze bijeenkomst, zie **bijlage 8**.

8.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de realisering van het plan is tussen de Stichting Woonwaard Noord Kennemerland en de gemeente een exploitatieovereenkomst gesloten. Ontwikkelaar neemt het eigendom over van Woonwaard en daarmee ook de verplichtingen uit de exploitatieovereenkomst.

9. CONCLUSIE

Gezien het voorgaande kan worden geconstateerd dat het onderhavige plan voor de realisering van 14 eengezinswoningen aan de Spirealaan in Heerhugowaard op onderdelen in strijd is met de bouw- en gebruiksvoorschriften van het bestemmingsplan, maar dat het in overeenstemming is met de op 18 december 2012 door de gemeenteraad akkoord verklaarde aangepaste Ruimtelijke Visie Beukenlaan, en dat het niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Op basis van het bovenstaande zijn er geen beleidsmatige of stedenbouwkundige bezwaren tegen de voorgenomen ontwikkeling.

10. BIJLAGEN

- Bijlage 1** Bureau Landview Bodemonderzoek: “Verkennend bodemonderzoek Tamarixplantsoen te Heerhugowaard”, maart 2008.
- Bijlage 2** Bureau Landview Bodemonderzoek: “Verkennend bodemonderzoek Spirealaan te Heerhugowaard”, 26 april 2016
- Bijlage 3** M+P raadgevende ingenieurs BV: ‘Nieuwbouw 14 woningen Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, onderzoek geluidsbelasting’ d.d. 6 april 2016
- Bijlage 4** Ecologisch onderzoek- en adviesbureau Van der Goes en Groot: ‘Spirealaan te Heerhugowaard, toetsing in het kader van de Flora en Faunawet’, d.d.14-03-2016.
- Bijlage 5** Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: brief betreffende watertoets Tamarix Heerhugowaard d.d. 18 juni 2008
- Bijlage 6** Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier: brief betreffende herziening wateradvies Tamarixplantsoen Heerhugowaard d.d. 6 december 2012.
- Bijlage 7** Gemeente Heerhugowaard afd. Omgevingsvergunning: Externe Veiligheid ca. 14 eengezinswoningen en 68 appartementen aan het Tamarixplantsoen d.d. 6 mei 2013
- Bijlage 8** Verslag informatieavond voor de buurt, opgesteld door Bot Bouw Initiatief d.d. 17-05-2016

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

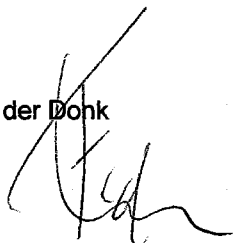
TAMARIXPLANTSOEN

te HEERHUGOWAARD

Opdrachtgever: St. Woonwaard Noord-kennemerland

Rapportnummer: 2008110

Projectleider: Dhr. drs. A.P.F. van der Donk



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

maart 2008

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK.....	4
2.1 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.2 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
3. OPZET BODEMONDERZOEK.....	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE.....	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	6
3.4 TOETSINGSKADER.....	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	8
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	8
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND.....	9
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11
6. REFERENTIES	12

BIJLAGEN

- 1 Regionale situatie
- 2 Lokale situatie met boorpunten
- 3 Boorprofielen
- 4.1 Analysecertificaten laboratorium
- 4.2 Toetsingstabel VROM grond
- 4.3 Toetsingstabel VROM grondwater

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een bouwvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Tamarixplantsoen fase III + IV te Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een homogeen niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is, dat er maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig zijn, als puinhoudende grond wordt aangetroffen. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 richtlijnen.

In het mengmonster bg1 van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan EOX de streefwaarde. Van de overige geanalyseerde parameters zijn in dit mengmonster geen verhoogde gehalten gemeten.

In het mengmonster bg2 van de bovengrond en in de mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met Xylenen en dichloorethenen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd. Het zeer licht verhoogde gehalte van EOX in de grond kunnen worden verklaard door het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen. Voor de zeer licht verhoogde concentraties in het grondwater is geen verklaring voorhanden. De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er, gezien de aangetroffen lichte verontreiniging, beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Gezien de aanzienlijke hoeveelheden uit te plaatsen grond wordt geadviseerd de kwaliteit met een partijonderzoek conform AP04 vast te leggen. Als hypothese kan worden gebruikt dat het "schone grond" betreft.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen

1. INLEIDING

In opdracht van St. Woonwaard Noord-kennemerland is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode februari – maart 2008, conform de offerte van 4 februari 2008.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 onderzoeksopzet voor een homogeen niet-verdachte locatie. De hypothese voor het onderzoek is, dat er maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig zijn, als puinhoudende grond aan wordt getroffen. Het veldwerk is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 richtlijnen door KIWA gecertificeerde medewerkers.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte lichte verontreinigingen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbependingen leiden dan beperkingen in het hergebruik van, bij eventueel graafwerk, buiten de locatie toe te passen vrijkomende grond. Daarnaast wordt nagegaan of inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Omegam Laboratoria te Amsterdam. Dit laboratorium is ingeschreven in het Sterlab register.

Landview BV is een onafhankelijk onderzoeksbureau. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport bevat een evaluatie van het vooronderzoek (hoofdstuk 2). De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses worden in hoofdstuk 4 gegeven. In hoofdstuk 5 worden de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen, verwoord.

2. VOORONDERZOEK

Met betrekking tot de onderzochte locatie is informatie verzameld over het vroegere, huidige en toekomstige gebruik en over de bodemopbouw en geohydrologie. Op basis van deze gegevens is de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever. In 2001 zijn in de directe omgeving een tweetal bodemonderzoeken uitgevoerd waarvan de resultaten op verzoek van de opdrachtgever worden meegenomen. Bij de bodemonderzoeken zijn in de grond en in het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen geconstateerd. De nu te onderzoeken locatie is gebruikt voor bewoning en plantsoen en is als zodanig niet in de hinderwet- of milieuarchieven bekend. Bij de gemeente Heerhugowaard is daarom niet verder nagegaan of aanvullende informatie over mogelijke bodemkwaliteit bedreigende activiteiten op de locatie en in de directe omgeving van de locatie aanwezig is.

Uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen, dat op de locatie asbesthoudend materiaal aanwezig is. De verzamelde gegevens worden hier samengevat.

- Algemene informatie over het terrein

Ligging	: zie bijlage 1
Oppervlakte	: circa 6500 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: wonen en plantsoen
Gebruik toekomst	: woningbouw

- Situatie omgeving terrein

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Heerhugowaard. In de directe omgeving van de locatie hebben, voor zover kon worden nagegaan, geen activiteiten plaatsgevonden, die redelijkerwijs tot bodemverontreiniging op het onderhavige terrein geleid kunnen hebben.

- Situatie op het terrein

In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven. De te onderzoeken locatie betreft een terrein met een oppervlakte van circa 6.300 m², waarop zich geen bebouwing bevindt. De belangrijkste bronnen voor mogelijke bodemverontreiniging zijn boven- en ondergrondse brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verhardingsmaterialen als puin en sintels. Volgens de tot nu toe gegeven informatie zijn deze bronnen van bodemverontreiniging niet aanwezig.

2.2 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd. Op de locatie is lokaal bij de aanleg zand met een wisselende dikte opgebracht.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Uit het vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de locatie zijn geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de locatie of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen. Ook zijn geen aanwijzingen in de directe omgeving van de locatie gevonden voor bodemkwaliteit bedreigende activiteiten.

Op grond van het vooronderzoek wordt voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar geen bodemverontreinigingen worden verwacht.

Alleen als puinhoudende grond aanwezig is kunnen er op de locatie maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen worden. In het grondwater worden geen verontreinigingen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een homogeen niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 6.500 m² wordt, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 3 grondboringen tot de grondwaterstand verricht. Gezien de bij de nieuwbouw beoogde verwijdering van 1,2 m grond zal als onderzoeksdiepte 2,2 m -mv worden aangehouden. Ter controle op de representativiteit van de grondboring worden aanvullend 11 boringen tot 0.5 m -mv verricht. De grond wordt bemonsterd van 0 tot 2 m -mv in trajecten van 0.5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen worden geconstateerd.

Van de bovengrond worden 2 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond worden 2 mengmonsters samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0.5 m tot 1.5 m -grondwaterstand.

Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de betreffende NEN 5740-pakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden uitgevoerd door Omegam Laboratoria uit Amsterdam, dat is ingeschreven in het Sterlab register.

In verband met de invoering van KWALIBO ondergaan grond- en grondwatermonsters een extra monstervoorbehandeling conform AS3000. Deze voorbehandeling moet ertoe leiden dat de analyseresultaten beter reproduceerbaar zijn.

Grond

De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan chroom, nikkel, koper, zink, lood, kwik, cadmium, arseen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), extraheerbare organohalogenen verbindingen (EOX) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe worden van de grond(meng)monsters tevens het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m -mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan chroom, nikkel, koper, zink, lood, kwik, arseen, cadmium, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter ($\mu\text{g/l}$). De pH (zuurgraad) en Ec (soortelijke geleiding) worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de "Toetsingstabel voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigende stoffen in de bodem" uit de Leidraad Bodembescherming (zie bijlagen 4.2 en 4.3). Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater wordt gevormd door de streefwaarde en de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De streefwaarde van een bepaalde stof komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie in natuurlijke, niet verontreinigde, situaties. Indien de streefwaarde lager is dan de detectiegrens van de analysemethode, wordt de detectielimiet gebruikt. Indien een gehalte boven de berekende streefwaarde wordt geconstateerd, is er formeel sprake van bodemverontreiniging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Indien het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde (de tussenwaarde) in een monster wordt overschreden, bestaat er een vermoeden dat, lokaal, ernstige bodemverontreiniging aanwezig kan zijn. Weliswaar wordt nog geen interventiewaarde overschreden, maar op basis van een dergelijke meting kan niet geheel worden uitgesloten, dat dit elders op het terrein ook het geval is.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen. Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbepalingen van de locatie worden gemaakt.

EOX is een parameter die als maatgevend voor een groep stoffen wordt gezien, die onder andere de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen kan aantonen. Voor het gehalte aan EOX is alleen een streefwaarde bekend. De gehanteerde gehalten van EOX voor de grond en het grondwater worden indicatief gebruikt. Bij een EOX gehalte boven 3 mg/kg ds is het mogelijk dat voor enkele individuele extraheerbare organo-halogenen verbindingen de interventiewaarden worden overschreden.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 25 februari 2008. Aanvullend op het vooronderzoek zijn tijdens het veldwerk geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen. Op het terrein blijkt lokaal wat zand te zijn opgebracht.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 3 grondboringen tot 1 m onder de grondwaterstand en 11 boringen tot 0.5 m -mv verricht. Daarnaast is een peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 3 m -mv bestaat overwegend uit (sterk) siltige klei.

Tijdens het veldwerk zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen. Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem aangetroffen.

De boorpunten (1 t/m 15) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, twee mengmonsters samengesteld. Uit de monsters van de ondergrond zijn eveneens twee mengmonsters samengesteld.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 verdiept tot 3.0 m -mv en afgewerkt met een peilbuis met een filter tussen 2.0 en 3.0 m -mv. De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. Ten tijde van de bemonstering op 3 maart 2008 bedroeg de grondwaterstand 0.86 m -mv. De soortelijke geleiding (E_c van 1540 $\mu\text{S}/\text{cm}$) en de zuurgraad (pH van 7.45) van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie.

In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de streef- en interventiewaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en of de lutumfractie in de bovengrond (bodemtype I en II) en de ondergrond (bodemtype III en IV) door het laboratorium bepaald. De hieruit resulterende streef- en interventiewaarden voor de grond staan weergegeven in bijlage 4.2.

De analyseresultaten van de grondmonsters en de toetsing van de resultaten aan de streef- en interventiewaarden staan weergegeven in tabel 1 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 1: Analyseresultaten grondmonsters met toetsing aan de streef en interventiewaarde. gehalte in mg/kgds

Monster: Bodemtype ¹⁾	bg1 ¹ I	bg2 ² II	og1 ³ III	og2 ⁴ IV
droge stof (gew.-%)	79,4	78,4	77,7	76,3
organische stof (%vds)	2,3	3,5	0,8	1,1
min. delen < 2µm (%vds)	8,9	7,4	6,0	9,9
Metalen				
Arseen	5	5	6	5
Cadmium	0,12	0,10	< 0,09	< 0,09
Chroom	13	12	9	12
Koper	8	11	2	6
Kwik	0,06	0,05	< 0,03	0,02
Lood	15	14	4	9
Nikkel	8	8	6	8
Zink	37	38	15	24
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)				
pak-totaal (10 van VROM)(0.7)	0,54	0,65	0,11	< 0,28
EOX	0,2	* < 0,1	< 0,1	< 0,1
minerale olie				
totaal olie c10-c40	< 50	< 50	< 50	< 50

1 bg1:1(0-50)+4(0-40)+5(0-50)+9(0-50)+8(0-50)+7(0-50)+6(0-50)
 2 bg2:2(0-50)+3(0-45)+12(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)+11(0-50)+10(10-50)
 3 og1:1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(40-95)+4(95-140)+4(140-190)+4(190-220)
 4 og2:2(50-115)+2(115-160)+2(160-190)+2(190-220)+3(45-90)+3(90-140)+3(140-190)

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingkader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
 - niet geanalyseerd

1) De streef- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 I lutum 8,9 % humus 2,3 %
 II lutum 7,4 % humus 3,5 %
 III lutum 6,0 % humus 0,8 %
 IV lutum 9,9 % humus 1,1 %

In het mengmonster bg1 van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan EOX de streefwaarde. Van de overige geanalyseerde parameters zijn in dit mengmonster geen verhoogde gehalten gemeten.

In het mengmonster bg2 van de bovengrond en in de mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De streef- en interventiewaarden voor het grondwater staan weergegeven in bijlage 4.3. De analyseresultaten van het grondwatermonster en de toetsing van de resultaten aan de streef- en interventiewaarden staan weergegeven in tabel 2 en tevens op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven.

Tabel 2: Analyseresultaten grondwatermonsters in µg/l

Peilbuis	1
Metalen	
Arseen (As)	5
Cadmium (Cd)	< 0,1
Chroom (Cr)	< 0,8
Koper (Cu)	4
Kwik (Hg)	< 0,05
Lood (Pb)	< 1
Nikkel (Ni)	7
Zink (Zn)	11
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	
benzeen	< 0,2
Tolueen	0,3
ethylbenzeen	< 0,2
Xylenen (som)	0,3
naftaleen	< 0,2
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen	
Dichloormethaan	< 1,0
Trichloormethaan	< 0,1
Tetrachloormethaan	< 0,1
Trichlooretheen	< 0,1
Tetrachlooretheen	< 0,1
1,1-Dichloorethaan	< 0,5
1,2-Dichloorethaan	< 0,5
1,2-Dichloorpropaan	< 0,5
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1
dichloorethenen som (0,7)	0,7
Monochloorbenzeen	< 0,2
1,2-Dichloorbenzeen	< 0,2
1,3-Dichloorbenzeen	< 0,2
1,4-Dichloorbenzeen	< 0,2
dichloorbenzenen	0,4
Minerale olie	
Minerale olie (GC) (C10 C40)	< 100

De analysesresultaten zijn getoetst aan het toetsingkader van VROM (circulaire: Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering d.d. 24 februari 2000). De gehalten zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- niet geanalyseerd

In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn concentraties aan xylenen en dichloorethenen som tot iets boven de detectielimiet aangetroffen. Van de overige geanalyseerde parameters zijn in dit grondwatermonster geen verhoogde concentraties gemeten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het mengmonster bg1 van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan EOX de streefwaarde. Van de overige geanalyseerde parameters zijn in dit mengmonster geen verhoogde gehalten gemeten.

In het mengmonster bg2 van de bovengrond en in de mengmonsters van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met xylenen en dichloorethenen aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd. Het zeer licht verhoogde gehalte van EOX in de grond kan worden verklaard door het mogelijke gebruik van bestrijdingsmiddelen. Voor de zeer licht verhoogde concentraties in het grondwater is geen verklaring voorhanden. De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien.

Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er, gezien de aangetroffen lichte verontreiniging, beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Gezien de aanzienlijke hoeveelheden uit te plaatsen grond wordt geadviseerd de kwaliteit met een partijonderzoek conform AP04 vast te leggen. Als hypothese kan worden gebruikt dat het "schone grond" betreft.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.


6. REFERENTIES

- * *Bodem, Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN 5740.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1999.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 3, 3 maart 2005.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Aflevering 88, februari 2008. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Circulaire saneringsregeling Wet bodembescherming; beoordeling en afstemming.* Publicatie Centrale Directie Voorlichting en Externe Betrekkingen, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, januari 1998.
- * *Aan het werk met het Bouwstoffenbesluit,* een handleiding voor het werken met het bouwstoffenbesluit. Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research en Regelgeving, Gouda, juli 1999.
- * *Handhavings- en Uitvoeringsmethode Bouwstoffenbesluit.* Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, December 1998.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Intern Rapport: Geohydrologisch meetnet Noord-Hollandse randgebied van de Markerwaard; periode 1948-1986.* Rijkswaterstaat directie Flevoland.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Alkmaar 19 Oost, 19 West en 20A.* R. Lageman en M. Homan, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, december 1979.
- * *Grondwaterkaart van Nederland Medemblik 14 West en 14 Oost.* E.G. Lekahena en J.B.M. Langbein, Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft, mei 1980.

Bijlage 1 – Regionale situatie



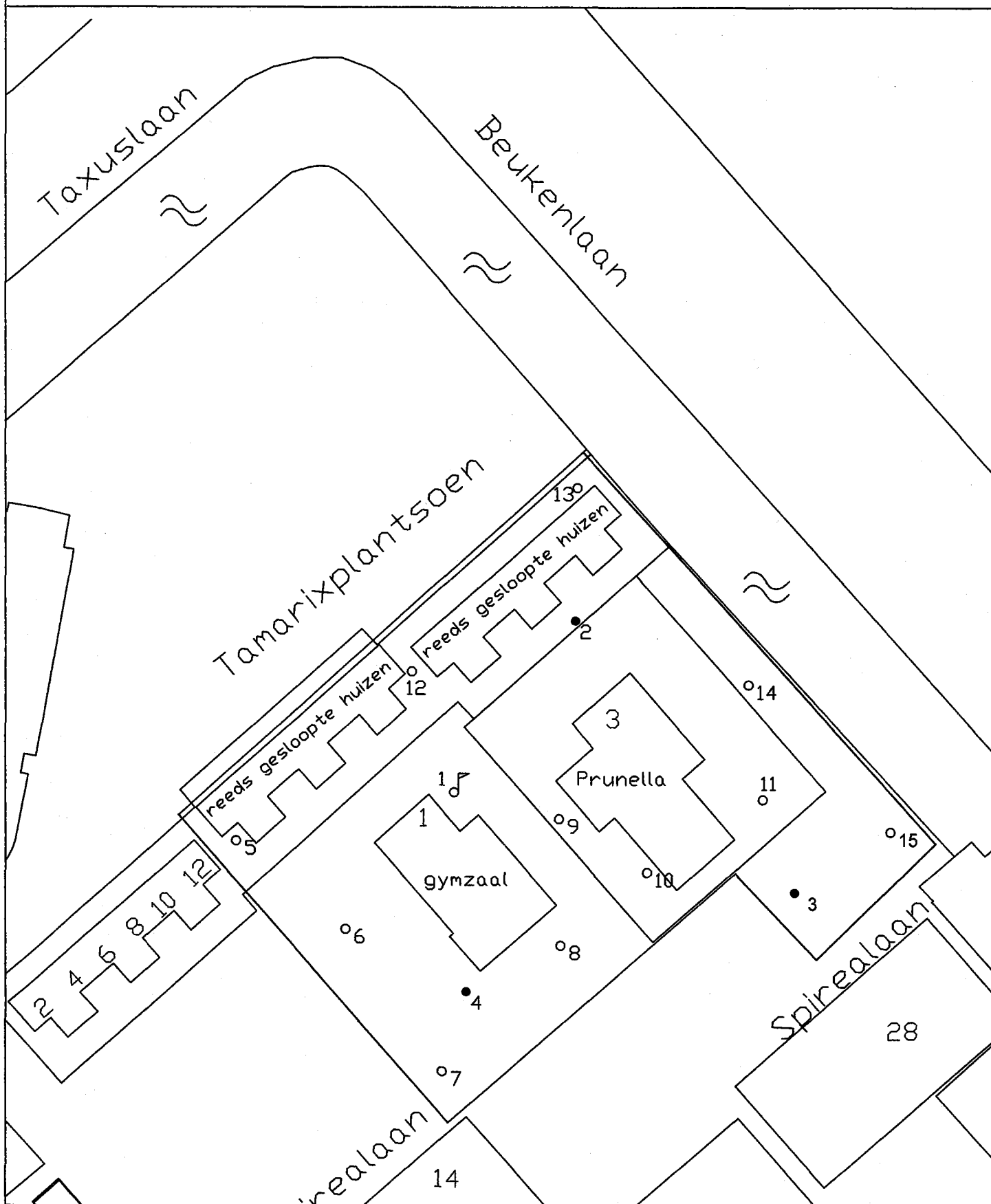
Schaal : 1 : 25.000



Noord 

Maart 2008

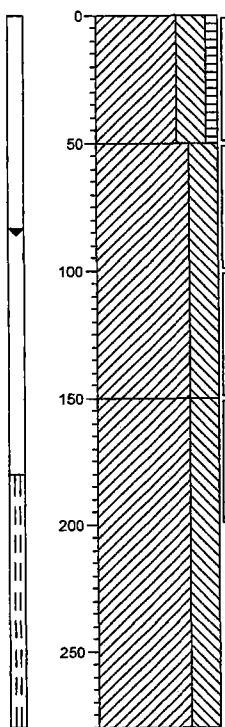
Project : Tamarixplantsoen te Heerhugowaard
Project nummer: 2008110

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: HM		Tamarixplantsoen Heerhugowaard		Schaal: 1:1000	
♂	NEN-pellbuis	 Landview Bodem- en Bouwstoffen De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2		Datum: 29-02-2008		 Noord
•	Boring tot 2,2meter		Projectnummer: 2008110				
◦	Boring tot 0,5 m						
♂	Snijdende pellbuis						
≈	Water						
☐	Brandstof/olietank						

Boring: 1

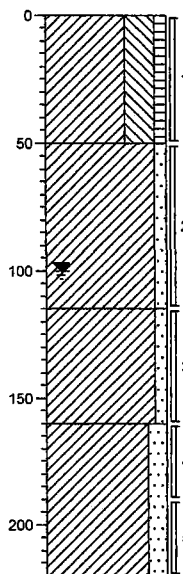


groenstrook
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

Klei, uiterst siltig, grijs

Klei, uiterst siltig, blauwgrijs

Boring: 2



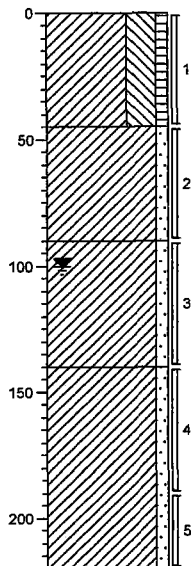
erf
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

Klei, zwak zandig, cremegrijs

Klei, zwak zandig, grijscreme

Klei, matig zandig, grijsblauw

Boring: 3



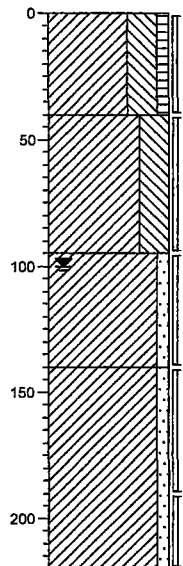
gazon
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruingrijs

Klei, zwak zandig, cremegrijs

Klei, zwak zandig, grijscreme

Klei, zwak zandig, grijsblauw

Boring: 4



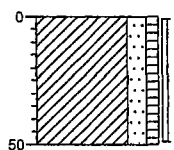
gazon
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijsbruin

Klei, uiterst siltig, cremegrijs

Klei, zwak zandig, grijscreme

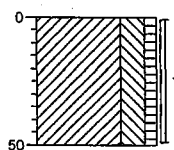
Klei, zwak zandig, grijsblauw

Boring: 5



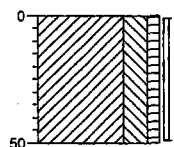
braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin

Boring: 6



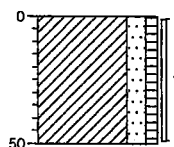
groenstrook
Klei, sterk siltig, zwak humeus, grijsbruin

Boring: 7



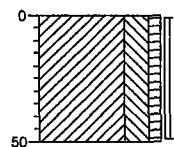
gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 8



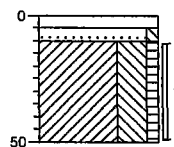
groenstrook
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruin

Boring: 9



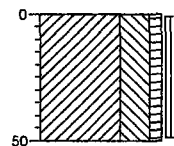
groenstrook
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 10



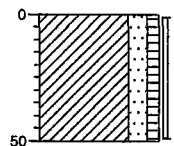
tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 11



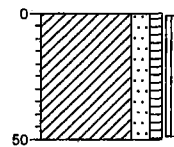
erf
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, grijsbruin

Boring: 12



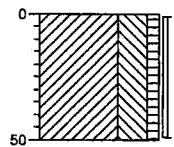
braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs

Boring: 13



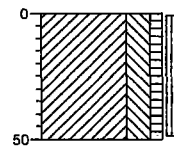
braak
Klei, matig zandig, zwak humeus, bruingrijs

Boring: 14



groenstrook
Klei, uiterst siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 15



gazon
Klei, sterk siltig, zwak humeus, bruin

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

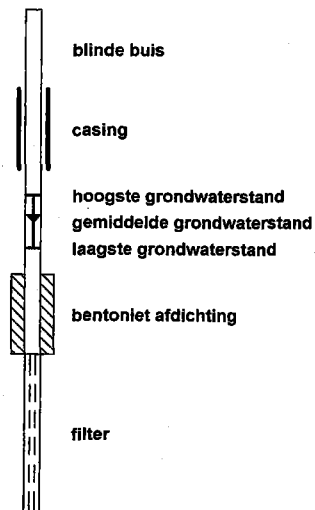
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	> 0
	> 1
	> 10
	> 100
	> 1000
	> 10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Tamarixplantsoen te Heerhugowaard
Projectnummer : 2008110

Project code:	grond	244052
	Grondwater	244781

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244052
Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0982805 = bg1:1(0-50)+4(0-40)+5(0-50)+9(0-50)+8(0-50)+7(0-50)+6(0-50)
0982806 = bg2:2(0-50)+3(0-45)+12(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)+11(0-50)+10(10-50)
0982807 = og1:1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(40-95)+4(95-140)+4(140-190)+4(190-220)

Opgegeven bemon.datum	:	25/02/2008	25/02/2008	25/02/2008
Ontvangstdatum opdracht	:	26/02/2008	26/02/2008	26/02/2008
Monstercode	:	0982805	0982806	0982807
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	79,4	78,4	77,7
S organische stof (gec. voor lutum)	%	2,3	3,5	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,9	7,4	6,0

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-AES:

S arseen (As)	mg/kg ds	5	5	6
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,12	0,10	< 0,09
S chroom (Cr)	mg/kg ds	13	12	9
S koper (Cu)	mg/kg ds	8	11	2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	0,05	< 0,03
S lood (Pb)	mg/kg ds	15	14	4
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	8	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	37	38	15

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Q acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Q acenafteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Q fluoreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,16	< 0,01
S anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,02	< 0,01
S fluorantheen	mg/kg ds	0,13	< 0,01	< 0,01
Q pyreen	mg/kg ds	0,08	0,04	< 0,01
S benz(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,08	< 0,01
S chryseen	mg/kg ds	0,06	0,08	< 0,01
Q benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,10	< 0,02
S benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,05	< 0,01
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,09	< 0,01
Q dibenz(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01	0,01	< 0,01
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,06	< 0,02
S indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,07	< 0,02
S som PAK (10) (zonder 0,7)	mg/kg ds	0,51	0,61	< 0,16
S som PAK (10) (met 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,65	0,11

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX)	mg/kg ds	0,2	< 0,1	< 0,1
-----------------------------	----------	-----	-------	-------

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244052
Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

0982808 = og2:2(50-115)+2(115-160)+2(160-190)+2(190-220)+3(45-90)+3(90-140)+3(140-190)+3(190-220)

Opgegeven bemon.datum : 25/02/2008
Ontvangstdatum opdracht : 26/02/2008
Monstercode : 0982808
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster) uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest % 76,3
S organische stof (gec. voor lutum) % 1,1
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 9,9

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-AES:

S arseen (As) mg/kg ds 5
S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,09
S chroom (Cr) mg/kg ds 12
S koper (Cu) mg/kg ds 6
S kwik (Hg) FIAS/Fims mg/kg ds 0,02
S lood (Pb) mg/kg ds 9
S nikkel (Ni) mg/kg ds 8
S zink (Zn) mg/kg ds 24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 50

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds < 0,06
Q acenaftyleen mg/kg ds < 0,05
Q acenafteen mg/kg ds < 0,05
Q fluoreen mg/kg ds < 0,05
S fenanthreen mg/kg ds 0,02
S anthraceen mg/kg ds < 0,01
S fluorantheen mg/kg ds 0,07
Q pyreen mg/kg ds 0,05
S benz(a)anthraceen mg/kg ds 0,03
S chryseen mg/kg ds 0,03
Q benzo(b)fluorantheen mg/kg ds 0,03
S benzo(k)fluorantheen mg/kg ds 0,02
S benzo(a)pyreen mg/kg ds 0,03
Q dibenz(a,h)anthraceen mg/kg ds < 0,01
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,02
S indeno(1,2,3cd)pyreen mg/kg ds < 0,02
S som PAK (10) (zonder 0,7) mg/kg ds < 0,26
S som PAK (10) (met 0,7) mg/kg ds < 0,28

Organische parameters - gehalogeneerd

S extr. org. halogeen (EOX) mg/kg ds < 0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244052
Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

Uw referentie : bg1:1(0-50)+4(0-40)+5(0-50)+9(0-50)+8(0-50)+7(0-50)+6(0-50)
Monstercode : 0982805

Opmerking(en) bij resultaten:
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : bg2:2(0-50)+3(0-45)+12(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)+11(0-50)+10(10-50)
Monstercode : 0982806

Opmerking(en) bij resultaten:
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

Uw referentie : og1:1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(40-95)+4(95-140)+4(140-190)+4(190-220)
Monstercode : 0982807

Opmerking(en) bij resultaten:
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

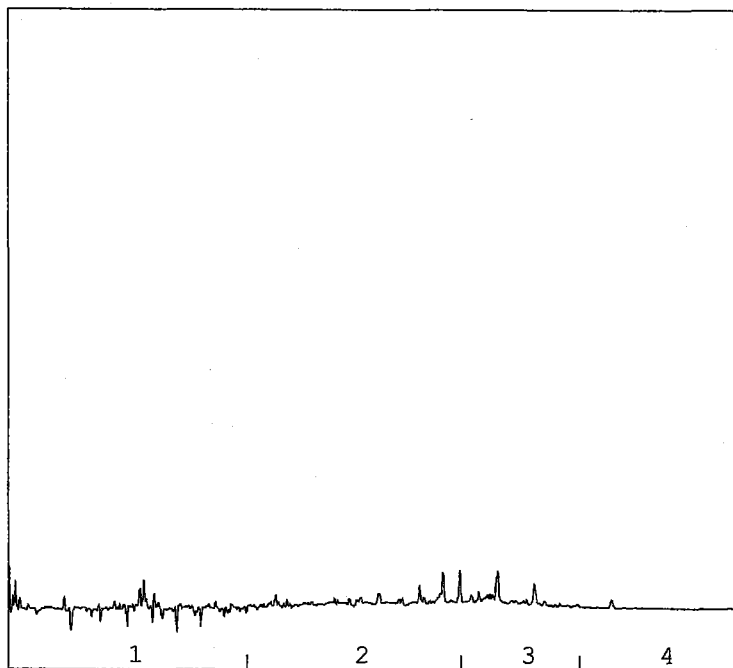
Uw referentie : og2:2(50-115)+2(115-160)+2(160-190)+2(190-220)+3(45-90)+3(90-140)+3(140-190)+
3(190-220)
Monstercode : 0982808

Opmerking(en) bij resultaten:
naftaleen: - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de monstermatrix
som PAK (10) (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0982805
Uw referentie : bg1:1(0-50)+4(0-40)+5(0-50)+9(0-50)+8(0-50)+7(0-50)+6(0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	14 %
2) fractie C20 t/m C29	51 %
3) fractie C30 t/m C35	32 %
4) fractie C36 t/m C40	3 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

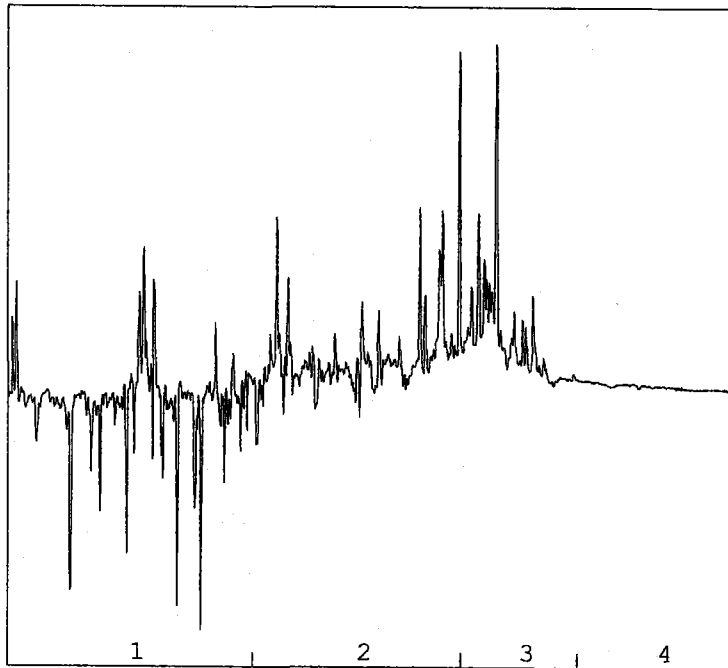
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Oliechromatogram 2 van 4

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0982806
Uw referentie : bg2:2(0-50)+3(0-45)+12(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)+11(0-50)+10(10-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	5 %
2) fractie C20 t/m C29	50 %
3) fractie C30 t/m C35	45 %
4) fractie C36 t/m C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

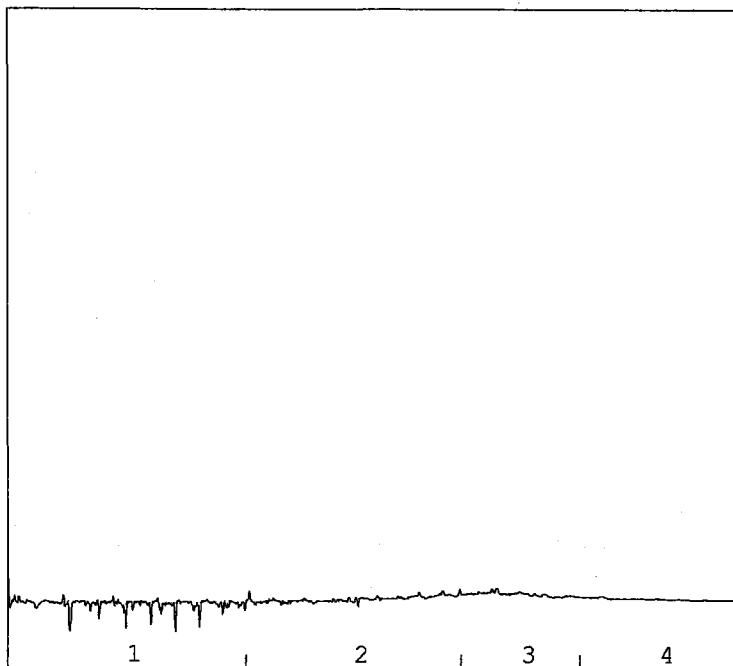
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0982807
Uw referentie : og1:1(50-100)+1(100-150)+1(150-200)+4(40-95)+4(95-140)+4(140-190)+4(190-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	2 %
2) fractie C20 t/m C29	35 %
3) fractie C30 t/m C35	41 %
4) fractie C36 t/m C40	22 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

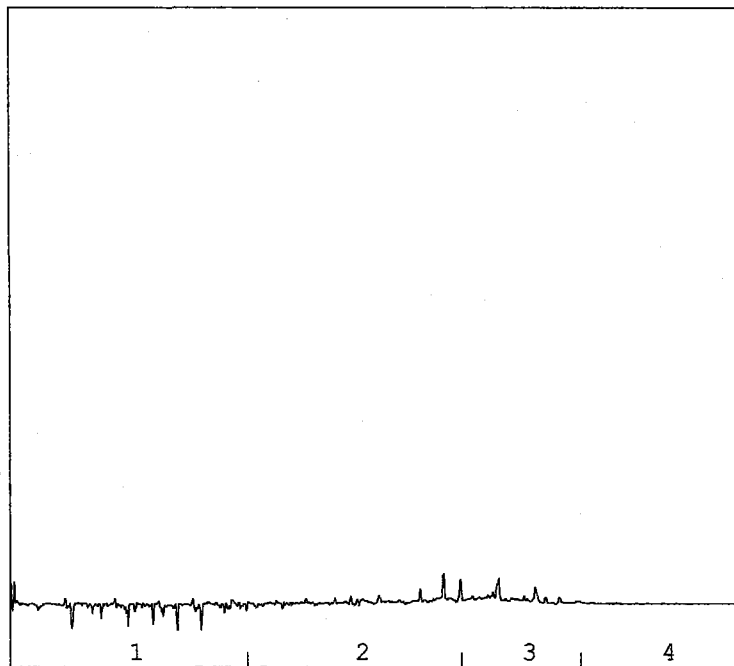
Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0982808
Uw referentie : og2:2(50-115)+2(115-160)+2(160-190)+2(190-220)+3(45-90)+3(90-140)+3(140-190)+
3(190-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	6 %
2) fractie C20 t/m C29	48 %
3) fractie C30 t/m C35	43 %
4) fractie C36 t/m C40	2 %

totale minerale olie gehalte: <50 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244781
 Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
 Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
 1082663 = 1-1-1

Opgegeven bemon.datum : 03/03/2008
 Ontvangstdatum opdracht : 04/03/2008
 Monstercode : 1082663
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	5
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1
S chroom (Cr)	µg/l	< 0,8
S koper (Cu)	µg/l	4
S kwik (Hg)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	7
S zink (Zn)	µg/l	11

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	0,3
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2
S xylenen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,2
S som xylenen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,4
S som xylenen (met 0,7)	µg/l	0,3

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 1,0
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,5
Q 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,5
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S som dichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l	< 1,0
S som dichloorethenen (zonder 0,7)	µg/l	< 1,0
S som trichloorethanen (zonder 0,7)	µg/l	< 0,2
S som dichloorethanen (met 0,7)	µg/l	0,7
S som dichloorethenen (met 0,7)	µg/l	0,7
S som trichloorethanen (met 0,7)	µg/l	0,1

Chloorbenzenen (vluchtig):

S monochloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2
S 1,4-dichloorbenzeen	µg/l	< 0,2

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
 - De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
 - De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244781
Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
1082663 = 1-1-1

Opgegeven bemon.datum : 03/03/2008
Ontvangstdatum opdracht : 04/03/2008
Monstercode : 1082663
Matrix : Grondwater

Sommaties zonder factor 0.7:

S dichloorbenzenen µg/l < 0,6

Sommaties met factor 0.7:

S dichloorbenzenen µg/l 0,4

- Dit analyse-certificaat is nog niet gevalideerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.



Tabel 3 van 3



OMEGAM
Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 244781
Project omschrijving : 2008110-WOON3+4
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

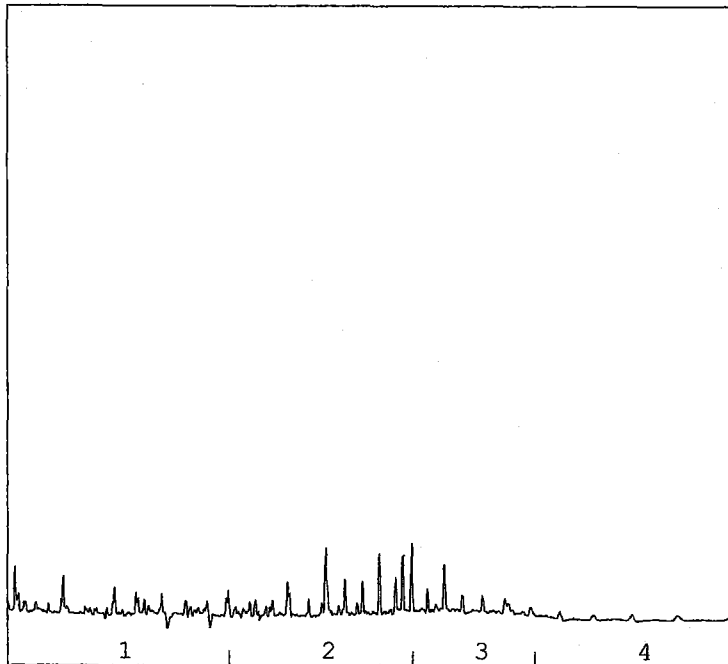
Uw referentie : 1-1-1
Monstercode : 1082663

Opmerking(en) bij resultaten:

- som trichloorethanen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
 - som dichloorethenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
 - som dichloorethanen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
 - som xylenen (met 0,7): - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
 - dichloorbenzenen: - De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5
-

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1082663
Uw referentie : 1-1-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

 →
 oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie C10 t/m C19	13 %
2) fractie C20 t/m C29	26 %
3) fractie C30 t/m C35	31 %
4) fractie C36 t/m C40	30 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l
ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 5733, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veenvan clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
 PAK clean-up : Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
 (Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

BIJLAGE 4.2 TOETSINGSTABEL VROM GROND

Blad 1/2

Locatie : Tamarixplantsoen te Heerhugowaard
 Projectnummer : 2008110

Streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Arseen	19	28	37
Cadmium	0,52	4,16	7,81
Chroom	68	163	258
Koper	22	68	115
Kwik	0,23	3,99	7,75
Lood	61	221	382
Nikkel	19	66	113
Zink	80	246	412
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)(0.7)	1	21	40
EOX	0,07		
minerale olie			
totaal olie c10-c40	12	581	1150

De streef - en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 I lutum 8,9 % humus 2,3 %

Streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Arseen	19	28	37
Cadmium	0,54	4,28	8,03
Chroom	65	156	246
Koper	22	68	114
Kwik	0,23	3,94	7,65
Lood	61	220	380
Nikkel	17	61	104
Zink	77	238	398
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)(0.7)	1	21	40
EOX	0,11		
minerale olie			
totaal olie c10-c40	18	884	1750

De streef - en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 II lutum 7,4 % humus 3,5 %

Streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Arseen	18	26	34
Cadmium	0,47	3,74	7,01
Chroom	62	149	236
Koper	19	60	101
Kwik	0,22	3,78	7,34
Lood	57	205	354
Nikkel	16	56	96
Zink	69	213	356
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)(0.7)	1	21	40
EOX	0,06		
minerale olie			
totaal olie c10-c40	10	505	1000

De streef - en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 III lutum 6,0 % humus 0,8 %

Streef- en interventiewaarden grond (mg/kgds)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Arseen	19	28	37
Cadmium	0,5	4,01	7,53
Chroom	70	168	265
Koper	22	68	114
Kwik	0,23	4,02	7,8
Lood	61	221	380
Nikkel	20	70	119
Zink	81	250	418
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
pak-totaal (10 van VROM)(0.7)	1	21	40
EOX	0,06		
minerale olie			
totaal olie c10-c40	10	505	1000

De streef - en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grondmonsters ingedeeld in de volgende bodemtypen:
 IV lutum 9,9 % humus 1,1 %

BIJLAGE 4.3 TOETSINGSTABEL VROM GRONDWATER

Streef- en interventiewaarden grondwater (µg/l)

Toetsingwaarden	Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Metalen			
Arseen	10	35	60
Cadmium	0,4	3,2	6
Chroom	1	16	30
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	7	504	1000
ethylbenzeen	4	77	150
Xylenen (som)	0,2	35	70
naftaleen	0,01	35	70
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Trichloormethaan	6	203	400
Tetrachloormethaan	0,01	5,01	10
Trichlooretheen	24	262	500
Tetrachlooretheen	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
1,2-Dichloorpropaan	0,8	40	80
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
dichloorethenen som (0,7)	0,01	10	20
Monochloorbenzeen	7	94	180
dichloorbenzenen	3	27	50
Minerale olie			
Minerale olie (GC) (C10-C40)	50	325	600

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

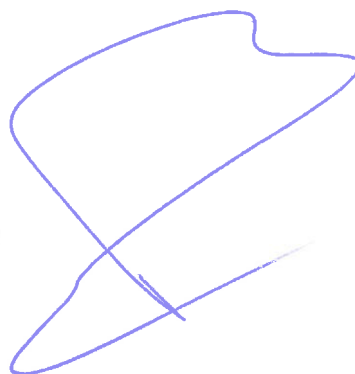
SPIREALAAN

te HEERHUGOWAARD

Opdrachtgever: Woonwaard

Rapportnummer: 2016353

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
www.landview.nl

26 april 2016

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING.....	3
2. VOORONDERZOEK.....	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK.....	6
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	6
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE.....	6
3.3 CHEMISCHE ANALYSES.....	7
3.4 TOETSINGSKADER.....	7
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK.....	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK.....	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	10
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER.....	10
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
6. SLOTOPMERKINGEN.....	12
7. REFERENTIES	13

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door Landview BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Spirealaan te Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van barium aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De aangetroffen verhoging is verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt, gezien de ondervindingen tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek, door Landview BV niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van Woonwaard is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie Spirealaan te Heerhugowaard, gemeente Heerhugowaard.

Het onderzoek is verricht door Landview BV uit Hoorn, in de periode april 2016, conform de offerte van 5 april 2016. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een niet-verdachte locatie. Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de VKB protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs inderdaad geen, behalve van nature, verhoogde concentraties verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door Eurofins Omegam te Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Landview BV is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in april 2016 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725, exclusief de financieel / juridische aspecten en de geohydrologische schematisatie. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning.

De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Heerhugowaard. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: sectie N, nummers 6898-6900, 6902-6905 (allen gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 2700 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: woningbouw
Gebruik toekomst	: woningbouw

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door Landview BV. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodeminformatie BIS	website RUD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website RUD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, RUD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied. Tot voor kort bevonden zich zorgwoningen op het terrein; momenteel ligt het terrein braak. Op de locatie worden in de toekomst 14 nieuwe woningen gebouwd.

Volgens de bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart van de gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo (LievenseCSO, projectcode 14M1136, versie juli 2015) heeft de locatie de bodemfunctieklasse wonen.

De locatie bevindt zich voor de bovengrond in bodemkwaliteitszone B6 (overige woongebieden, bedrijven en buitenterrein) en voor de ondergrond bevindt de locatie zich in bodemkwaliteitszone O5 (overige woongebieden, bedrijven en buitenterrein). Eventueel vrijkomende grond zal naar verwachting voldoen aan de achtergrondwaarde.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlassen uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het gebied eind jaren 70 van de vorige eeuw ontwikkeld is (zie bijlage 5).

Eerder onderzoek locatie en omgeving:

In het verleden, tussen 2008 en 2012, zijn door Landview BV op en in de directe nabijheid van de locatie diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek met nummer 2008110 (maart 2008) is gedeeltelijk op de nu te onderzoeken locatie uitgevoerd. In de bovengrond is destijds een licht verhoogd gehalte aan EOX geconstateerd. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan xylenen en som-dichloorethenen geconstateerd.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De aangetroffen verontreinigingen bleken dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

In de uitgevoerde onderzoeken in de directe omgeving zijn in de bodem eveneens geen noemenswaardig verhoogde gehalten gemeten.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de RUD NHN blijkt, dat de RUD NHN geen aanvullende informatie heeft over mogelijke bodembedreigende activiteiten. (zie bijlage 5).

Bodemloket (www.bodemloket.nl) heeft geen gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Het Regionaal archief Alkmaar heeft geen gegevens over de onderzoekslocatie.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

Bijzondere waarden:

Uit de Bodemvisie kaart van de Provincie Noord-Holland blijkt, dat de locatie zich niet bevindt in een grondwaterbeschermingsgebied. De locatie is niet binnen een aardkundig waardevol gebied gelegen of staat bekend als aardkundig monument.

De bodem ter plaatse van de locatie is (onder voorwaarden) geschikt voor Warmte-koude opslag; diep danwel ondiep. De locatie is niet gelegen in een gebied van archeologische waarde.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 2,4 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging en het neerslagoverschot is er sprake van lokale inzijging (neerwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket.

Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holoceen, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalige waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen. Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een niet-verdachte locatie, waar in de grond geen verontreinigingen worden verwacht. In het grondwater worden, behalve barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een niet-verdachte locatie met een oppervlakte van 2700 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, op de locatie 2 grondboringen verricht tot de grondwaterstand, met een maximum van 2 m -mv. Ter controle op de representativiteit van de grondboringen worden aanvullend 9 boringen tot 0,5 m -mv verricht. De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

Van de bovengrond worden 2 mengmonsters samengesteld. Van de ondergrond wordt 1 mengmonster samengesteld.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m \bar{m} v. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter ($\mu\text{g/l}$). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging.

Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbependingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 12 en 13 april 2016 door de heer F. Borst. Tijdens het veldwerk zijn geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein zijn handmatig met behulp van de Edelmanboor 2 grondboringen tot de grondwaterstand en 9 boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is 1 peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst. De peilbuis is op 12 april 2016 geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 2,5 m -mv bestaat uit een afwisseling van zwak zandige klei en kleiig tot zwak siltig, matig fijn zand.

Tijdens het veldwerk zijn in de boringen 1, 3-6 en 8 enkele puinfragmenten waargenomen. Op het maaiveld ligt lokaal nog puin van de sloop die op de locatie heeft plaatsgevonden. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de bovengrond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van Landview BV, twee mengmonsters samengesteld. Het betreft één mengmonster van de kleiige bovengrond en één mengmonster van de zandige bovengrond. Uit de monsters van de ondergrond is één mengmonster samengesteld. Bij de monsternamen is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde verschillende grondsoorten.

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 1,00 m -mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zweklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 19 april 2016 door de heer H. Manshanden uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Gws (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FTU)	Zintuiglijke afwijkingen
1	1,5 - 2,5	1,27	6,8	2250	53	geen

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, waken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 12) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

In het grondwatermonster uit de peilbuis overschrijdt de concentratie van barium de streefwaarde.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de mengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verhoging van barium aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat geen bodemverontreiniging aanwezig is, behalve van nature verhoogde concentraties, wordt in het onderzoek bevestigd.

In Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

De aangetroffen verhoging is verklaarbaar uit omgevingsfactoren, zodat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. De uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 wordt, gezien de ondervindingen tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek, door Landview BV niet noodzakelijk geacht.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door Landview BV uit Hoorn. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Landview BV niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

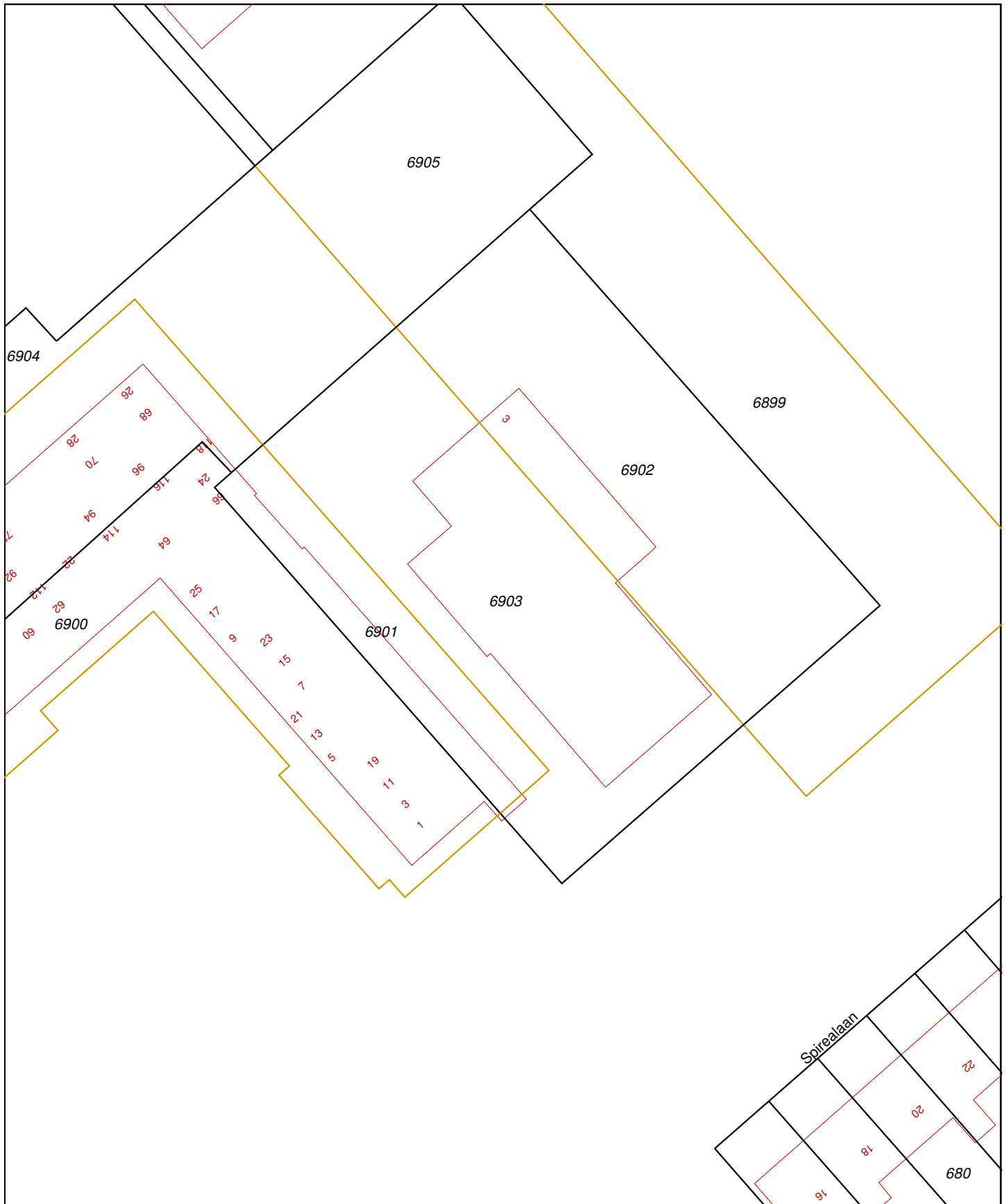
Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725:2009.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, januari 2009.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Atlas van historische topografische kaarten Noord-Holland (1894-1923).* Uitgeverij 12 Provinciën, 2003.
- * *Topografische atlas van Noord-Holland.* Uitgeverij 12 Provinciën, 2009.

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE




0 m 5 m 25 m

12345	Deze kaart is noordgericht	Schaal 1:500	HEERHUGOWAARD N 6903	
25	Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Kadastrale gemeente Sectie Perceel		
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 12 april 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers				
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.				



Deze kaart is noordgericht.

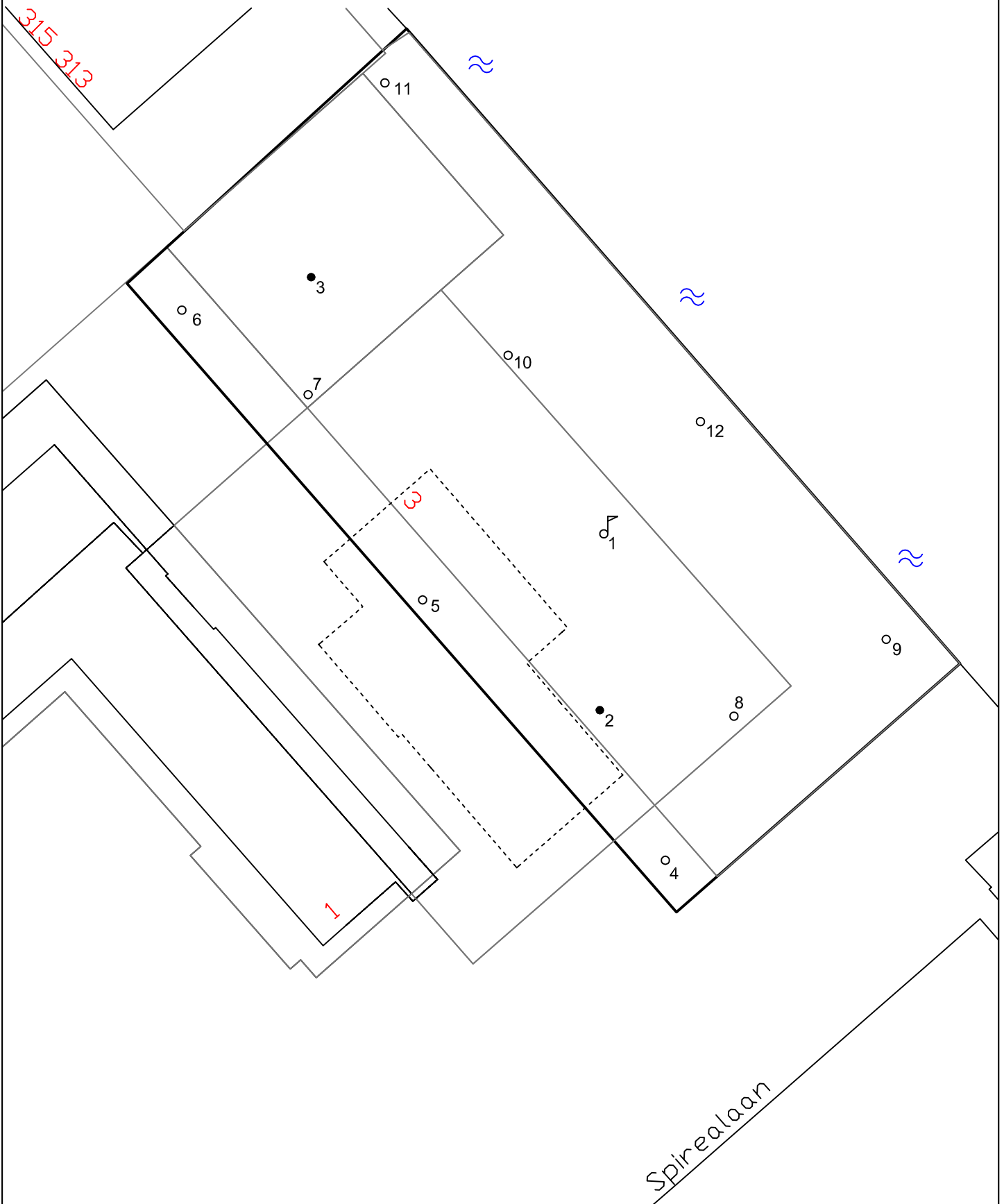
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEERHUGOWAARD N 6903
Spirealaan 3, 1702 JH HEERHUGOWAARD
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijninstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

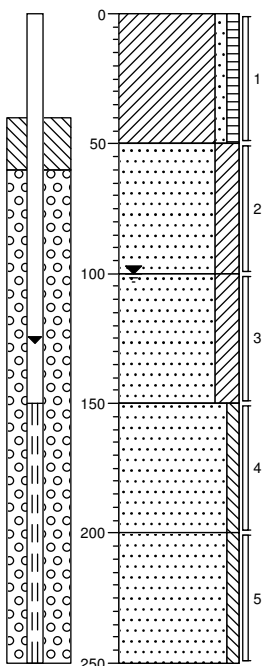
BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda ⌘ NEN-peilbuis • Boring tot GWS. ○ Boring tot 0.5 m ≈ Water / Kadastrale grens		Getekend door: PK Datum: 25-04-2016	Spirealaan 3 te Heerhugowaard		Schaal: 1:500
		 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2	Projectnummer: 2016353	 Noord
			Datum veldwerk: 12en13-04-2016 Boormeester: F. Borst		

Boring: 1

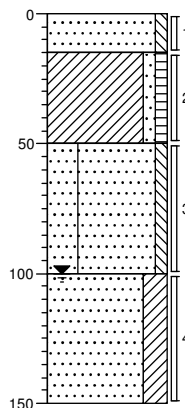
Datum: 12-04-2016



- ▲ braak
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
- Zand, matig fijn, kleiig, grijs
- Zand, matig fijn, kleiig, donkergrijs
- Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs
- Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergrijs

Boring: 2

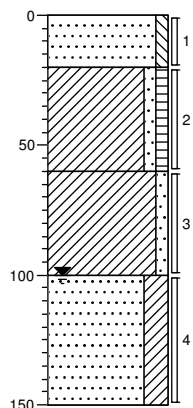
Datum: 12-04-2016



- ▲ braak
- Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsblauw
- Klei, zwak zandig, zwak humeus, donker grijsbruin
- Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk gleyhoudend, bruingrijs
- Zand, matig fijn, kleiig, donker grijsblauw

Boring: 3

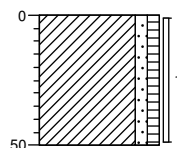
Datum: 12-04-2016



- ▲ braak
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin
- Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkergrijs
- Klei, zwak zandig, donker blauwgrijs
- Zand, matig fijn, kleiig, donker grijsblauw

Boring: 4

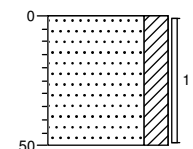
Datum: 12-04-2016



- ▲ braak
- Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin

Boring: 5

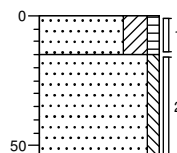
Datum: 12-04-2016



- ▲ braak
- Zand, matig fijn, kleiig, zwak puinhoudend, donkergrijs

Boring: 6

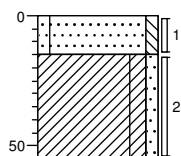
Datum: 13-04-2016



- ▲ braak
- Zand, matig fijn, kleiig, zwak humeus, donkerbruin
- Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijs

Boring: 7

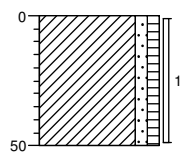
Datum: 13-04-2016



braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, grijs
 Klei, zwak zandig, zwak gleyhoudend, grijsblauw
 ▲

Boring: 8

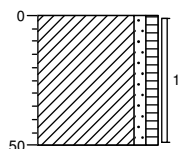
Datum: 12-04-2016



braak
 Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin
 ▲

Boring: 9

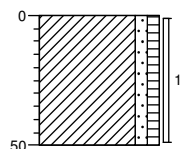
Datum: 12-04-2016



braak
 ▲ Klei, zwak zandig, zwak humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin
 ▲

Boring: 10

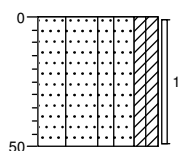
Datum: 13-04-2016



braak
 Klei, zwak zandig, zwak humeus, donkerbruin

Boring: 11

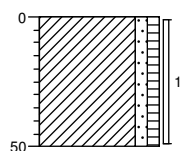
Datum: 13-04-2016



braak
 ▲ Zand, matig fijn, kleilig, matig gleyhoudend, grijs
 ▲

Boring: 12

Datum: 13-04-2016



braak
 ▲ Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin
 ▲

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

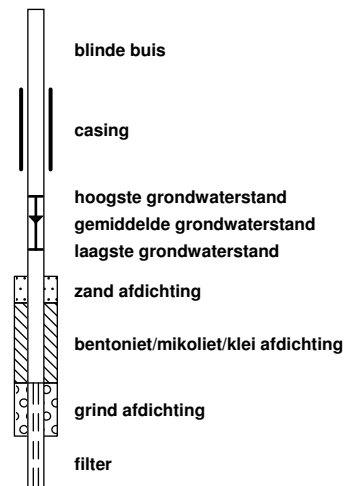
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

- slib
- water

BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Spirealaan te Heerhugowaard
Projectnummer : 2016353

Project code: 586374
587472

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2016353-Spirea
Ons kenmerk : Project 586374
Validatieref. : 586374_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZFRD-AFFY-LCQC-IHUS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 april 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 586374
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties

1566703 = bg1 1 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 3 (20-60) 4 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)

1566704 = bg2 11 (0-50) 2 (0-15) 3 (0-20) 5 (0-50) 6 (15-55) 7 (0-15)

1566705 = og 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/04/2016	12/04/2016	12/04/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	13/04/2016	13/04/2016	13/04/2016
Startdatum	:	13/04/2016	13/04/2016	13/04/2016
Monstercode	:	1566703	1566704	1566705
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,4	85,8	79,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,2	1,2	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,4	2,6	1,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,6	< 3,0	3,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	12	5,7	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,06	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	18	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	7	8
S zink (Zn)	mg/kg ds	38	22	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: ZFRD-AFFY-LCQC-IHUS

Ref.: 586374_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 586374
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

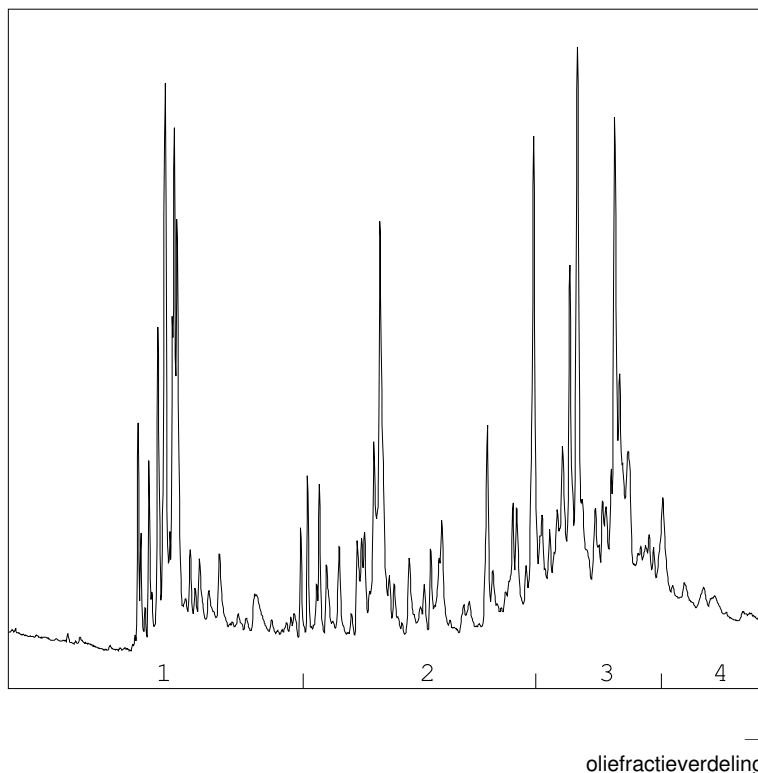
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 1566703
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Uw referentie : bg1 1 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 3 (20-60) 4 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	26 %
2) fractie C19 - C29	28 %
3) fractie C29 - C35	39 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 586374
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1566703 bg1 1 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 3 (20-60) 4 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	1	0-0.5	2042464AA
	10	0-0.5	2042475AA
	12	0-0.5	2042479AA
	4	0-0.5	2042473AA
	8	0-0.5	2042488AA
	9	0-0.5	2042484AA
	3	0.2-0.6	2042477AA
1566704 bg2 11 (0-50) 2 (0-15) 3 (0-20) 5 (0-50) 6 (15-55) 7 (0-15)	11	0-0.5	2042481AA
	2	0-0.15	2042472AA
	3	0-0.2	2042486AA
	5	0-0.5	2042478AA
	7	0-0.15	2042476AA
	6	0.15-0.55	2042480AA
1566705 og 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150)	1	0.5-1	2042490AA
	1	1-1.5	2042491AA
	2	0.5-1	2042467AA
	2	1-1.5	2042485AA
	3	1-1.5	2042474AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 586374
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Landview B.V.
T.a.v. de heer P.S. Krommenhoek
Postbus 4060
1620 HB HOORN

Uw kenmerk : 2016353-Spirea
Ons kenmerk : Project 587472
Validatieref. : 587472_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PYXM-REI-SYWN-LHEA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 april 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 587472
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Monsterreferenties
1665811 = 1-1-1 1 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/04/2016
Ontvangstdatum opdracht : 19/04/2016
Startdatum : 19/04/2016
Monstercode : 1665811
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	150
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,3
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,4
S nikkel (Ni)	µg/l	15
S zink (Zn)	µg/l	18

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 587472
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 587472
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1665811 1-1-1 1 (150-250)	1	1.5-2.5	0167706MM
	1	1.5-2.5	0252831YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 587472
Project omschrijving : 2016353-Spirea
Opdrachtgever : Landview B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2016353-Spirea	
Certificaten	586374	
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb	
Toetsversie	BoToVa 2.0.0	Toetsdatum: 20 april 2016 09:25

Monsterreferentie	1566703
Monsteromschrijving	bg1 1 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50) 3 (20-60) 4 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	76.4	76.4	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	5.1	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	12	17	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	18	22	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	38	53	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	130	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0022				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 1566703:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie		1566704						
Monsteromschrijving		bg2 11 (0-50) 2 (0-15) 3 (0-20) 5 (0-50) 6 (15-55) 7 (0-15)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	85.8	85.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	19	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	22	51	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 1566704:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				

Monsterreferentie		1566705						
Monsteromschrijving		og 1 (50-100) 1 (100-150) 2 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.1	79.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	11	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	23	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Toetsoordeel monster 1566705:				Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2016353-Spirea
Certificaten	587472
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
Toetsversie	BoToVa 1.1.0
Toetsdatum: 25 april 2016 10:16	

Monsterreferentie	1665811
Monsteromschrijving	1-1-1 1 (150-250)

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	150	3.0 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	2.4	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	15	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	18	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

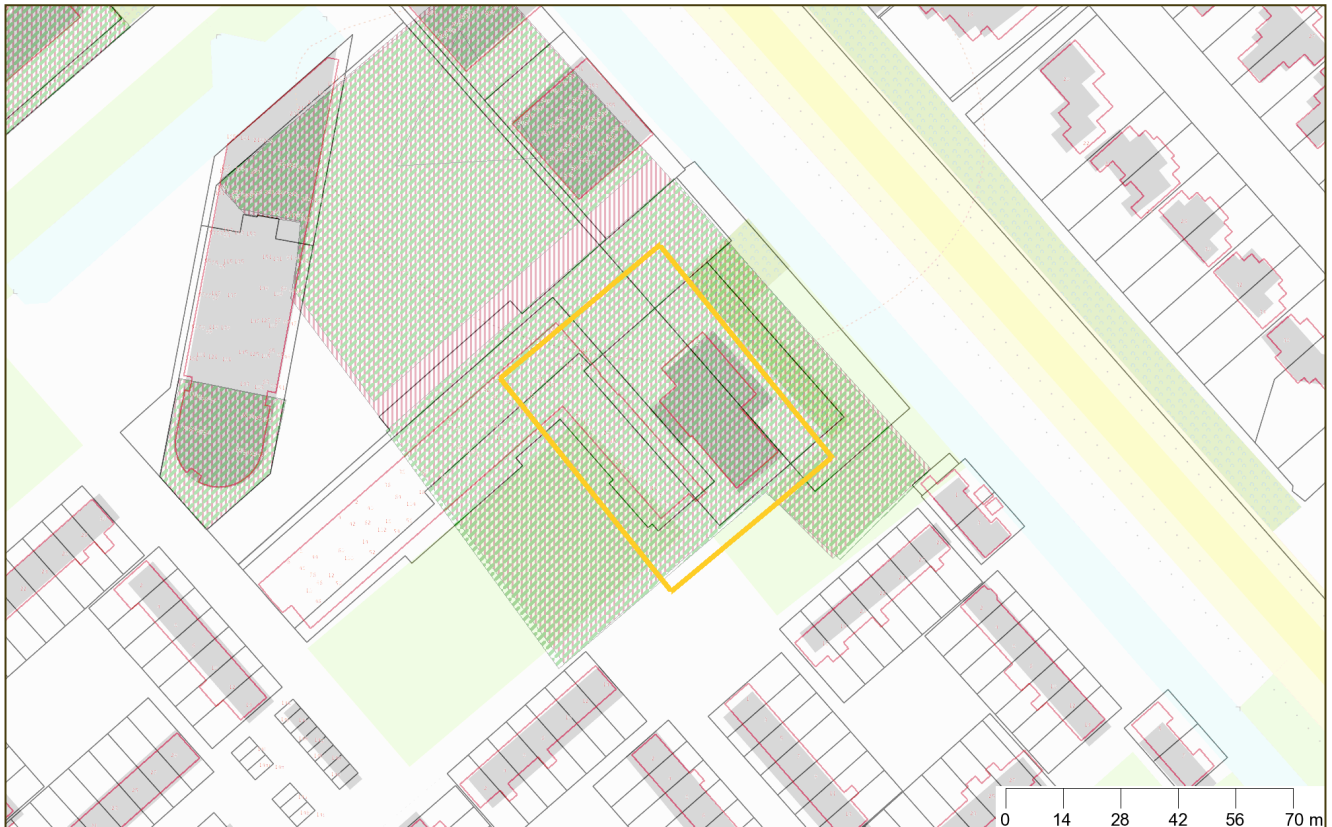
Toetsoordeel monster 1665811:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Spirealaan Heerhugowaard



Legenda



Geselecteerd gebied



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 118331 Y 519919 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	5
Toelichting op de velden - bodemlocatie	6
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	7
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	8
Disclaimer	8
Contactinformatie	8

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Tamarixplantsoen (oostzijde)

Locatiecode	GN039800658
Naam locatie	Tamarixplantsoen (oostzijde)
Adres	Tamarixplantsoen 1
Woonplaats	1702JA Heerhugowaard
Gemeente	Heerhugowaard (0398)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	voldoende onderzocht 2013: Aanvullend onderzoek dat pas kon worden uitgevoerd na de sloop van de gymzaal. Alleen de bovengrond is onderzocht. Alleen Olie licht verontreinigd. Als de uitkomende grond niet op de locatie wordt toegepast, maar elders buiten de locatie dan kan deze alleen als klasse industrie worden toegepast.

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Tamarixplantsoen (oostzijde)
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	01-03-2008
Auteur en kenmerk	Landview 2008110
Conclusie onderzoek	

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Bgr: EOX > d. Ogr: < S. Grw: xylenen, dichloorethenen > S.</i>
SIKB-ID	<i>010398AA03980108850643409</i>

Rapportnaam	<i>Tamarixplantsoen (oostzijde)</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-03-2008</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2008108</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Bgr: EOX > d. Ogr: < S. Grw: nikkel, xylenen, dichloorethenen > S.</i>
SIKB-ID	<i>010398AA03980110750643373</i>

Rapportnaam	<i>Tamarixplantsoen (oostzijde)</i>
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>02-10-2013</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2013144-FD-V</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zw: Bg tot zwak puinhoudend. Bg: Olie > Aw; Og: niet onderzocht; Gw: niet onderzocht.</i>
SIKB-ID	<i>100398GN03980002349207890</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking. Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

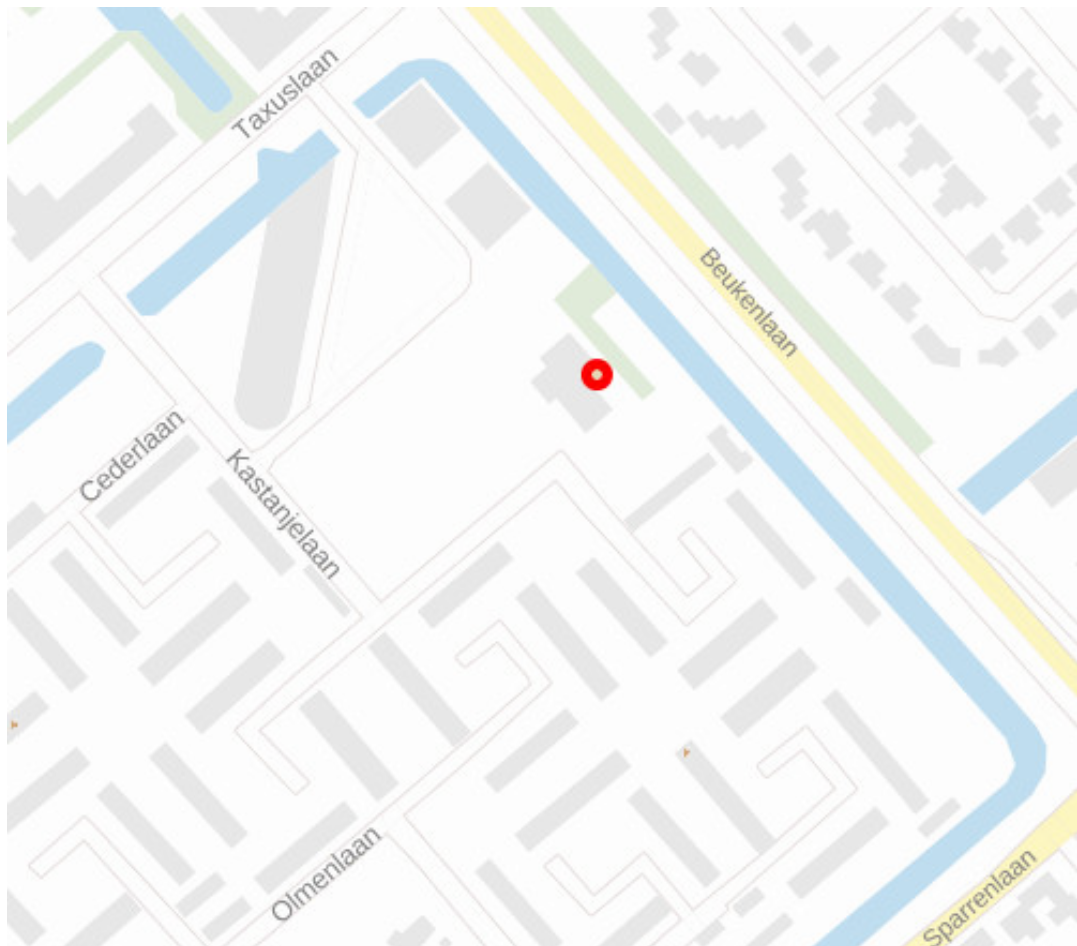
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl



Rapport Bodemloket

Gemeente: Heerhugowaard

Datum: 26-04-2016



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
- 1.1 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.

Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

1.1 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.

kadaster  **Tijdreis**
over 200 jaar topografie 



spirealaan 3 h X

1925

1815

1850

1900

1925

1950

2000

2015

Search Results

Spirealaan 3, 1702 JH Heerhugobouwen

[Meer resultaten weergeven](#)

[Zoomen naar](#)

Gen

kadaster  **Tijdreis**
over 200 jaar topografie 



The interface features a central map of Heerhugowaard with a timeline on the left side. The timeline is a vertical bar with a slider set to 1970. The map shows a grid of streets and buildings, with a search bar at the top right containing the text "spirealaan 3 h" and a magnifying glass icon. A search results popup is visible on the right side of the map, displaying the text "Search Results", "Spirealaan 3, 1702 JH Heerhug", and a link "Meer resultaten weergeven". The map also shows a large "ER" watermark and a "Heerhugowaard" label. The timeline has markers for 1815, 1850, 1900, 1950, 2000, and 2015. The year 1970 is highlighted in a blue box. The map shows a grid of streets and buildings, with a search bar at the top right containing the text "spirealaan 3 h" and a magnifying glass icon. A search results popup is visible on the right side of the map, displaying the text "Search Results", "Spirealaan 3, 1702 JH Heerhug", and a link "Meer resultaten weergeven". The map also shows a large "ER" watermark and a "Heerhugowaard" label. The timeline has markers for 1815, 1850, 1900, 1950, 2000, and 2015. The year 1970 is highlighted in a blue box.

kadaster **Tijdreis**
over 200 jaar topografie



spirealaan 3 h X

1980

1815

1850

1900

1950

2000

2015

1980

2000

2015

Search Results


Spirealaan 3, 1702 JH Heerhug

[Meer resultaten weergeven](#)

[Zoomen naar](#)

Gen

kadaster  **Tijdreis**
over 200 jaar topografie 



spirealaan 3 h X 🔍

1995 ▾

1815

1850

1900

1950

2015

1995

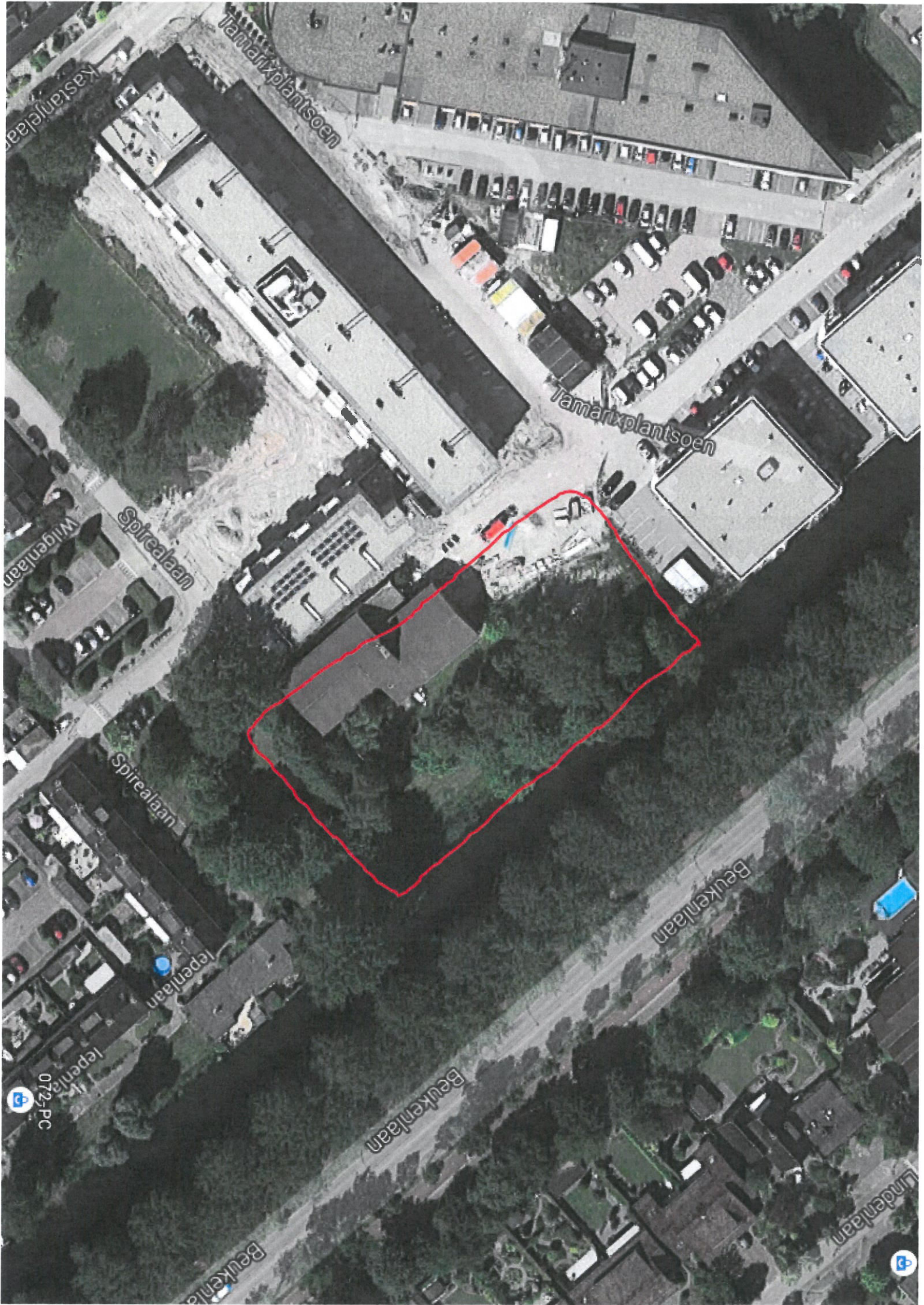
Search Results

Spirealaan 3, 1702 JH Heerhug

[Meer resultaten weergeven](#)

[Zoomen naar](#)

Gen



Kastanjelaan

Tamarixplantsoen

Tamarixplantsoen

Spirealaan

Wilgenlaan

Spirealaan

Beukenlaan

Iepenlaan

Beukenlaan

Lindenlaan

072-PC





BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE



Spirealaan te Heerhugowaard

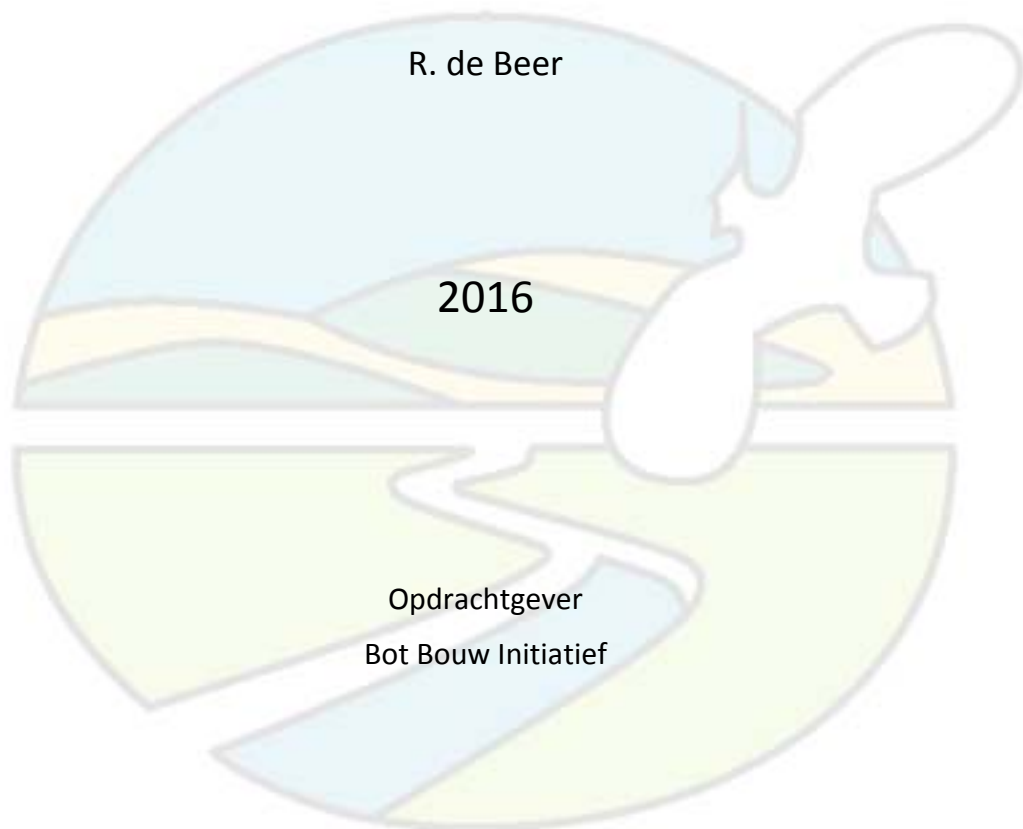


Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-Advies 2016

Spirealaan te Heerhugowaard

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2016

Versie	Datum
Concept	25 februari 2016
Eindrapport	14 maart 2016



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	6
1.2	Het plangebied.....	6
2	Methode	7
3	Resultaten	8
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen	8
3.2	Beschermden soorten.....	8
3.2.1	Planten	8
3.2.2	Vissen	8
3.2.3	Amfibieën	8
3.2.4	Vogels	9
3.2.5	Zoogdieren	9
3.2.6	Overige fauna	9
4	Wetgeving	10
4.1	Flora- en faunawet.....	10
4.1.1	Zorgplicht.....	10
4.1.2	Verbodsbepalingen	10
4.1.3	Vrijstellingen.....	10
4.1.4	Ontheffingsmogelijkheid	11
4.1.5	Gedragscode.....	12
4.1.6	Broedvogels.....	13
4.1.7	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	14
4.2	Natuurbeschermingswet 1998	14
4.3	Natuurnetwerk Nederland	15
4.4	Overig.....	15
4.5	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen	17
6	Literatuur	18



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen een locatie aan de Spirealaan te Heerhugowaard her in te richten. Het plangebied betreft een nog onbebouwd onderdeel van een groter nieuwbouwproject.

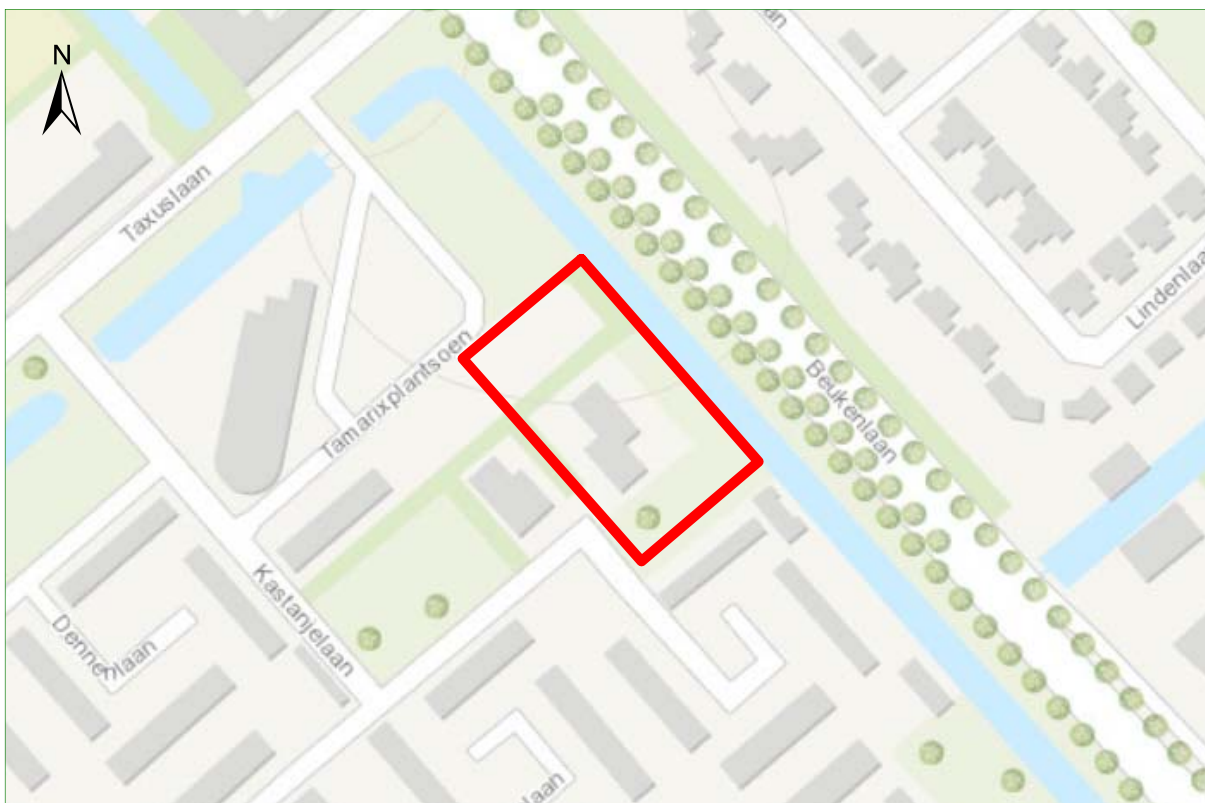
In opdracht van projectontwikkelingsbureau Bot Bouw Initiatief heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en faunawet een *quick scan* uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

Het onderzoek heeft bestaan uit een veldbezoek en een literatuurstudie.

1.2 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het plangebied maakt onderdeel uit van het grotere nieuwbouwproject rond het Tamarixplantsoen dat reeds grotendeels is afgerond. Het te bebouwen terrein ligt in de dichte stedelijke bebouwing van Heerhugowaard. Op enkele honderden meters afstand ligt de Waarderhout, een grootschalig aanplantbos.

Figuur 1.
Ligging van het plangebied.



2 Methode

Het plangebied is op 24 februari 2016 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen en informatie uit de (vak)literatuur over populaties in de omgeving, is per soortgroep een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van in ieder geval die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.

Bij het raadplegen van de literatuur zijn met name de eerdere onderzoeken betrokken die zijn uitgevoerd in het Tamarixplantsoen en die worden beschreven in SLUIS, 2005, DE BEER, 2012 en VAN STRAATEN, 2012.



Deel van het plangebied met op de achtergrond de Beukenlaan.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Het gehele plangebied is kaal en bouwrijp. De bodem is kleilig en was ten tijde van het veldbezoek drassig. Op het terrein zijn her en der laag afgezaagde boom- en struikstobbes aanwezig en er liggen verspreid houtsnippers en afval op de grond. Pleksgewijs staat vegetatie met restanten van vroeger aanwezige gazons. Hier groeien een aantal algemene plantensoorten zoals Engels raaigras, Ruw beemdgras en Madeliefje.

De oevers van het aangrenzende water in het noordoosten van het plangebied zijn geheel kaal gemaakt met her en der verspreid losse rietstengels. Het water is vrij helder zonder zichtbare watervegetatie.

3.2 Beschermden soorten

3.2.1 Planten

In het plangebied werd geen beschermde flora waargenomen. Deze wordt ook niet verwacht.

3.2.2 Vissen

Het aanwezige water is vergelijkbaar met de situatie van 2012 alleen was er langs het plangebied toen een beduidend beter ontwikkelde oevervegetatie aanwezig. Gezien het feit dat er in 2012 een 'arme' visfauna werd vastgesteld zonder dat beschermde vissoorten werden gevangen (VAN STRAATEN, 2012) en de situatie sindsdien verslechterd is, worden geen beschermde vissoorten verwacht in het water aangrenzend aan het plangebied.

3.2.3 Amfibieën

Het plangebied levert geschikt voortplantingswater voor enkele algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad, Kleine watersalamander, Bruine kikker of groene kikker (bastaardkikker en/of Meerkikker). Zeker als de oevervegetatie de kans krijgt wat te herstellen en de dekking toeneemt zullen deze soorten kunnen vestigen. Al deze soorten zijn beschermd onder het lichte beschermingsregime, ze worden genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet, zie §4.1.4. In het plangebied is geen geschikt landbiotoop aanwezig voor deze soorten.

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor de Rugstreeppad. Het open verbonden water met vis in een gesloten stedelijke bebouwing is niet geschikt als voortplantingswater en het kleilige natte plangebied biedt geen geschikt landbiotoop.

3.2.4 Vogels

In het plangebied worden komend broedseizoen geen vogels verwacht omdat geen dekking aanwezig is. In de toekomst kan bij herstel van de oeverbegroeiing een enkele watervogel zoals Meerkoet of Wilde eend vestigen.

Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord of vernield kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg 15 maart tot 15 juli.

In het plangebied worden geen verblijfplaatsen verwacht van jaarrond beschermde vogelsoorten.

3.2.5 Zoogdieren

Er worden geen kleine zoogdieren verwacht in het plangebied vanwege het ontbreken van dekking. In de toekomst kunnen bij herstel van de (oever)begroeiing enkele soorten worden verwacht zoals de Egel en algemene soorten (spits)muizen.

In het plangebied kunnen geen vleermuizen verblijven omdat ter plaatse geen bebouwing en bomen aanwezig zijn.

Het plangebied is over het algemeen slecht geschikt voor foeragerende vleermuizen. Langs de oeverrand van het water kunnen alleen op windstille avonden mogelijk concentraties van insecten ontstaan waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

3.2.6 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.



Alleen bij herstel van de (oever)begroeiing kunnen mogelijk broedvogels, amfibieën en kleine zoogdieren vestigen in het plangebied.

4 Wetgeving

4.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader dat de soortbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

De soortenlijst die volgt uit deze bepalingen is door de Minister van EZ aangevuld met een extra aantal landelijk te beschermen soorten.

4.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht (artikel 2), die stelt “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

4.1.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is:

- ♣ Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- ♣ Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te veront-rusten (artikel 9 en 10);
- ♣ Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (artikel 12).

4.1.3 Vrijstellingen

De Mol is vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven.

Er zijn daarnaast nog een aantal andere algemene soorten aangewezen die vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien werkzaamheden worden verricht in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig

gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het 'lichte beschermingsregime' genoemd, geldend voor de zogenaamde 'Tabel 1-soorten' (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet'. Voor een precies overzicht van soorten in de tabellen zie:

http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.4 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet verkregen worden.

Als er beschermde soorten voorkomen uit Tabel 2 of Tabel 3 (zie kader 'Tabellen van de Flora- en faunawet') én als het niet mogelijk is door middel van verzachtende en/of compenserende maatregelen schade aan deze natuurwaarden te voorkomen, dan is ontheffing vereist.

Als door het nemen van voldoende verzachtende en/of compenserende maatregelen geen schade optreedt (te beoordelen door het Ministerie van EZ!), hoeft geen ontheffing te worden verkregen.

Kader
Tabellen van de Flora- en faunawet.

Tabel	Omschrijving
Tabel 1	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten uit Tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft dan geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere dan hierboven genoemde activiteiten is voor de soorten uit Tabel 1 wel een ontheffing nodig.
Tabel 2	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud", "bestendig gebruik" of "ruimtelijke ontwikkeling", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2, <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Als de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats niet kan worden gegarandeerd en men niet in het bezit is van een dergelijke gedragscode, is voor de soorten in Tabel 2 een ontheffing nodig.
Tabel 3	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "bestendig beheer en onderhoud" of "bestendig gebruik", geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als "ruimtelijke ontwikkeling", en de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats kan niet worden gegarandeerd, dan is voor Tabel 3-soorten een ontheffing nodig. Ook voor vogels geldt deze zware toets.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (Ministerie van EZ) op grond van de volgende punten per beschermingsregime of soortgroep:

Tabel 2

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3 én voorkomend in Bijlage IV Habitatrictlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming flora en fauna, volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3, niet voorkomend in Bijlage IV Habitatrictlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals onder andere eerder genoemde belangen of een belang in de vorm van het uitvoeren van werkzaamheden in verband met ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?
- ♣ Zijn er, bevredigende, alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Broedvogels (zie §4.1.6)

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, bedreiging van de volksgezondheid of openbare veiligheid?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Voor een overzicht van de soorten van Bijlage IV zie:

http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183.

4.1.5 Gedragscode

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de **Tabel 2- en 3-soorten** en ook voor vogels geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode. Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld!

Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hoeft voor **Tabel 2-soorten** geen ontheffing te worden

aangevraagd wanneer men in het bezit is van (of aansluit bij) een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode.

4.1.6 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men verstorende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat door verzachtende en /of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, moeten deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan het Ministerie van EZ. Het is uiteraard essentieel dat de (aan het ministerie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten.

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie: 1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken.
Buizerd	4	
Gierzwaluw	2	
Grote gele kwikstaart	3	
Havik	4	
Huismus	2	
Kerkuil	3	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Ransuil	4	
Roek	2	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Steenuil	1	
Wespendief	4	
Zwarte wouw	4	

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen' (categorie 5).

4.1.7 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Zijn er negatieve effecten mogelijk op soorten van **Tabel 2** en/of **Tabel 3** dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de 'Rijksdienst voor Ondernemend Nederland' (RVO) van het Ministerie van EZ. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Een zogenaamd 'Activiteitenplan' met daarin:
 - Een beschrijving de plannen, tijdstip en locatie van uitvoer en van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten. Beschrijving van het doel en de eventuele alternatieven.
 - Een beschrijving van de werkwijze en de te verwachten effecten op zwaar beschermde natuurwaarden.
 - Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 3-5 jaar geldig).
- ♣ Aanvraagformulier 'Ontheffing artikel 75 Flora- en faunawet'

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.
- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

4.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is het nationale wettelijke kader dat de gebiedsbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

Gebieden die hieronder vallen zijn de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten. Voor een overzicht van deze gebieden zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=infogebieden>

Voor natuurgebieden die geheel of gedeeltelijk binnen de grenzen van een provincie liggen, is die Provincie het bevoegde gezag. Soms kan ook een andere provincie bevoegd zijn, of het ministerie van EZ.

Procedure bij vergunningaanvraag

Initiatiefnemers die een project willen uitvoeren IN of NABIJ een natuurgebied dat wordt beschermd door de Nb-wet dienen altijd na te gaan wat de mogelijke gevolgen zijn voor het natuurgebied. De eerste stap daarbij is om eerst met de provincie in vooroverleg te treden. Hierbij krijgt u de mogelijkheid uw project toe te lichten. Zij kan de mogelijkheden en onmogelijkheden uitleggen en informatie verschaffen voor het (voor)onderzoek.

In het (ontwerp)aanwijzingsbesluit van het natuurgebied (van zowel Natura 2000 als van een Beschermd Natuurmonument) staat opgenomen voor welke natuurwaarden het gebied is aangewezen. Er dient een (voor)onderzoek te worden gedaan waarin deze natuurwaarden worden genoemd, en welke effecten er mogelijk zijn op deze natuurwaarden door de voorgenomen activiteiten.

Als er geen negatieve effecten zijn is er geen vergunningplicht. Als er wel effecten zijn, kan vergunning worden verleend aan de hand van het (voor)onderzoek. Als er significante negatieve effecten zijn, kan vergunning uitsluitend verleend worden aan de hand van een passende beoordeling. In zo'n passende beoordeling wordt het initiatief dan afgewogen tegen de belangen, en wordt de mogelijkheid van mitigatie en compensatie nagegaan.

4.3 Natuurnetwerk Nederland

Ingrepen in gebieden die horen bij het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op het netwerk of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Als een dergelijke ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd.

4.4 Overig

Naast deze wetgeving zijn soms andere gebiedsbeschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per gebied zal moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

4.5 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) worden aangevraagd bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet en een vergunning Natuurbeschermingswet 1998 kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van EZ die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van EZ optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of stilleggen van werkzaamheden.

5 Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor foeragerende vleermuizen.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied, het momenteel slecht geschikt is en het gebied bij toenemende bebouwing en meer luttewerking alleen maar geschikter kan worden als foerageergebied.

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1.1).

Overige natuurwetgeving

Gezien de aard van de plannen, de reikwijdte daarvan en de locatie van het plangebied ten opzichte van de beschermde gebieden genoemd in §4.2 t/m §4.4, is op voorhand uit te sluiten dat het project negatieve effecten op beschermde natuurgebieden zal hebben. Er is derhalve geen andere natuurwetgeving aan de orde in het plangebied dan de besproken Flora- en faunawet.

6 Literatuur

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- DE BEER, R., 2012. *Tamarixplantsoen te Heerhugowaard II, Actualisatie-onderzoek in het kader van de Flora- en faunawet*. G&G-advies, Vander Goes en Groot, Alkmaar.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrictlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noord-hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- PETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMAN, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUISEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT, H.H.W. VELTHUIS, 2004. *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata) – Nederlandse Fauna 6*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.

- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.
- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SLUIS, D., 2005. *Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, Een toetsing in het kader van de Flora- en faunawet*. G&G-advies, Vander Goes en Groot, Alkmaar.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000*. – *Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- VAN STRAATEN, M., 2012. *Visinventarisatie Tamarixplantsoen te Heerhugowaard, Inventarisatie van beschermde vissoorten*. G&G-advies, Vander Goes en Groot, Alkmaar.



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-Advies 2016

085/MB
(060/Fu)



INGEKOMEN 10 DEC. 2012

hoogheemraadschap
Hollands
Noorderkwartier

Bot Bouw Initiatief
De heer M.J. Bruijn
Postbus 15
1700 AA HEERHUGOWAARD

Datum
6 december 2012

Uw kenmerk
geen

Contactpersoon
E. Swolfs

Dossiernummer
-

Registratienummer
12.51590

Doorkiesnummer
072-582 7201

Onderwerp
Herziening Wateradvies Tamarixplantsoen Heerhugowaard

Geachte heer Bruijn,

Op 22 oktober 2012 ontvingen wij een brief van dhr. van Loopik van adviesbureau KWINFRA waarin hij namens Woonwaard Noord Kennemerland en CAS BV verzoekt om een herziene watertoets voor het project Tamarix te Heerhugowaard.

De herziening betreft met name de toename van verhard oppervlak. Doordat de parkeervoorzieningen in het plan in waterpasserende verharding worden uitgevoerd en niet zullen afwateren naar de hemelwaterriolering, is er effectief geen sprake meer van een toename van snellozende verharding in het gebied. Daarmee vervalt de noodzaak tot compensatie van verharding. In dat geval is het alleen noodzakelijk de directe waterdempingen in het gebied te compenseren, wat neerkomt op een benodigde compensatie van 275 m2 wateroppervlak. Voor het dempen en graven hebben wij reeds in 2008 een keurontheffing afgegeven (reg.nr. 08.19275) waarin de benodigde 275 m2 wateroppervlak ruimschoots verwerkt zit. Daarmee is voldaan aan de watertoets voor dit plan. Eén en ander is op 3 februari reeds afgestemd met de heer Oud van uw firma.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen kunt u op bovenstaand telefoonnummer contact opnemen met de heer E. Swolfs van onze afdeling Watersystemen.

Hoogheemraadschap
Hollands Noorderkwartier
Postbus 250, 1700 AG Heerhugowaard
Bevelandseweg 1, 1703 AZ Heerhugowaard

T 072-582 8282
F 072-582 7010
info@hnhk.nl
www.hnhk.nl

Waterschapsbank
63.67.53.778
ING 1258851
KvK 37161516

Registratienummer
12.51590

Pagina
2 van 2



Datum
6 december 2012

Met vriendelijke groet,

namens het college van dijkgraaf en hoogheemraden,

hoofd cluster Kennis & Ontwikkeling, voor deze,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'A.A. Beems-Kuin'.

mevrouw ir. A.A. Beems-Kuin
Teamleider Kennis & Ontwikkeling
Afdeling Watersystemen

Externe veiligheid
Ca. 14 eengezinswoningen en 68 appartementen aan
het Tamarixplantsoen

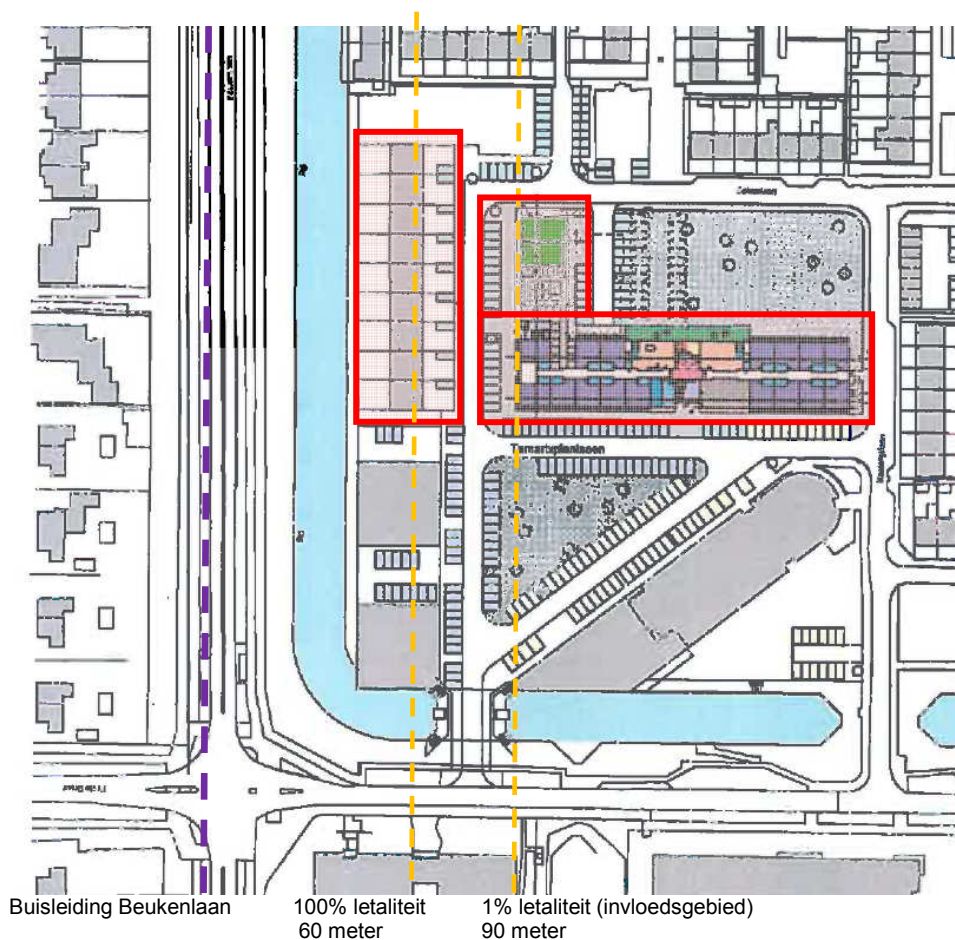


Gemeente Heerhugowaard
Afdeling Omgevingsvergunning
Status: Definitieve versie 1.2
Datum: 6 mei 2013

1. Inleiding

Woonwaard heeft het voornemen om aan het Tamarixplantsoen ca. 14 eengezinswoningen en appartementengebouw te realiseren. Het gaat om 68 appartementen waarvan er 34 appartementen een zorgfunctie krijgen. Het geldende bestemmingsplan Centrum Oost 1973 voorziet niet in de bouw van ontwikkeling. In 2008 heeft de gemeenteraad de ruimtelijke visie Beukenlaan vastgesteld. In deze visie is deze locatie reeds aangewezen als ontwikkelingslocatie voor appartementen en woningen. Het gemeentebestuur kan medewerking verlenen met een projectafwijkgingsprocedure conform artikel 2.12 lid 1 a onder 3° Wabo. Aangetoond moet worden dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en aan het besluit moet een goede ruimtelijke onderbouwing ten grondslag liggen. Ten aanzien van externe veiligheid moet de ontwikkeling getoetst worden aan Besluit externe veiligheid buisleidingen.

Dit document is voor advies voor gelegd aan de Veiligheidsregio Noord-Holland noord. Wij hebben het advies in dit document verwerkt en teruggekoppeld.



Schetsplan 14 eengezinswoningen en appartementengebouw (34 zorg- en 34 woonappartementen).

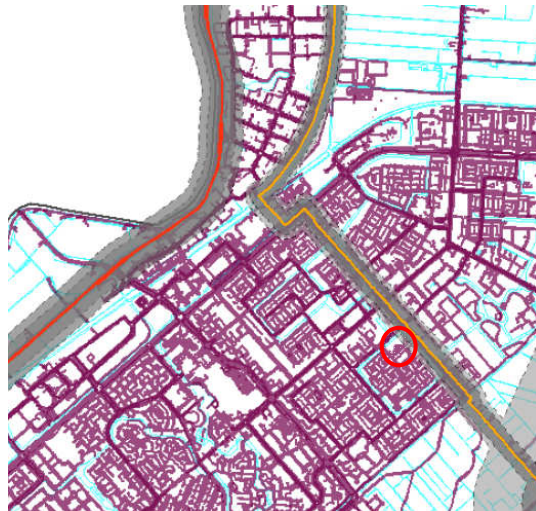
Het plangebied valt gedeeltelijk binnen het invloedsgebied van een hoge druk aardgasbuisleiding welke in de Beukenlaan ligt. Ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van buisleidingen dienen getoetst te worden aan het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). In artikel 12 van het Bevb staat beschreven wanneer en hoe er verantwoord moet worden. Het Bevb is op 1 januari 2011 in werking getreden.

Op 20 juni 2010 heeft de gemeenteraad van Heerhugowaard de Beleidsvisie externe veiligheid vastgesteld. Het bouwplan is getoetst aan deze visie. In dit document een analyse en een verantwoording van de externe veiligheid aspecten die met de geprojecteerde bestemming samen hangen.

2. Beleidsvisie EV gemeente Heerhugowaard

De beleidsvisie bevat een inventarisatie van alle risicobronnen in Heerhugowaard (buisleidingen, transportroutes en inrichtingen). Belangrijk onderdeel van de visie is de groepsrisicokaart. Hierop is af te lezen welke delen van Heerhugowaard als invloedgebied zijn aan te merken. Per risicobron is berekend wat de hoogte van het groepsrisico is of zijn aannames gedaan (transportroutes). Afhankelijk van de hoogte en/of de toename van het groepsrisico is aangegeven hoe met ruimtelijke ontwikkelingen in het invloedgebied van de risicobron moet worden omgegaan. De buisleiding in de Beukenlaan wordt gekenmerkt door een invloedgebied met een laag groepsrisico.

Bron: Beleidsvisie externe veiligheid Heerhugowaard 2010
Veiligheidszones 1% en 100%



Beukenlaan

In de visie is het begrip kwetsbare objecten met een bijzonder karakter (BKO) geïntroduceerd. Dit zijn kwetsbare objecten met personen die niet zelfredzaam zijn. Bij een calamiteit kunnen deze personen het object niet zonder hulp verlaten (voorbeelden zijn: verzorgingshuizen, kinderdagverblijven, ziekenhuizen, etc.) Volgens de beleidsvisie worden kwetsbare objecten niet binnen het invloedgebied van een risicobron gesitueerd. Als dat niet mogelijk is, is het in principe niet wenselijk binnen de veiligheidszone (de 100% contour) bijzondere kwetsbare objecten toe te staan. Er kunnen echter zwaarwegende redenen zijn om binnen de 100 % letaliteitzone BKO's te situeren. Het groepsrisico dient conform het BEVB verantwoord te worden.

De ca. 14 eengezinswoningen en 34 woonappartementen zonder zorg zijn niet aan te merken als BKO, de mensen die er in verblijven zijn zelfredzaam. Op grond van de beleidsvisie kunnen deze woningen gerealiseerd worden. De 34 appartementen met zorg zijn daarentegen wel als BKO aan te merken.

De visie stelt dat BKO in principe buiten het invloedgebied (90 meter) en de 100 % letaliteitgrens gesitueerd moeten worden. Het appartementencomplex (met wonen en zorg) ligt op ca. 95 meter van de buisleiding in de Beukenlaan. Dit betekent dat het appartementencomplex niet in het invloedgebied wordt gesitueerd. Om deze reden hoeven de aantallen personen verblijvend in het appartementencomplex niet in een groepsrisicoberekening betrokken te worden. Alleen de ca. 14 eengezinswoningen dienen in de berekening te worden gewogen. Deze woningen liggen geheel binnen het invloedgebied van de buisleiding A551-05.

3. Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb)

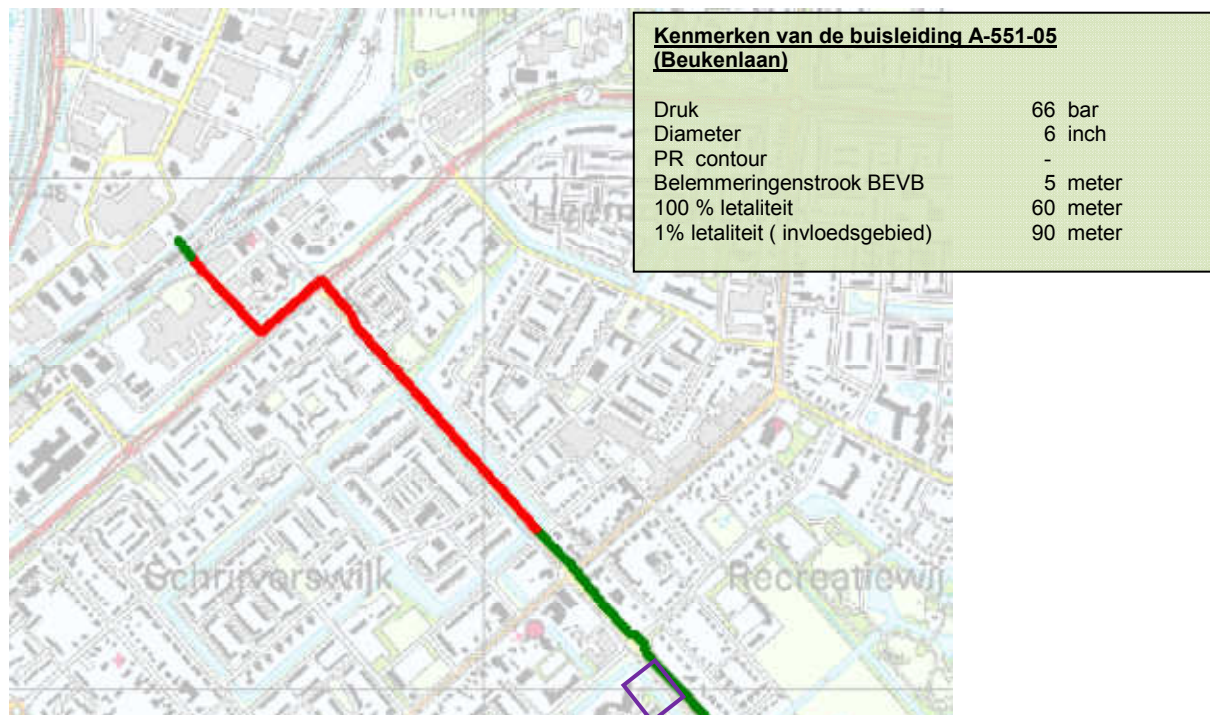
Op 1 januari 2011 is het Bevb in werking getreden. In paragraaf 3 is aangegeven aan welke voorschriften wij gehouden zijn bij het vaststellen van een bestemmingsplan of een Wro procedure. In artikel 11 wordt aangegeven dat kwetsbare objecten niet binnen de Plaatsgebonden Risico contour (PR) van een buisleiding mogen worden gerealiseerd. Aangezien er geen PR contour aanwezig is op de buisleiding in de Beukenlaan is wordt aan dit voorschrift voldaan.

Moet er verantwoord worden ?

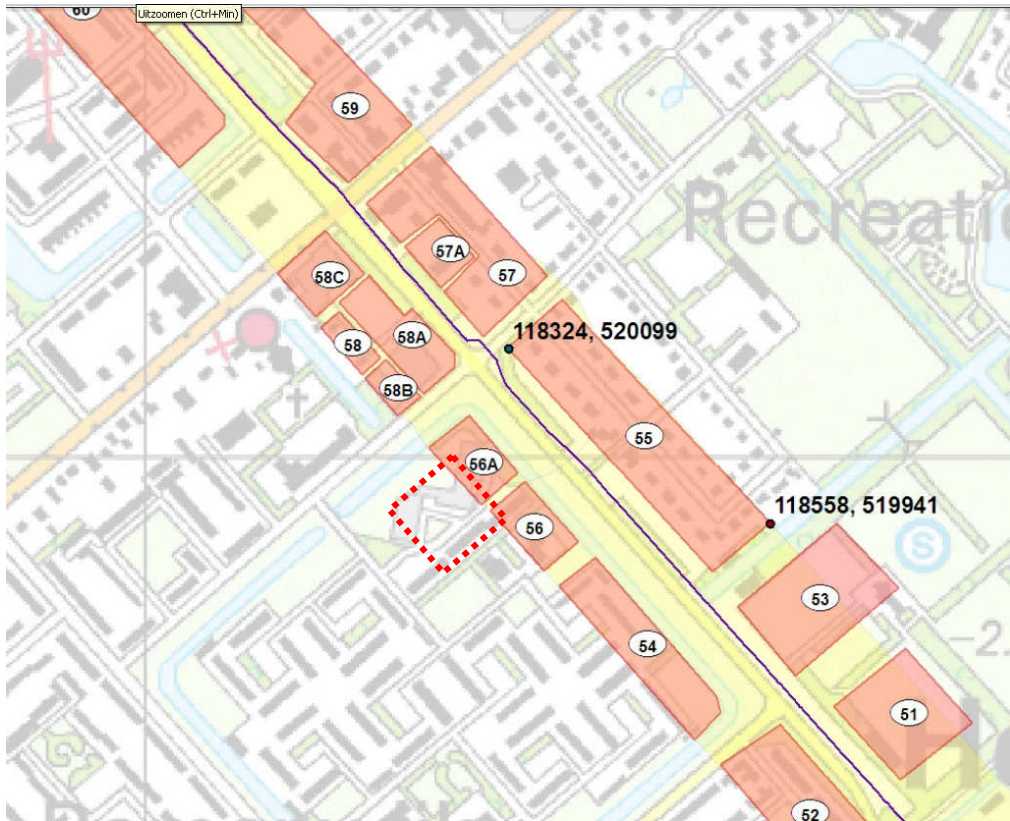
In artikel 12.1 wordt aangegeven op welke wijze en wanneer het groepsrisico moeten worden verantwoord. Omdat gedeeltelijk binnen de 100% letaliteitszone wordt gebouwd dient in principe op basis van het Bevb een verantwoording plaats te vinden. Echter in artikel 8 onder a en b van het Bevb (Regeling externe veiligheid buisleiding) wordt gesteld dat wanneer het groepsrisico met minder dan 10% zal toenemen er van een verantwoording zoals genoemd in artikel 12 lid 1 onder c t/m g van het Bevb kan worden afgezien.

Neemt het groepsrisico met meer dan 10% toe ?

Met 14 woningen en een kengetal van 2,4 personen per woning gaat het om een toename van 34 personen in het invloedsgebied. De vraag is of met een toename van 34 personen het groepsrisico in het invloedsgebied evident zal stijgen. Onze inschatting is dat, dat niet het geval is.



Bron QRA 2009: *Worst-casesegment van de N-551-05-KR-001 t/m 005, weergegeven in rood. Dit segment levert het hoogste groepsrisico op in de nieuwe situatie.*



56	Nieuw	Plangebied beukenlaan 1	55	75
56A	Nieuw	Appartement	89	178
58A	Nieuw	Plangebied beukenlaan 2	60	120

In de QRA (2009) is destijds rekening houden met een populatie van 75 personen (zie tabel) in het betreffende bouwvlak. Het gaat zoals aangegeven om ca. 34 personen. Wij kunnen stellen dat ten opzichte van de geplande populatie niet 75 maar 34 personen in het invloedsgebied zullen verblijven. Feitelijk dus een afname van de populatie met 41 personen. Om deze reden hebben wij geen nieuwe QRA opgeteld. Het feit dat het in het meest gevoelige deel van de Beukenlaan het groepsrisico 16 maal lager is dan de oriëntatiewaarde geeft o.a. aan dat de inherente veiligheid van de buisleiding hoog is.

De VrNHN stelt en adviseert het volgende:

Op 15 april jl hebben wij een advies ontvangen van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord (VrNHN). Afsproken is dat wij onze visie op het advies in dit document wordt opgenomen.

De veiligheidsregio stelt het volgende vast

1. De plannen leiden niet een belemmering ten aanzien van het plaatsgebonden risico.
2. De plannen leiden niet tot een significante stijging van het groepsrisico.
3. Het groepsrisico blijft ruim onder de orientatiewaarde
4. Bij een calamiteit (breuk in de gasleiding) zal de hulpverleningcapaciteit in de aanloopfase te kort schieten.
5. De VrNHN doet een aantal aanbevelingen om de mogelijkheden van rampenbestrijding te verbeteren en geeft ons aan deze in overweging te nemen.

Eindoordeel van de gemeente Heerhugowaard op het advies van de VrNHN.

- De gemeente is niet bevoegd op grond van de Wro in het bestemmingsplan regels op te nemen over constructieve eisen op gebouwniveau die beogen de effecten van een calamiteit met de buisleiding te verkleinen.
- De gemeente deelt het advies dat informatie aan de bewoners en eventuele zorgorganisatie van belang is. Het betreft de handelingsperspectieven om de veiligheid te verhogen in het onwaarschijnlijke, maar niet uit te sluiten geval dat het gebouw in brand zal raken door een calamiteit met de aardgasleiding. Het ligt voor de hand hierbij aan te sluiten bij de algehele noodprocedures die gelden voor brand in de gebouwen.
- Wij zullen in overleg met de lokale brandweer bezien waar nog verbeteringen zijn te realiseren ten aanzien van bluswatervoorziening en bereikbaarheid

Conclusie

Het bouwplan is getoetst aan het vigerend externe veiligheidsbeleid. Het bouwplan voldoet aan de wettelijke plaatsgebonden risicocontour. Het groepsrisico ligt meer dan 16 maal onder de oriëntatiewaarde. De ca. 14 eengezinswoningen liggen binnen het invloedsgebied en de 100 letaliteitszone van de buisleiding. Dit document is onderdeel van de projectafwijkingsprocedure conform artikel 2.12 lid 1 a onder 3° Wabo. Het bouwplan voldoet aan het Bevb een uitgebreide GR-verantwoording kan achterwege blijven omdat het Groepsrisicio niet meer 10% toeneemt.

Bijlage 1 Artikel 12 Bevb in relatie tot artikel 8 Revb

Artikel 12 Bevb

1. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op grond waarvan de aanleg van een buisleiding of de aanleg, bouw of vestiging van een kwetsbaar of een beperkt kwetsbaar object wordt toegelaten, wordt tevens het groepsrisico in het invloedsgebied van de buisleiding verantwoord. In de toelichting bij het besluit wordt vermeld:
 - a. de aanwezigheid en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
 - b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;
 - c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
 - d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
 - e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
 - f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
 - g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.
2. Voorafgaand aan de vaststelling van een besluit als bedoeld in het eerste lid stelt het voor dat besluit bevoegde gezag het bestuur van de regionale brandweer in wiens regio het gebied ligt waarop dat besluit betrekking heeft, in de gelegenheid om in verband met het groepsrisico advies uit te brengen over de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval en over de zelfredzaamheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding.
3. Het eerste lid, onderdelen c tot en met e, is niet van toepassing indien:
 - a. een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied waarbinnen de letaliteit van personen binnen het invloedsgebied minder dan 100% of bij toxische stoffen waarbij het plaatsgebonden risico kleiner dan 10-8 per jaar is, of
 - b. het groepsrisico of de toename van het groepsrisico bij verwezenlijking van het bestemmingsplan niet hoger is dan een bij regeling van Onze Minister gestelde waarde, welke waarde voor verschillende categorieën van buisleidingen verschillend kan worden vastgesteld.

Indien de verantwoording van het groepsrisico achterwege is gelaten, vermeldt de toelichting bij het bestemmingsplan de reden

Artikel 8 Revb

De waarde, bedoeld in artikel 12, derde lid, onderdeel b, van het besluit is voor:

- a. het groepsrisico: 0,1 maal de waarden, genoemd in artikel 12, eerste lid, onderdeel b, van het besluit, en
- b. de toename van het groepsrisico: minder dan 10%, voor zover de waarden, genoemd in artikel 12, eerste lid, onderdeel b, van het besluit niet worden overschreden.

Verslag informatieavond voor de buurt

Geschreven door: Jimmy Groot (Bot Bouw Initiatief)

Datum: 17-5-2016

Project: Op het Eiland / 14 woningen Tamarixplantsoen

Op dinsdagavond 17 mei 2016 is een informatieavond voor de buurt georganiseerd. Hiervoor zijn bewoners van het Tamarixplantsoen, de Kastanjelaan, Spirealaan, Wilgenlaan en de Lepenlaan uitgenodigd per post. Ca. 30 buurtbewoners bezochten de informatieavond.

Bot Bouw Initiatief presenteerde 3D afbeeldingen en een situatietekening van het plan in SO-fase. De buurtbewoners zijn geïnformeerd over het type woningen, de afmetingen en bouwhoogtes en de uitstraling van het plan. Veelal positieve reacties werden gegeven door de buurtbewoners. Enkele buurtbewoners gaven zelfs de indruk geïnteresseerd te zijn. Eén bewoner gaf aan de continue bouwactiviteiten rondom haar eigen woning vervelend te vinden. Andere bewoners waren blij met de uitstraling van het plan en de type woningen. Vragen werden gesteld omtrent het parkeren en het uitzicht. Bij het onderwerp parkeren gaven enkele buurtbewoners aan dat er genoeg parkeervakken leeg stonden. De woningen zijn met ca. 9 meter hoog niet anders dan de andere rijwoningen in de wijk.

De avond is gemoedelijk verlopen.