

## Bijlage 1

Bodemonderzoek

**RAPPORT**  
betreffende een  
verkennend  
bodemonderzoek  
Groeneweg te Vijfhuizen

Datum : 28 september 2017  
Kenmerk : 1708K678/DBI/rap1

Opdrachtgever : MvM Management Consultancy  
: De heer M. van Meelen  
: Bachlaan 12  
: 2102 EH Heemstede

| Goedkeuring                             |                                     | Datum      | Handtekening                                                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| De heer D.D.C.A. Bijl<br>Adviseur       | Opsteller, auteur                   | 28-09-2017 |  |
| De heer C. Brouwer bba<br>Projectleider | 2 <sup>e</sup> lezerschap, controle | 28-09-2017 |  |
| De heer C. Brouwer bba<br>Projectleider | Vrijgave rapportage                 | 28-09-2017 |  |



BRL SIKB 2000  
protocollen 2001 & 2002

© IDDS B.V.  
Noordwijk

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

**NOORDWIJK (hoofdkantoor)**

's-Gravendijkseweg 37  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 402 85 86  
info@idds.nl  
www.idds.nl

**VEENENDAAL**

T 0318 - 69 00 22

**BREDA**

T 076 - 548 66 20

**HOOGVEEN**

T 0528 - 72 22 29

**SEVENUM**

T 077 - 467 05 86

[www.idds.nl](http://www.idds.nl)

## INHOUDSOPGAVE

|           |                                                |           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INLEIDING .....</b>                         | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET .....</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1.      | ALGEMEEN .....                                 | 4         |
| 2.2.      | REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE .....   | 4         |
| 2.3.      | BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE .....           | 5         |
| 2.4.      | HISTORISCHE INFORMATIE .....                   | 6         |
| 2.5.      | CONCLUSIES VOORONDERZOEK .....                 | 7         |
| 2.6.      | ONDERZOEKSOPZET .....                          | 7         |
| <b>3.</b> | <b>VELDONDERZOEK.....</b>                      | <b>8</b>  |
| 3.1.      | VELDWERKZAAMHEDEN .....                        | 8         |
| 3.2.      | RESULTATEN VELDWERK.....                       | 9         |
| <b>4.</b> | <b>CHEMISCH ONDERZOEK .....</b>                | <b>10</b> |
| 4.1.      | ANALYSESTRATEGIE.....                          | 10        |
| 4.2.      | RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES..... | 11        |
| <b>5.</b> | <b>BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN.....</b>    | <b>13</b> |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSIES EN ADVIES .....</b>              | <b>14</b> |
| <b>7.</b> | <b>BETROUWBAARHEID.....</b>                    | <b>16</b> |

## **BIJLAGEN**

|      |                                                     |
|------|-----------------------------------------------------|
| 1.   | Kaarten en tekeningen                               |
| 1.1. | overzichtskaart                                     |
| 1.2. | situatietekening                                    |
| 2.   | Boorstaten en legenda                               |
| 3.   | Analysecertificaten grond en grondwater             |
| 3.1. | grond                                               |
| 3.2. | grondwater                                          |
| 4.   | Toetsingsresultaten en -waarden grond en grondwater |
| 4.1  | grond                                               |
| 4.2  | grondwater                                          |
| 5.   | Fotoreportage                                       |
| 6.   | Veldverslag                                         |
| 7.   | Historische informatie                              |

## 1. INLEIDING

In opdracht van MvM Management Consultancy is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Groeneweg te Vijfhuizen.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, april 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

### Leeswijzer

De locatiegegevens, het vooronderzoek en de opzet van het onderzoek zijn beschreven in hoofdstuk 2. De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van het veldonderzoek en het analytisch onderzoek is weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming, geïnterpreteerd en besproken in hoofdstuk 5.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 6 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 7 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

## 2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

### 2.1. ALGEMEEN

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- of afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventueel te verwachten verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van de hypothese dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden overeenkomstig de NEN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

In het kader van onderhavig onderzoek is het vooronderzoek uitgevoerd conform het standaard niveau. In dit kader is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- Regionale bodemopbouw en geohydrologie (paragraaf 2.2).
- Huidig (en toekomstig) gebruik van de onderzoekslocatie (paragraaf 2.3).
- Historische informatie (paragraaf 2.4).

De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de genoemde paragrafen van onderhavige rapportage. De conclusies van het vooronderzoek worden weergegeven in paragraaf 2.5. Op basis van deze gegevens is in paragraaf 2.6 de onderzoeksopzet bepaald.

Als afbakening van de onderzoekslocatie, ten behoeve van het vooronderzoek, is gekozen voor het te onderzoeken perceel alsmede de aangrenzende percelen tot maximaal 25 meter gerekend vanaf de grens van het te onderzoeken perceel. Opgemerkt dient te worden dat de genoemde afstand een arbitraire keuze betreft.

### 2.2. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De informatie is afkomstig uit de door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG) opgestelde grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 24, 25 west en 25 oost). De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

#### Deklaag

Vanaf 8 m-NAP tot circa 15 m-NAP bevindt zich de holocene deklaag. Deze slechtdoorlatende deklaag heeft een dikte van 7 m en is opgebouwd uit slib en middelfijn tot uiterst fijn zand.

#### Eerste watervoerend pakket

De top van het eerste watervoerende pakket bevindt zich op 15 m-NAP. De grondwaterstroming is oostelijk gericht. Deze laag heeft een dikte van 42 m en is opgebouwd uit matig grof tot matig fijn zand.

#### Eerste scheidende laag

De top van de eerste scheidende laag bevindt zich op 57-NAP. Deze laag heeft een dikte van 12 m en is opgebouwd uit sterk slibhoudend middelfijn tot uiterst fijn zand en zandige klei.

### 2.3. BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De ligging van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven in de overzichtskaart van bijlage 1.1. Enkele locatiespecifieke aspecten zijn opgenomen in tabel 1.

**TABEL 1: Locatiespecifieke gegevens**

| <i>Locatiegegevens</i>        |                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Adres                         | Woudweg 2-4-6<br>Groeneweg 2 t/m 34 (even nummers)                    |
| Postcode en plaats            | 2141 XD Vijfhuizen<br>2141 XC Vijfhuizen                              |
| Gemeente                      | Haarlemmermeer                                                        |
| Provincie                     | Noord-Holland                                                         |
| Kadastrale gemeente           | Haarlemmermeer                                                        |
| Kadastrale gegevens           | sectie B, nummers 3430, 3431, 3432, 4454, 4455 en 4663 (gedeeltelijk) |
| Rijksdriehoekcoördinaten      | X: 106.801      Y: 484.932                                            |
| Oppervlakte in m <sup>2</sup> | circa 4.675                                                           |
| Huidige gebruik               | wonen met tuin en openbaar gebied                                     |
| Maaiveldtype                  | tegels en onverhard                                                   |

#### Huidig (en toekomstig) gebruik

Op 13 september 2017 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden inzake het huidige gebruik. Op de locatie bevinden zich momenteel seniorenwoningen. De locatie wordt omringd door de Groeneweg, Woudweg, Nes en Hellemeerstraat. Men is voornemens nieuwbouw te realiseren op de locatie. Overige aspecten ten aanzien van de onderzoekslocatie staan hieronder beknopt omschreven:

- Tijdens de locatie-inspectie zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- Op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn geen zakkingen, dan wel ophogingen in het maaiveld waargenomen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van mogelijke (sloot)dempingen.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen huidige (bodem)bedreigende activiteiten waargenomen die een mogelijke bodemverontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

Ter illustratie is in bijlage 5 een fotoreportage opgenomen.

## 2.4. HISTORISCHE INFORMATIE

Op 5 september 2017 is de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied geraadpleegd inzake het historische gebruik van de onderzoekslocatie en de omliggende percelen. Voor de volledigheid is de verkregen historische informatie opgenomen in bijlage 7 van onderhavige rapportage. Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- De locatie is op basis van de voor ons bekende informatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.
- De naastgelegen percelen zijn in gebruik ten behoeve van wonen met tuin.
- Ter plaatse van de Nes 3 was in het verleden een jachtwerf (nieuwbouw en reparatie) aanwezig van 1985 tot en met 1989.
- Naar verwachting hebben de activiteiten op de omliggende percelen de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie niet negatief beïnvloed.

### Luchtfoto's onderzoekslocatie en omliggende percelen

Van het gebied is één luchtfoto bestudeerd. Op de foto zijn geen bijzonderheden waargenomen die mogelijk een (bodem)verontreiniging (hebben) kunnen veroorzaken.

### Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving hiervan (straal maximaal 25 meter) zijn in het verleden de volgende milieukundige onderzoeken uitgevoerd:

#### *Nes 3*

Door Gemeente Haarlemmermeer is in het verleden een historisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Nes 3 (rapport kenmerk: ZZZHRA, d.d. 1 maart 2004). Op basis van de resultaten is het uitvoeren van een oriënterend onderzoek niet benodigd.

#### *Groeneweg 22 - 34*

Door Grondslag BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Groeneweg 22-34 (rapport kenmerk: 13533, d.d. 22 mei 2008) conform de NEN 5740 en NEN 5707. Uit de resultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met PAK en minerale olie. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde waarden aangetoond. Analytisch is geen asbest aangetoond.

#### *Woudweg 11*

Door M.T.E. bodemsanering is een BOOT onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Woudweg 11 (rapport kenmerk: x 0304003, d.d. 21 januari 2003). Uit de resultaten blijkt dat de grond en het grondwater niet verontreinigd is met de geanalyseerde parameters.

### Tanks

Ter plaatse van de navolgende adressen heeft in het verleden een ondergrondse tank gelegen:

- Woudweg 1, HBO-tank (volume onbekend), gesaneerd 23-08-2000 door Kaspers BV.
- Groeneweg 7, HBO-tank (volume 3.000 liter), gesaneerd 07-03-1995 door Kaspers BV.
- Woudweg 3, HBO-tank (volume 3.000 liter), gesaneerd 19-09-1996 door Kaspers BV.
- Woudweg 11, HBO-tank (volume onbekend), gesaneerd 05-12-2002 door Milieutechniek Eenland BV.
- Woudweg 5, HBO-tank (volume 3.000 liter), gesaneerd 17-03-1995 door Kaspers BV.
- Groeneweg 9, HBO-tank (volume onbekend), gesaneerd 13-04-1999 door De Koning BV.

#### Bodemkwaliteitskaart

Gemeente Haarlemmermeer beschikt over een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart. De onderzoekslocatie is gelegen in zone Oudstedelijk gebied 1. Uit de gegevens blijkt dat de verhoogde achtergrondgehalten voor de parameters koper, zink en minerale olie verwacht kunnen worden. De bodemfunctie betreft wonen.

#### 2.5. CONCLUSIES VOORONDERZOEK

Op basis van het vooronderzoek kan worden afgeleid dat, op en in de nabijheid van het onderzoeksterrein, op en in de nabije omgeving van de locatie in het verleden diverse ondergrondse HBO-tanks aanwezig waren. De exacte ligging van de tanks is niet bekend. Daarnaast zijn in het verleden geen verontreinigingen waargenomen ter plaatse van de tanks. Derhalve zal geen specifiek onderzoek hiernaar gedaan worden.

Tijdens de werkzaamheden zal de bodem beoordeeld worden op het voorkomen van olieproduct. De kritische parameter is opgenomen in de standaard NEN-pakketten voor grond en grondwater. Derhalve wordt de strategie NEN 5740-ONV als voldoende geacht voor het verkrijgen van een beeld van de chemische bodemkwaliteit.

#### 2.6. ONDERZOEKSOPZET

In tabel 2 is per onderzoeksaspect de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

**TABEL 2: Onderzoekstrategie**

| <i>Onderzoeksaspect</i> | <i>Kritische parameters</i> | <i>Kritische bodemlaag (m-mv)</i> | <i>Hypothese</i> | <i>Strategie</i> | <i>Oppervlakte</i>         |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|
| algemene bodemkwaliteit | -                           | -                                 | onverdacht       | NEN 5740 : ONV   | circa 4.675 m <sup>2</sup> |

### 3. VELDONDERZOEK

#### 3.1. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 13 september 2017 uitgevoerd. Op 20 september 2017 heeft bemonstering van het grondwater plaatsgevonden. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 3. De onderzoekslocatie en de posities van de meetpunten zijn weergegeven in de situatietekening van bijlage 1.2.

**TABEL 3: Aantal boringen en boordiepte (in m-mv)**

| <b>Onderzoeksaspect</b> | <b>Aantal x diepte<br/>[m-mv]</b>           | <b>Boornummers</b>              |
|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| algemene bodemkwaliteit | 1 x 3,0 met peilbuis<br>3 x 2,0<br>11 x 0,5 | 01<br>02, 03 en 04<br>05 t/m 15 |

#### Uitvoeringswijze

De veldwerkzaamheden zijn verricht door VeldXpert onder certificaat BRL SIKB 2000, VKB protocol 2001 en 2002. Tijdens de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag (met daarin de namen van de veldwerkers) is opgenomen in bijlage 6. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

#### Organoleptisch onderzoek

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel beoordeeld op het voorkomen van antropogene bestanddelen (puin, slakken en dergelijke) en olieproduct (via olie/watertest). Het materiaal is met name beoordeeld op de volgende aspecten: de aard, grootte en gradatie van voorkomen.

Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

#### Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij opgemerkt dat bij het aantreffen van puin in de bodem, de locatie op voorhand als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

### 3.2. RESULTATEN VELDWERK

#### Lithologisch onderzoek

De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,0 m-mv uit zand. Plaatselijk is een kleilaag waargenomen. Een gedetailleerde beschrijving van de ter plaatse van de onderzoekslocatie aangetroffen bodemopbouw (lithologie) is weergegeven in bijlage 2 (boorstaten).

#### Organoleptisch onderzoek

In tabel 4 zijn de zintuiglijk waargenomen relevante bijzonderheden weergegeven waaraan mogelijk een bodemverontreiniging gerelateerd kan worden.

Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In een enkele boring is baksteen (sporen) aangetroffen. Gezien tijdens een voorgaand onderzoek al onderzoek naar asbest is uitgevoerd en geen bijzonderheden zijn aangetroffen, wordt de aangetoonde bijmenging niet als asbest verdacht aangemerkt.

**TABEL 4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen**

| <i>Boring</i> | <i>Diepte<br/>[m-mv]</i> | <i>Samenstelling</i> | <i>Bijzonderheden</i> |
|---------------|--------------------------|----------------------|-----------------------|
| 01            | 0,05 – 0,70              | matig fijn zand      | sporen baksteen       |

#### Grondwatermetingen

In tabel 5 zijn de resultaten van de metingen die aan het grondwater zijn uitgevoerd weergegeven.

**TABEL 5: Metingen uitgevoerd aan het grondwater**

| <i>Peilbuisnummer</i> | <i>Filterstelling<br/>[m-mv]</i> | <i>Grondwaterstand<br/>[m-mv]</i> | <i>Metingen</i> |                                  |                          |                |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------|----------------|
|                       |                                  |                                   | <i>pH</i>       | <i>EC [<math>\mu</math>S/cm]</i> | <i>Troebelheid (NTU)</i> | <i>Belucht</i> |
| 01                    | 2,00 – 3,00                      | 1,04                              | 6,65            | 740                              | 22                       | nee            |

De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van een natuurlijke situatie. De gemeten troebelheid (NTU) is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de locatie bekende gegevens vooralsnog niet te geven.

#### 4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de grond(water)monsters overgebracht naar een RvA geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium.

##### 4.1. ANALYSESTRATEGIE

###### Algemene bodemkwaliteit

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem zijn van de boven- en ondergrond grondmengmonsters samengesteld. Als ondergrond is de bodemlaag vanaf 0,5 m-mv aangemerkt.

Bij de selectie van de grondmengmonsters is rekening gehouden met het verkrijgen van een ruimtedekkend en representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Voorts zijn ten behoeve van de correctie van de achtergrond- en interventiewaarden van zowel de boven- als de ondergrond de percentages lutum en organische stof vastgelegd.

###### Analysepakketten

In het standaard NEN-pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Het standaard NEN-pakket voor grondwater omvat de volgende analyses:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

#### 4.2. RESULTATEN EN TOETSING CHEMISCHE ANALYSES

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. Voor de organische parameters PCB en minerale olie zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 2,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de organische parameter PAK zijn ten behoeve van de correctie percentages organisch stof aangehouden van minimaal 10,0 %, en maximaal 30,0 %. Voor de zware metalen zijn ten behoeve van de correctie minimale percentages lutum en organisch stof van 2% aangehouden.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

De analyseresultaten, gecorrigeerde meetwaarden, de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden, alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsing, zijn weergegeven in bijlage 4.1 (grond) en 4.2 (grondwater).

De overschrijdingen ten opzichte van het hierboven beschreven toetsingskader zijn als volgt geclassificeerd:

- Het gehalte is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens.
- \* Het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd.
- \*\* Het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd.
- \*\*\* Het gehalte overschrijdt de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

In tabel 6 zijn de gecorrigeerde meetwaarden en toetsingsresultaten voor grond weergegeven.

**TABEL 6: Resultaten chemisch onderzoek grondmonsters (mg/kg.ds)**

| Monster | Humus [%] | Lutum [%] | Cd | Co | Cu | Hg | Mb | Ni | Pb | Zn | PAK  | PCB | Olie |
|---------|-----------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|------|-----|------|
| M01     | 0,3       | 3         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 4,6* | -   | -    |
| M02     | 3,8       | 6         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -   | -    |
| M03     | 6         | 5,2       | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 3,4* | -   | -    |
| M04     | 1,6       | 4,8       | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -   | -    |

M01: 01(5-55)= zand, sporen baksteen

M02: 03(0-50)+04(0-50)+05(0-50)+06(0-50)+13(0-50)+14(0-50)+15(0-50)= zand

M03: 02(0-50)+07(0-50)+08(0-50)+09(0-50)+10(0-50)+11(0-50)+12(0-50)= zand

M04: 01(110-160)+02(50-100)+03(60-110)+04(110-160)= zand

In het grondwater uit peilbuis 01 zijn geen overschrijdingen aangetroffen ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel (Wet bodembescherming) met betrekking tot de onderzochte parameters.

## 5. BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

Naar aanleiding van de verkregen onderzoeksresultaten blijkt met betrekking tot de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende:

### Bovengrond

De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. In de bovengrond is zeer plaatselijk zintuiglijk een bijmenging met bodemvreemde materiaal (sporen baksteen) waargenomen.

In M01 en M03 overschrijden de gehalten PAK de desbetreffende achtergrondwaarden. De gehalten van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende achtergrondwaarden. In M02 zijn alle onderzochte parameters lager dan de desbetreffende achtergrondwaarden. De herkomst van de licht verhoogde waarden PAK is onbekend.

### Ondergrond

De ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is overwegend opgebouwd uit zand. Plaatselijk is een kleilaag waargenomen. In de ondergrond zijn zintuiglijk geen bijmengingen met bodemvreemde materialen (puin e.d.) waargenomen.

In M04 zijn de gehalten van alle onderzochte parameters lager dan de betreffende achtergrondwaarden.

### Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich op circa 1,04 m-mv. De gemeten troebelheid (NTU) is enigszins verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie.

In het grondwater uit peilbuis 01 zijn de concentraties van de onderzochte parameters lager dan de betreffende streefwaarden.

### Bespreking/discussie

De aangetoonde lichte verhogingen in de grond geven, ingevolge de Wet bodembescherming, geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

## 6. CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van MvM Management Consultancy is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Groeneweg te Vijfhuizen.

### Aanleiding en doelstelling onderzoek

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In het kader van de Woningwet/Gemeentelijke Bouwverordening dient een omgevingsvergunningaanvraag (activiteit bouwen) vergezeld te gaan van een rapportage inzake de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige, dan wel het huidige, gebruik van de onderzoekslocatie heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, april 2016) gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

### Conclusies

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In de grond is zeer plaatselijk bijmenging met bodemvreemd materiaal (sporen baksteen) waargenomen.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.
- De bovengrond is licht verontreinigd met PAK.
- De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Het grondwater is niet de onderzochte parameters.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), alsmede de voortzetting van het huidige bodemgebruik, worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

#### Aanbevelingen

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Gemeente Haarlemmermeer, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

IDDS bv  
Noordwijk (ZH)

## 7. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

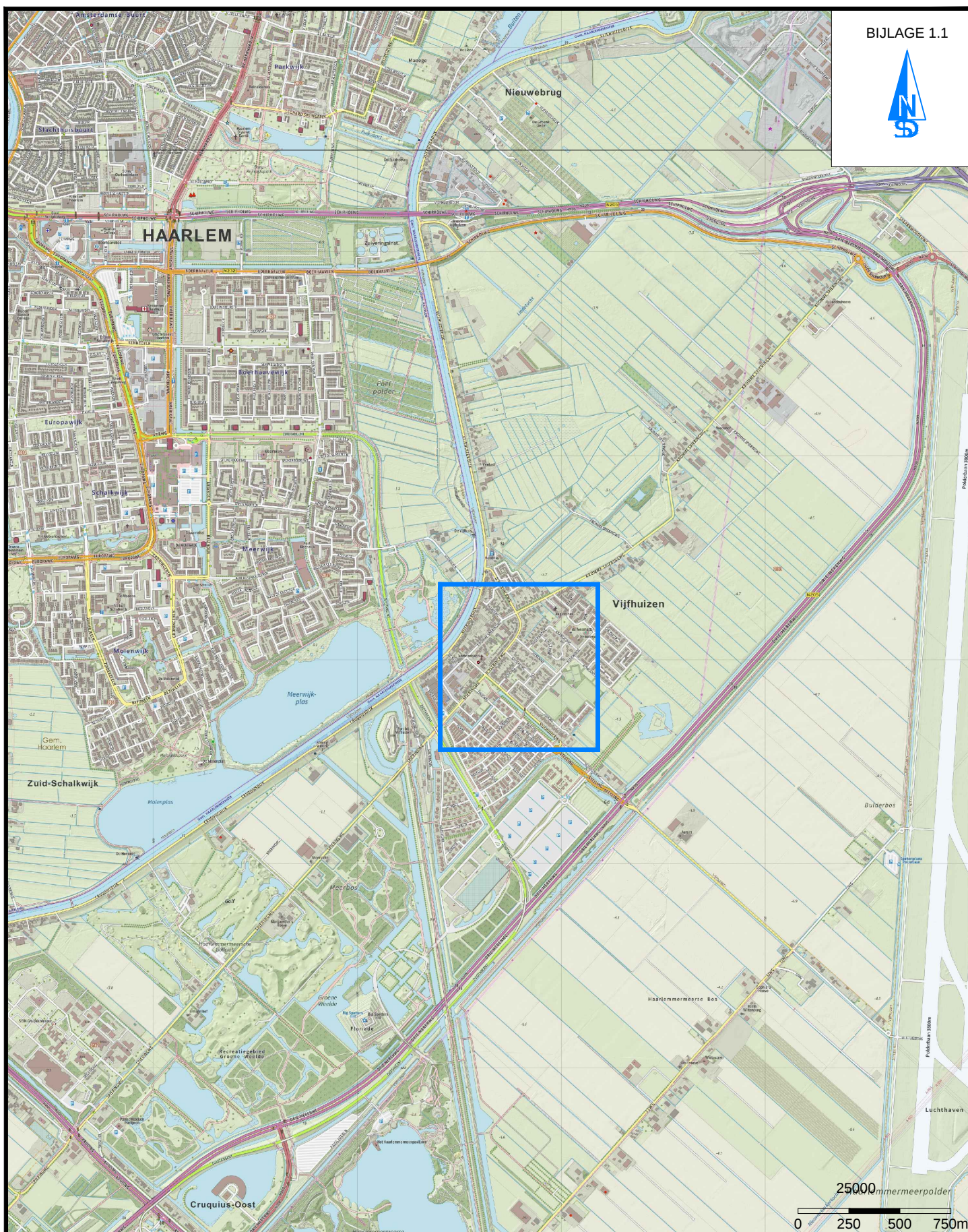
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

## **BIJLAGE 1**

1.1 OVERZICHTSKAART

1.2 SITUATIEKENING



LOCATIE-AANDUIDING

**IDDS**

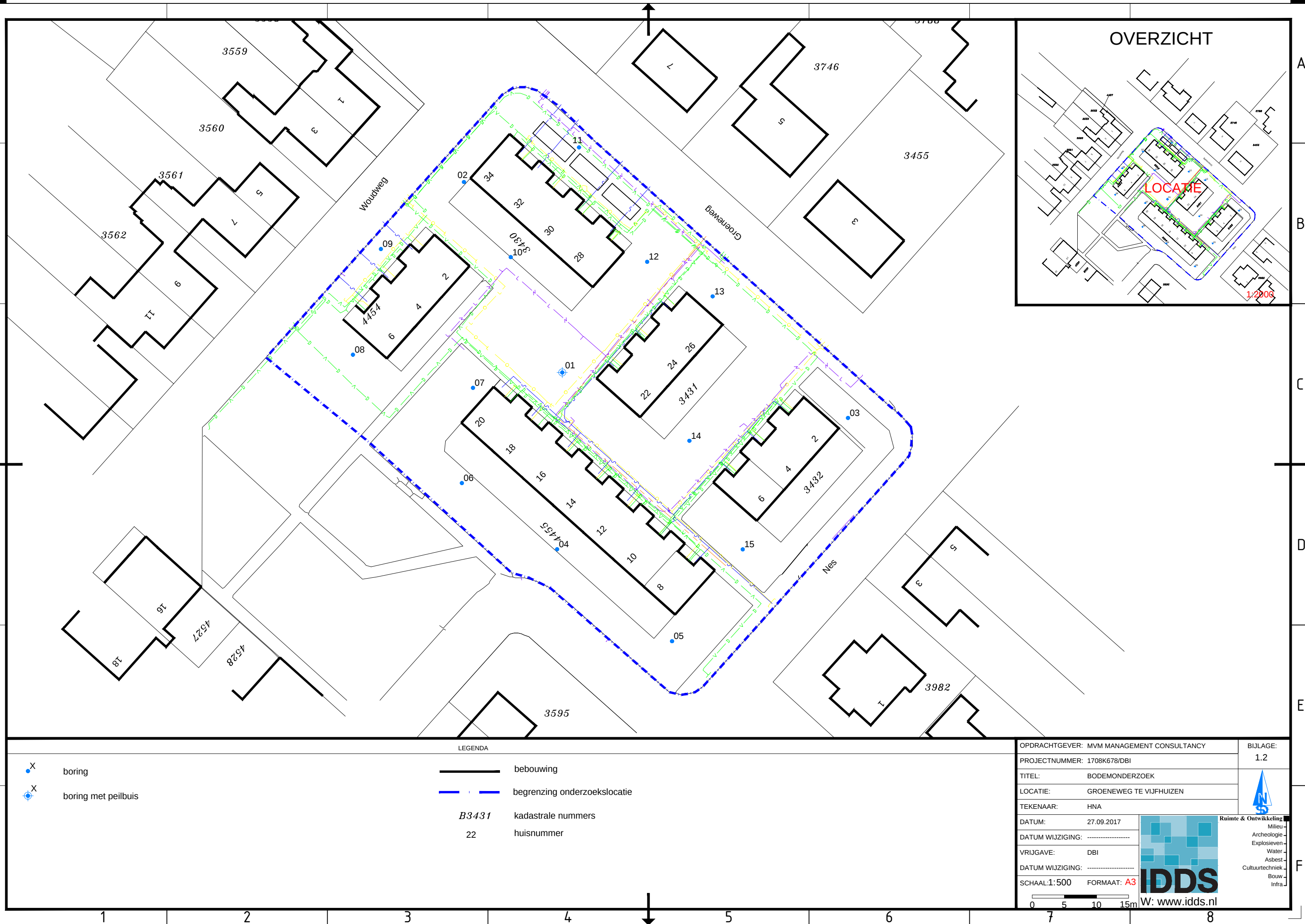
W: [www.idds.nl](http://www.idds.nl)

SCHAAL: 1:25.000

**Ruimte & Ontwikkeling**

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Asbest
- Cultuurtechniek
- Bouw
- Infra

LIGGING ONDERZOEKSLocatIE



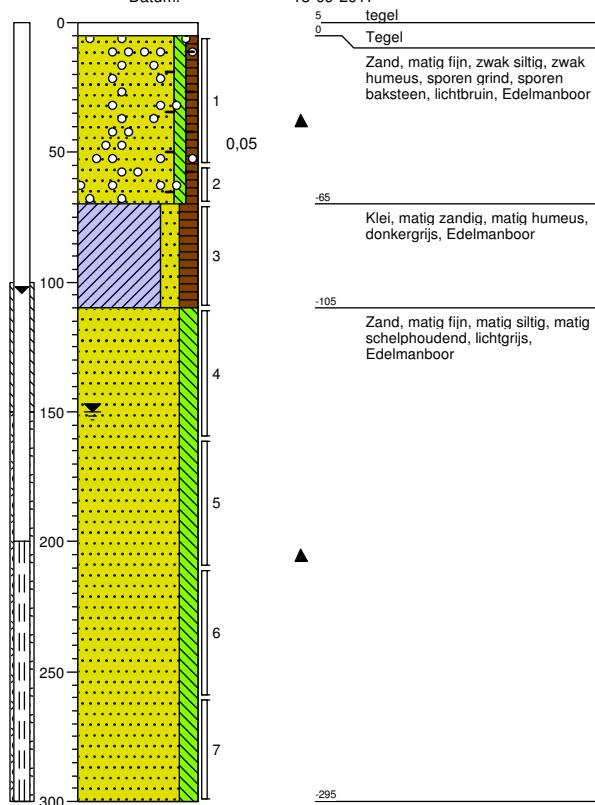
**BIJLAGE 2**  
BOORSTATEN EN LEGENDA

### Boring:

01

Datum:

13-09-2017

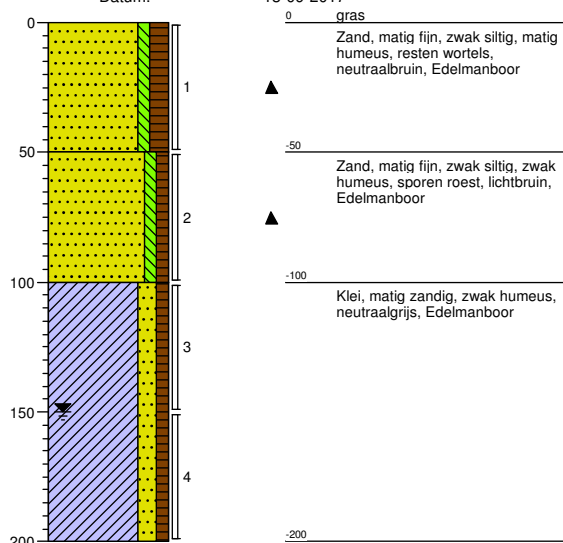


### Boring:

02

Datum:

13-09-2017

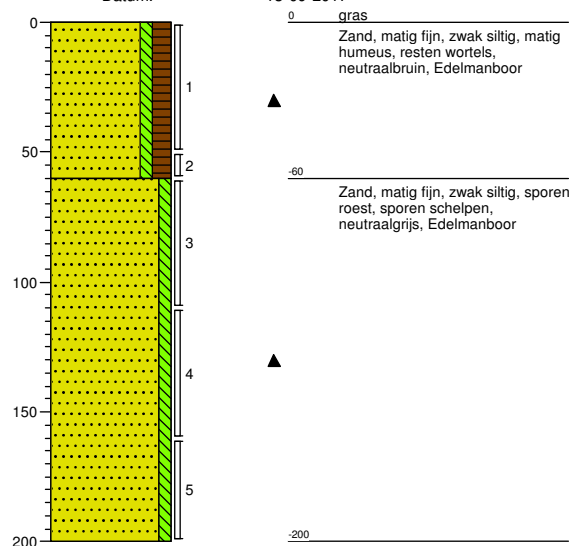


### Boring:

03

Datum:

13-09-2017

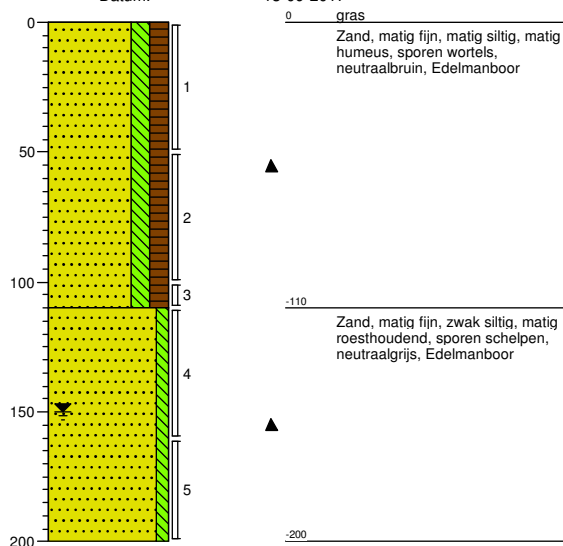


### Boring:

04

Datum:

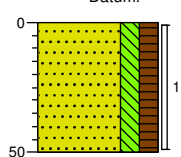
13-09-2017



**Boring:****05**

Datum:

13-09-2017



0 berm

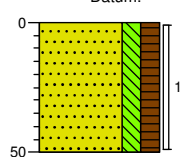
Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
neutraalbruin, Edelmanboor

-50

**Boring:****06**

Datum:

13-09-2017



0 gras

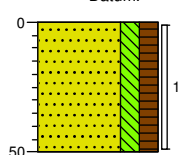
Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
neutraalbruin, Edelmanboor

-50

**Boring:****07**

Datum:

13-09-2017



0 berm

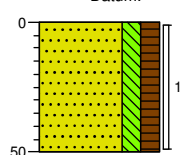
Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
neutraalbruin, Edelmanboor

-50

**Boring:****08**

Datum:

13-09-2017



0 berm

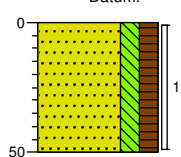
Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
neutraalbruin, Edelmanboor

-50

**Boring:****09**

Datum:

13-09-2017



0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
neutraalbruin, Edelmanboor

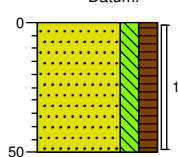


-50

**Boring:****10**

Datum:

13-09-2017



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, neutraalbruin,  
Edelmanboor

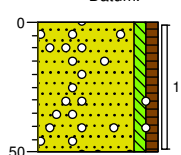


-50

**Boring:****11**

Datum:

13-09-2017



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, resten wortels, sporen  
grind, lichtbruin, Edelmanboor

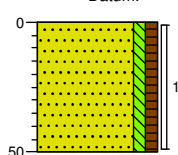


-50

**Boring:****12**

Datum:

13-09-2017



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, resten wortels, lichtbruin,  
Edelmanboor

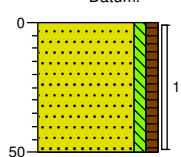


-50

**Boring:****13**

Datum:

13-09-2017



0 gras

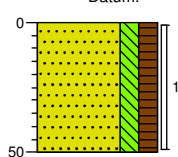
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak  
humeus, resten wortels, lichtbruin,  
Edelmanboor

-50

**Boring:****14**

Datum:

13-09-2017



0 gras

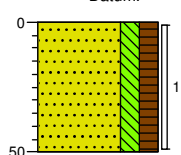
Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, resten wortels,  
donkerbruin, Edelmanboor

-50

**Boring:****15**

Datum:

13-09-2017



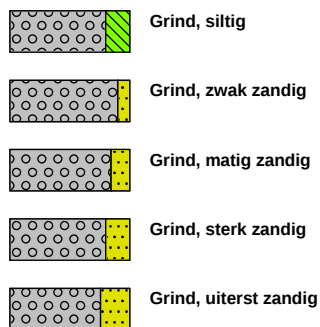
0 berm

Zand, matig fijn, matig siltig, matig  
humeus, sterk wortelhoudend,  
neutraalbruin, Edelmanboor

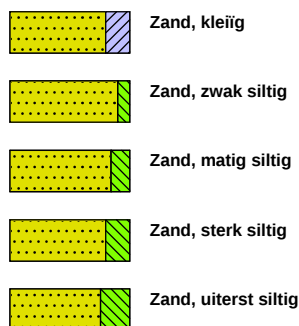
-50

## Legenda (conform NEN 5104)

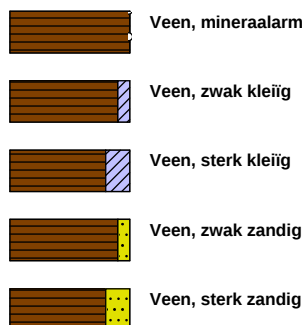
### grind



### zand



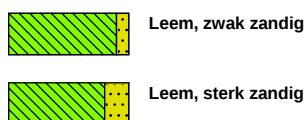
### veen



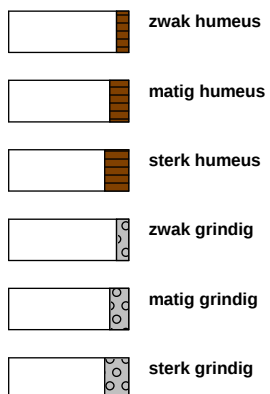
### klei



### leem



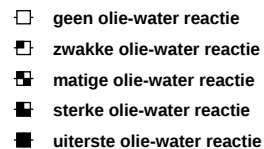
### overige toevoegingen



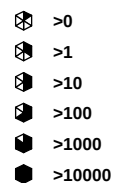
### geur



### olie



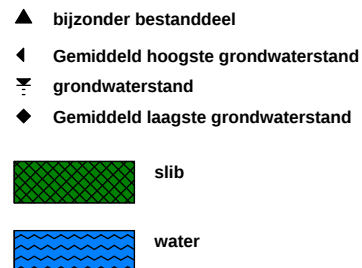
### p.i.d.-waarde



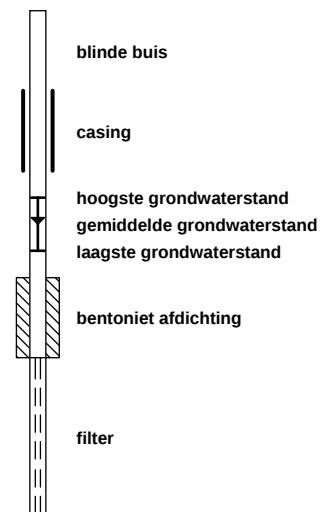
### monsters



### overig



### peilbuis



**BIJLAGE 3.1**  
ANALYSECERTIFICATEN GROND

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer D. Bijl  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Ons kenmerk : Project 701223  
Validatieref. : 701223\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: CCAV-NYDI-LVRL-CORR  
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 4 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 september 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701223  
 Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

5501484 = M01 01 (5-55)

5501485 = M02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)

5501486 = M03 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

| Opgegeven bemonsteringsdatum | 13/09/2017 | 13/09/2017 | 13/09/2017 |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Ontvangstdatum opdracht      | 14/09/2017 | 14/09/2017 | 14/09/2017 |
| Startdatum                   | 14/09/2017 | 14/09/2017 | 14/09/2017 |
| Monstercode                  | 5501484    | 5501485    | 5501486    |
| Matrix                       | Grond      | Grond      | Grond      |

## Monstervoorbewerking

|                         | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |
|-------------------------|------------|------------|------------|
| S AS3000 (steekmonster) | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S gewicht artefact g    | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S soort artefact        | n.v.t.     | n.v.t.     | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  | uitgevoerd | uitgevoerd | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |      |      |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|
| S droge stof                        | %          | 87,7 | 85,0 | 80,7 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 0,3  | 3,8  | 6,0  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 3,0  | 6,0  | 5,2  |

## Anorganische parameters - metalen

|                             |          |        |        |        |
|-----------------------------|----------|--------|--------|--------|
| S barium (Ba)               | mg/kg ds | < 20   | 23     | 27     |
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | < 0,20 | < 0,20 | < 0,20 |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | < 3,0  | < 3,0  | < 3,0  |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | < 5,0  | 6,7    | 7,6    |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | < 10   | 21     | 22     |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1,5  | < 1,5  | < 1,5  |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 4      | 6      | 7      |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | < 20   | 32     | 60     |

## Organische parameters - niet aromatisch

|                                     |          |      |      |    |
|-------------------------------------|----------|------|------|----|
| S minerale olie (florisil clean-up) | mg/kg ds | < 35 | < 35 | 41 |
|-------------------------------------|----------|------|------|----|

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

|                          |          |        |        |        |
|--------------------------|----------|--------|--------|--------|
| S naftaleen              | mg/kg ds | < 0,05 | < 0,05 | < 0,05 |
| S fenantreen             | mg/kg ds | 0,09   | < 0,05 | 0,51   |
| S anthraceen             | mg/kg ds | 0,09   | < 0,05 | 0,10   |
| S fluoranteen            | mg/kg ds | 0,96   | 0,07   | 0,98   |
| S benzo(a)antraceen      | mg/kg ds | 0,73   | < 0,05 | 0,41   |
| S chryseen               | mg/kg ds | 0,81   | < 0,05 | 0,46   |
| S benzo(k)fluoranteen    | mg/kg ds | 0,53   | < 0,05 | 0,25   |
| S benzo(a)pyreen         | mg/kg ds | 0,63   | < 0,05 | 0,31   |
| S benzo(ghi)perylene     | mg/kg ds | 0,35   | < 0,05 | 0,20   |
| S indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,35   | < 0,05 | 0,19   |
| S som PAK (10)           | mg/kg ds | 4,6    | 0,38   | 3,4    |

## 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: CCAV-NYDI-LVRL-CORR

Ref.: 701223\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701223  
 Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

5501487 = M04 01 (110-160) 02 (50-100) 03 (60-110) 04 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2017  
 Ontvangstdatum opdracht : 14/09/2017  
 Startdatum : 14/09/2017  
 Monstercode : 5501487  
 Matrix : Grond

## Monstervoorbewerking

|                         |   |            |
|-------------------------|---|------------|
| S AS3000 (steekmonster) |   | uitgevoerd |
| S gewicht artefact      | g | n.v.t.     |
| S soort artefact        |   | n.v.t.     |
| S voorbewerking AS3000  |   | uitgevoerd |

## Algemeen onderzoek - fysisch

|                                     |            |      |
|-------------------------------------|------------|------|
| S droge stof                        | %          | 71,8 |
| S organische stof (gec. voor lutum) | % (m/m ds) | 1,6  |
| S lutumgehalte (pipetmethode)       | % (m/m ds) | 4,8  |

## Anorganische parameters - metalen

|                             |          |        |
|-----------------------------|----------|--------|
| S barium (Ba)               | mg/kg ds | < 20   |
| S cadmium (Cd)              | mg/kg ds | < 0,20 |
| S kobalt (Co)               | mg/kg ds | < 3,0  |
| S koper (Cu)                | mg/kg ds | < 5,0  |
| S kwik (Hg) (niet vluchtig) | mg/kg ds | < 0,05 |
| S lood (Pb)                 | mg/kg ds | < 10   |
| S molybdeen (Mo)            | mg/kg ds | < 1,5  |
| S nikkel (Ni)               | mg/kg ds | 8      |
| S zink (Zn)                 | mg/kg ds | < 20   |

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Polycyclische koolwaterstoffen:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Polychloorbifenylen:

|                |          |         |
|----------------|----------|---------|
| S PCB -28      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -52      | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -101     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -118     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -138     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -153     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S PCB -180     | mg/kg ds | < 0,001 |
| S som PCBs (7) | mg/kg ds | 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: CCAV-NYDI-LVRL-CORR

Ref.: 701223\_certificaat\_v1

## ANALYSECERTIFICAAT

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Project code         | : 701223                           |
| Project omschrijving | : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen |
| Opdrachtgever        | : IDDS Milieu B.V.                 |

## Opmerkingen m.b.t. analyses

## Opmerking(en) algemeen

**Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)**

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.

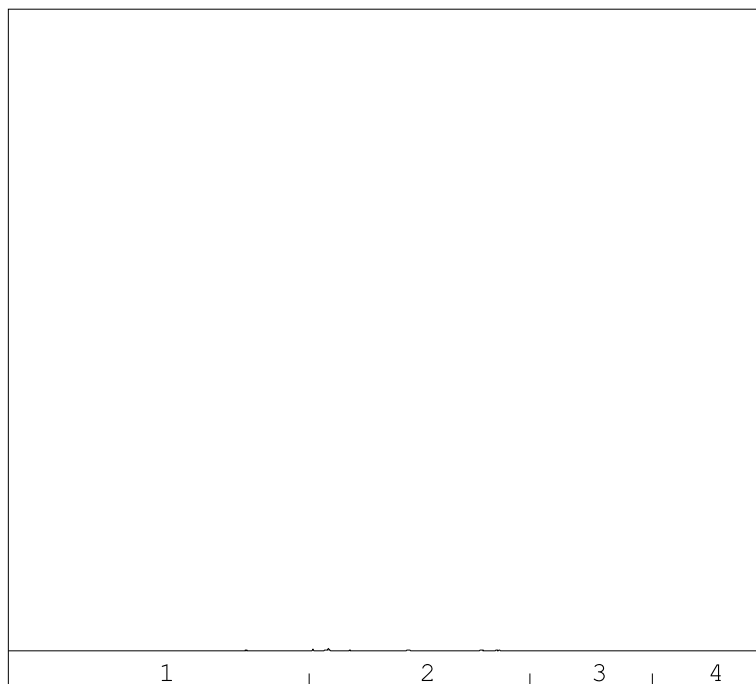
**Sommatie van concentraties voor groepsparameters**

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5501484  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Uw referentie : M01 01 (5-55)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

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

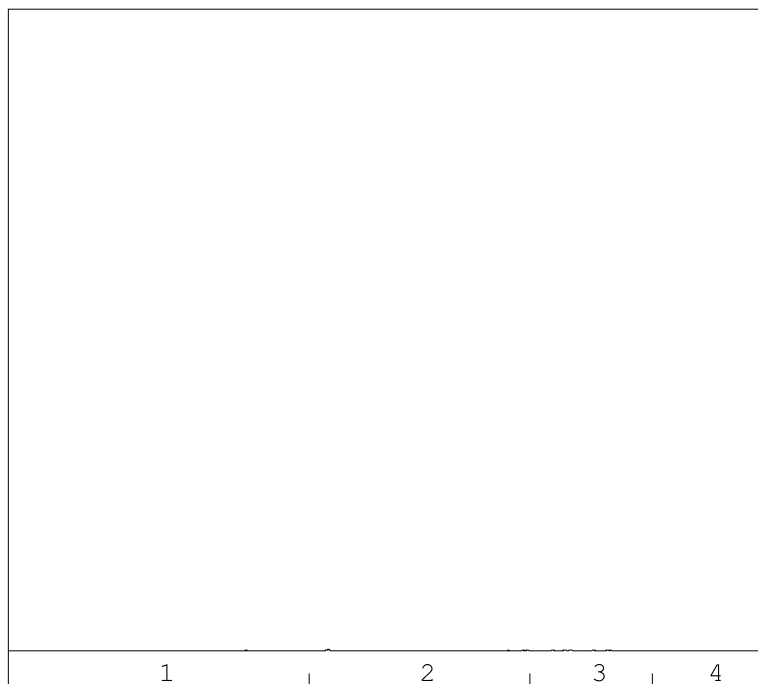
Opdrachtverificatiecode: CCAV-NYDI-LVRL-CORR

Ref.: 701223\_certificaat\_v1

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5501485  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Uw referentie : M02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

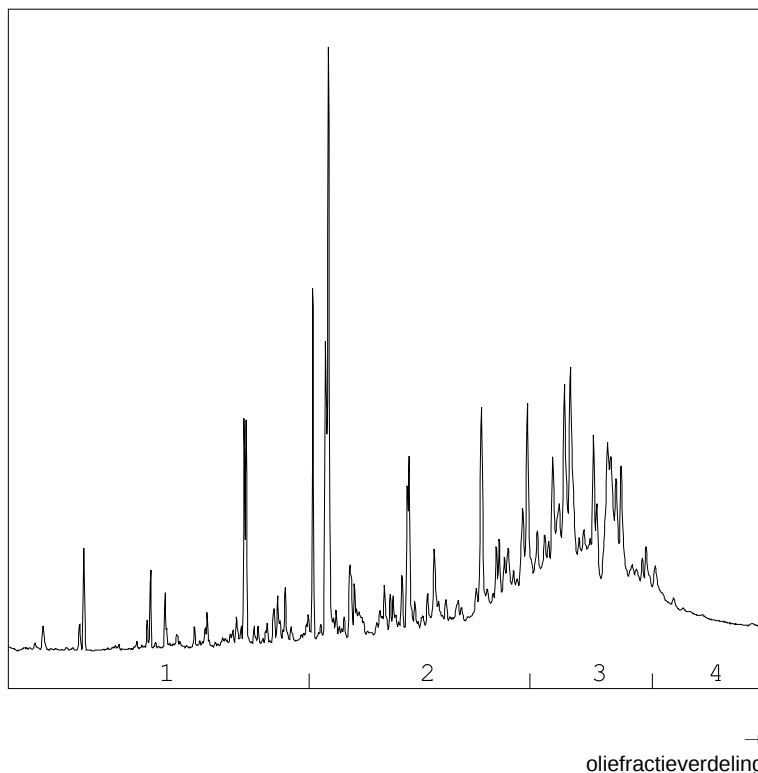
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5501486  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Uw referentie : M03 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



## OLIEFRACTIEVERDELING

|                        |      |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 5 %  |
| 2) fractie C19 - C29   | 35 % |
| 3) fractie C29 - C35   | 49 % |
| 4) fractie C35 -< C40  | 10 % |

minerale olie gehalte: 41 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

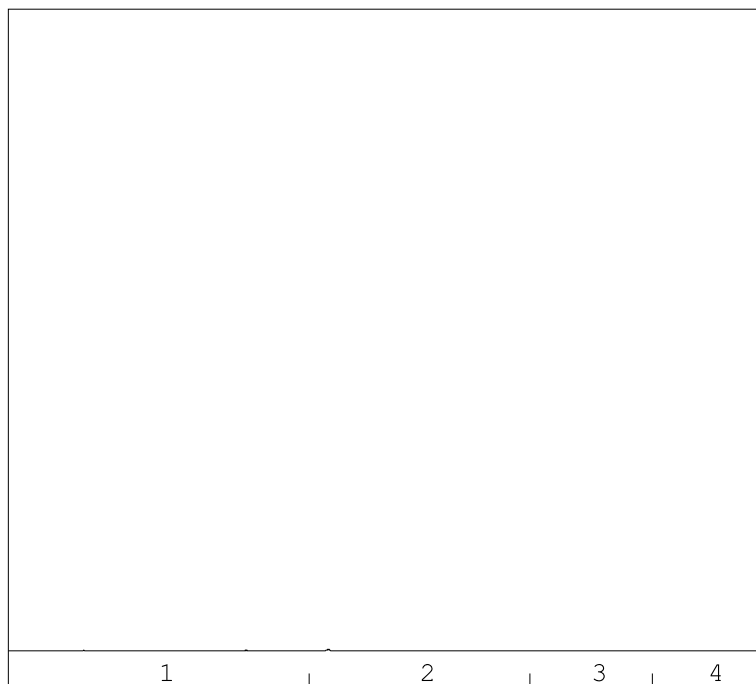
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.  
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5501487  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Uw referentie : M04 01 (110-160) 02 (50-100) 03 (60-110) 04 (110-160)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701223  
 Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie                                                                | monster                                | diepte                                                      | barcode                                                                                 |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 5501484     | M01 01 (5-55)                                                                | 01                                     | 0.05-0.55                                                   | 2537551AA                                                                               |
| 5501485     | M02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 13 (0-50)<br>14 (0-50) 15 (0-50) | 03<br>04<br>05<br>06<br>13<br>14<br>15 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 2536945AA<br>2536810AA<br>2536814AA<br>2536951AA<br>2537556AA<br>2536970AA<br>2537559AA |
| 5501486     | M03 02 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)<br>11 (0-50) 12 (0-50) | 02<br>07<br>08<br>09<br>10<br>11<br>12 | 0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5<br>0-0.5 | 2537554AA<br>2536808AA<br>2536804AA<br>2536823AA<br>2536991AA<br>2536826AA<br>2537558AA |
| 5501487     | M04 01 (110-160) 02 (50-100) 03 (60-110) 04<br>(110-160)                     | 01<br>02<br>03<br>04                   | 1.1-1.6<br>0.5-1<br>0.6-1.1<br>1.1-1.6                      | 2536994AA<br>2537557AA<br>2537550AA<br>2536807AA                                        |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701223  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Opdrachtgever : IDDS Milieu 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-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

|                                   |                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| voorbewerking AS3000              | : Conform AS3000 en NEN-EN 16179                                               |
| Droge stof                        | : Conform AS3010 prestatieblad 2                                               |
| Organische stof (gec. voor lutum) | : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754                 |
| Lutumgehalte (pipetmethode)       | : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753                   |
| Barium (Ba)                       | : Conform AS3010 prestatieblad 5; 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) (niet vluchtig)         | : 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                                               |

**BIJLAGE 3.2**  
ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

IDDS Milieu B.V.  
T.a.v. de heer D. Bijl  
Postbus 126  
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Ons kenmerk : Project 703138  
Validatieref. : 703138\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: AUOD-OILX-JSZT-RSQT  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 september 2017

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

Eurofins Omegam B.V.  
H.J.E. Wenckbachweg 120  
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht  
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80  
F +31-(0)20-597 66 89  
CSOmegam@eurofins.com  
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980  
BIC BNPANL2A  
BTW nr. NL8139.67.132.B01  
KvK nr. 34215654

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 703138  
 Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Monsterreferenties

5506181 = 01-1-1 01 (200-300)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/09/2017  
 Ontvangstdatum opdracht : 21/09/2017  
 Startdatum : 21/09/2017  
 Monstercode : 5506181  
 Matrix : Grondwater

## Anorganische parameters - metalen

## Metalen ICP-MS (opgelost):

|                             |      |        |
|-----------------------------|------|--------|
| S barium (Ba)               | µg/l | < 20   |
| S cadmium (Cd)              | µg/l | < 0,2  |
| S kobalt (Co)               | µg/l | < 2    |
| 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 | 3,4    |
| S nikkel (Ni)               | µg/l | < 3    |
| S zink (Zn)                 | µg/l | < 10   |

## Organische parameters - niet aromatisch

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

## Organische parameters - aromatisch

## Vluchtige aromaten:

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

## Organische parameters - gehalogeneerd

## Vluchtige chlooralifaten:

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

## Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

|                               |      |       |
|-------------------------------|------|-------|
| S tribroommethaan (bromoform) | µg/l | < 0,2 |
|-------------------------------|------|-------|

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: AUOD-OILX-JSZT-RSQT

Ref.: 703138\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

|                      |   |                                  |
|----------------------|---|----------------------------------|
| Project code         | : | 703138                           |
| Project omschrijving | : | 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen |
| Opdrachtgever        | : | IDDS Milieu B.V.                 |

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

#### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

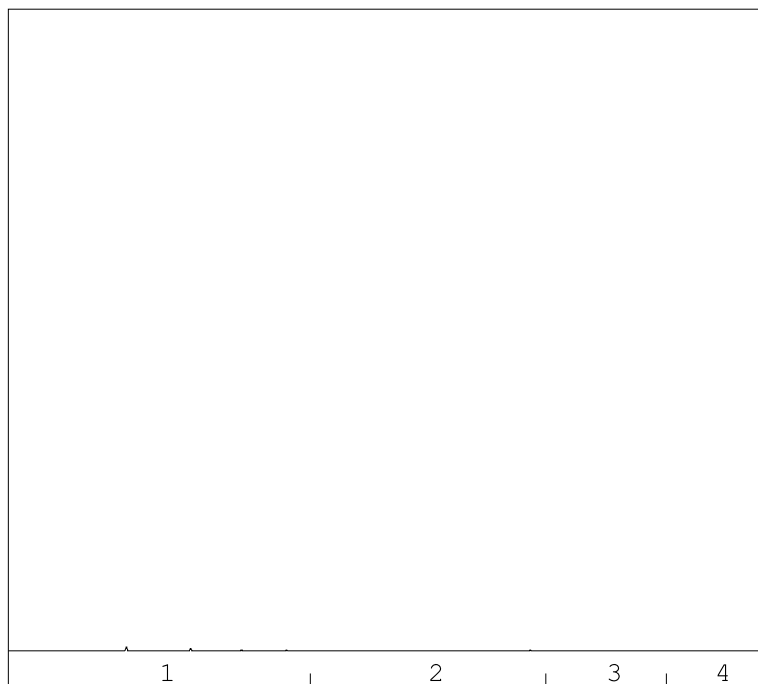
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

## OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 5506181  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Uw referentie : 01-1-1 01 (200-300)  
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

## OLIECHROMATOGRAM



→  
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

**Minerale olie**

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

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

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

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 703138  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

## Barcodeschema's

| Monstercode | Uw referentie       | monster | diepte | barcode   |
|-------------|---------------------|---------|--------|-----------|
| 5506181     | 01-1-1 01 (200-300) | 01      | 2-3    | 0300030YA |
|             |                     | 01      | 2-3    | 0300043YA |
|             |                     | 01      | 2-3    | 0212854MM |

## ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 703138  
Project omschrijving : 1708K678-Groeneweg te Vijfhuizen  
Opdrachtgever : IDDS Milieu 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-, waterbodembodem- 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 (BTXXN)                  | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Styreen                           | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Chlooralifaten                    | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |
| Vinylchloride                     | : Conform AS3130 prestatieblad 1                               |

**BIJLAGE 4.1**

NORMERING WET BODEMBESCHERMING EN  
GECORRIGEERDE MEETRESULTATEN GROND

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                           |          |                                  |                               |                                  |
|---------------------------|----------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Grondmonster              |          | M01                              | M02                           | M03                              |
| Certificaatcode           |          | 701223                           | 701223                        | 701223                           |
| Boring(en)                |          | 01                               | 03, 04, 05, 06, 13, 14, 15    | 02, 07, 08, 09, 10, 11, 12       |
| Traject (m -mv)           |          | 0,05 - 0,55                      | 0,00 - 0,50                   | 0,00 - 0,50                      |
| Humus                     | % ds     | 0,30                             | 3,8                           | 6,0                              |
| Lutum                     | % ds     | 3,0                              | 6,0                           | 5,2                              |
| Datum van toetsing        |          | 21-9-2017                        | 21-9-2017                     | 21-9-2017                        |
| Monsterconclusie          |          | Overschrijding Achtergrondwaarde | Voldoet aan Achtergrondwaarde | Overschrijding Achtergrondwaarde |
| Monstermelding 1          |          |                                  |                               |                                  |
| Monstermelding 2          |          |                                  |                               |                                  |
| Monstermelding 3          |          |                                  |                               |                                  |
|                           |          | Meetw                            | GSSD                          | Index                            |
|                           |          | Meetw                            | GSSD                          | Index                            |
|                           |          | Meetw                            | GSSD                          | Index                            |
| <b>OVERIG</b>             |          |                                  |                               |                                  |
| Droge stof                | %        | 87,7                             | 87,7 <sup>(6)</sup>           | 85,0                             |
| Lutum                     | %        | 3,0                              | 6,0                           | 5,2                              |
| Organische stof (humus)   | %        | 0,30                             | 3,8                           | 6,0                              |
| Aard artefacten           | -        |                                  |                               |                                  |
| Gewicht artefacten        | g        |                                  |                               |                                  |
| <b>METALEN</b>            |          |                                  |                               |                                  |
| Barium [Ba]               | mg/kg ds | <20                              | <48 <sup>(6)</sup>            | 23                               |
| Cadmium [Cd]              | mg/kg ds | <0,20                            | <0,24 -0,03                   | <0,20                            |
| Kobalt [Co]               | mg/kg ds | <3,0                             | <6,7 -0,05                    | <3,0                             |
| Koper [Cu]                | mg/kg ds | <5,0                             | <7,0 -0,22                    | 6,7                              |
| Kwik [Hg]                 | mg/kg ds | <0,05                            | <0,05 -0                      | <0,05                            |
| Lood [Pb]                 | mg/kg ds | <10                              | <11 -0,08                     | 21                               |
| Molybdeen [Mo]            | mg/kg ds | <1,5                             | <1,1 -0                       | <1,5                             |
| Nikkel [Ni]               | mg/kg ds | 4                                | 11 -0,37                      | 6                                |
| Zink [Zn]                 | mg/kg ds | <20                              | <32 -0,19                     | 32                               |
| <b>PAK</b>                |          |                                  |                               |                                  |
| Naftaleen                 | mg/kg ds | <0,05                            | <0,04                         | <0,05                            |
| Fenanthreen               | mg/kg ds | 0,09                             | 0,09                          | <0,05                            |
| Anthraceen                | mg/kg ds | 0,09                             | 0,09                          | <0,05                            |
| Fluorantheen              | mg/kg ds | 0,96                             | 0,96                          | 0,07                             |
| Benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | 0,73                             | 0,73                          | <0,05                            |
| Chryseen                  | mg/kg ds | 0,81                             | 0,81                          | <0,05                            |
| Benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | 0,53                             | 0,53                          | <0,05                            |
| Benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | 0,63                             | 0,63                          | <0,05                            |
| Benzo(g,h,i)perylene      | mg/kg ds | 0,35                             | 0,35                          | <0,05                            |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | 0,35                             | 0,35                          | <0,05                            |
| PAK 10 VROM               | mg/kg ds | 4,6                              | 4,6 0,08                      | 0,38                             |
| <b>PCB'S</b>              |          |                                  |                               |                                  |
| PCB 28                    | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 52                    | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 101                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 118                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 138                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 153                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB 180                   | mg/kg ds | <0,001                           | <0,004                        | <0,001                           |
| PCB (som 7)               | mg/kg ds |                                  | <0,025 0,01                   | <0,013 -0,01                     |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,005                            |                               | 0,005                            |
| <b>MINERALE OLIE</b>      |          |                                  |                               |                                  |
| Minerale olie C10 - C40   | mg/kg ds | <35                              | <123 -0,01                    | <35                              |

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

|                           |          |                               |                     |              |
|---------------------------|----------|-------------------------------|---------------------|--------------|
| Grondmonster              |          | M04                           |                     |              |
| Certificaatcode           |          | 701223                        |                     |              |
| Boring(en)                |          | 01, 02, 03, 04                |                     |              |
| Traject (m -mv)           |          | 0,50 - 1,60                   |                     |              |
| Humus                     | % ds     | 1,6                           |                     |              |
| Lutum                     | % ds     | 4,8                           |                     |              |
| Datum van toetsing        |          | 21-9-2017                     |                     |              |
| Monsterconclusie          |          | Voldoet aan Achtergrondwaarde |                     |              |
| Monstermelding 1          |          |                               |                     |              |
| Monstermelding 2          |          |                               |                     |              |
| Monstermelding 3          |          |                               |                     |              |
|                           |          | <b>Meetw</b>                  | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
| <b>OVERIG</b>             |          |                               |                     |              |
| Droge stof                | %        | 71,8                          | 71,8 <sup>(6)</sup> |              |
| Lutum                     | %        | 4,8                           |                     |              |
| Organische stof (humus)   | %        | 1,6                           |                     |              |
| Aard artefacten           | -        |                               |                     |              |
| Gewicht artefacten        | g        |                               |                     |              |
| <b>METALEN</b>            |          |                               |                     |              |
| Barium [Ba]               | mg/kg ds | <20                           | <40 <sup>(6)</sup>  |              |
| Cadmium [Cd]              | mg/kg ds | <0,20                         | <0,23               | -0,03        |
| Kobalt [Co]               | mg/kg ds | <3,0                          | <5,7                | -0,05        |
| Koper [Cu]                | mg/kg ds | <5,0                          | <6,6                | -0,22        |
| Kwik [Hg]                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,05               | -0           |
| Lood [Pb]                 | mg/kg ds | <10                           | <10                 | -0,08        |
| Molybdeen [Mo]            | mg/kg ds | <1,5                          | <1,1                | -0           |
| Nikkel [Ni]               | mg/kg ds | 8                             | 19                  | -0,25        |
| Zink [Zn]                 | mg/kg ds | <20                           | <29                 | -0,19        |
| <b>PAK</b>                |          |                               |                     |              |
| Naftaleen                 | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Fenanthreen               | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Anthraceen                | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Fluorantheen              | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Benzo(a)anthraceen        | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Chryseen                  | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Benzo(k)fluorantheen      | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Benzo(a)pyreen            | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Benzo(g,h,i)perylene      | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen  | mg/kg ds | <0,05                         | <0,04               |              |
| PAK 10 VROM               | mg/kg ds | 0,35                          | <0,35               | -0,03        |
| <b>PCB'S</b>              |          |                               |                     |              |
| PCB 28                    | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 52                    | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 101                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 118                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 138                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 153                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB 180                   | mg/kg ds | <0,001                        | <0,004              |              |
| PCB (som 7)               | mg/kg ds |                               | <0,025              | 0,01         |
| PCB (7) (som, 0.7 factor) | mg/kg ds | 0,005                         |                     |              |
| <b>MINERALE OLIE</b>      |          |                               |                     |              |
| Minerale olie C10 - C40   | mg/kg ds | <35                           | <123                | -0,01        |

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Achtergrondwaarde  
 8,88 : <= Interventiewaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 6 : Heeft geen normwaarde  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                         |          | AW   | WO   | IND | I    |
|-------------------------|----------|------|------|-----|------|
| <b>METALEN</b>          |          |      |      |     |      |
| Cadmium [Cd]            | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13   |
| Kobalt [Co]             | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190  |
| Koper [Cu]              | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190  |
| Kwik [Hg]               | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36   |
| Lood [Pb]               | mg/kg ds | 50   | 210  | 530 | 530  |
| Molybdeen [Mo]          | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190  |
| Nikkel [Ni]             | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100  |
| Zink [Zn]               | mg/kg ds | 140  | 200  | 720 | 720  |
| <b>PAK</b>              |          |      |      |     |      |
| PAK 10 VROM             | mg/kg ds | 1,5  | 6,8  | 40  | 40   |
| <b>PCB'S</b>            |          |      |      |     |      |
| PCB (som 7)             | mg/kg ds | 0,02 | 0,04 | 0,5 | 1    |
| <b>MINERALE OLIE</b>    |          |      |      |     |      |
| Minerale olie C10 - C40 | mg/kg ds | 190  | 190  | 500 | 5000 |

**BIJLAGE 4.2**

TOETSINGSRESULTATEN GRONDWATER

**Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                               |      |                          |                          |              |
|-----------------------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|--------------|
| monsternummer                                 |      | 01-1-1                   |                          |              |
| Datum bemonstering                            |      | 20-9-2017                |                          |              |
| Filterdiepte (m -mv)                          |      | 2,00 - 3,00              |                          |              |
| Datum van toetsing                            |      | 26-9-2017                |                          |              |
| Monsterconclusie                              |      | Voldoet aan Streefwaarde |                          |              |
| Monstermelding 1                              |      |                          |                          |              |
| Monstermelding 2                              |      |                          |                          |              |
| Monstermelding 3                              |      |                          |                          |              |
|                                               |      | <b>Meetw</b>             | <b>GSSD</b>              | <b>Index</b> |
| <b>METALEN</b>                                |      |                          |                          |              |
| Barium [Ba]                                   | µg/l | <20                      | <14                      | -0,06        |
| Cadmium [Cd]                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05        |
| Kobalt [Co]                                   | µg/l | <2                       | <1                       | -0,24        |
| Koper [Cu]                                    | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23        |
| Kwik [Hg]                                     | µg/l | <0,05                    | <0,04                    | -0,04        |
| Lood [Pb]                                     | µg/l | <2                       | <1                       | -0,23        |
| Molybdeen [Mo]                                | µg/l | 3,4                      | 3,4                      | -0,01        |
| Nikkel [Ni]                                   | µg/l | <3                       | <2                       | -0,22        |
| Zink [Zn]                                     | µg/l | <10                      | <7                       | -0,08        |
| <b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                          |                          |              |
| Benzeen                                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0           |
| Tolueen                                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,03        |
| ortho-Xyleen                                  | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| meta-/para-Xyleen (som)                       | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| Xylenen (som)                                 | µg/l | 0,2                      | <0,2                     | 0            |
| Styreen (Vinylbenzeen)                        | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen              | µg/l |                          | <0,77 <sup>(2,14)</sup>  |              |
| <b>PAK</b>                                    |      |                          |                          |              |
| Naftaleen                                     | µg/l | <0,02                    | <0,01                    | 0            |
| PAK 10 VROM                                   | -    |                          | <0,00020 <sup>(11)</sup> |              |
| <b>VOCL</b>                                   |      |                          |                          |              |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,02        |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,1                     | <0,1                     |              |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | 0,1                      | <0,1                     | 0,01         |
| Dichloormethaan                               | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0            |
| 1,1-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| 1,2-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| 1,3-Dichloorpropaan                           | µg/l | <0,2                     | <0,1                     |              |
| Dichloorpropaan                               | µg/l | 0,4                      | <0,4                     | -0           |
| Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0,01         |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,1                     | <0,1                     | 0            |
| Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,05        |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | -0,01        |
| Vinylchloride                                 | µg/l | <0,2                     | <0,1                     | 0,02         |
| Tribroommethaan (bromoform)                   | µg/l | <0,2                     | <0,1 <sup>(14)</sup>     |              |
| <b>MINERALE OLIE</b>                          |      |                          |                          |              |
| Minerale olie C10 - C40                       | µg/l | <50                      | <35                      | -0,03        |

GTA : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie  
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing  
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som  
 # : verhoogde rapportagegrens  
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                               |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|-----------------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                                |      |      |        |            |      |
| Barium [Ba]                                   | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| Cadmium [Cd]                                  | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| Kobalt [Co]                                   | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| Koper [Cu]                                    | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| Kwik [Hg]                                     | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| Lood [Pb]                                     | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| Molybdeen [Mo]                                | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| Nikkel [Ni]                                   | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| Zink [Zn]                                     | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| Benzeen                                       | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| Tolueen                                       | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| Xylenen (som)                                 | µg/l | 0,2  |        |            | 70   |
| Styreen (Vinylbenzeen)                        | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen              | µg/l |      |        | 150        |      |
| <b>PAK</b>                                    |      |      |        |            |      |
| Naftaleen                                     | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>VOCL</b>                                   |      |      |        |            |      |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen                | µg/l | 0,01 |        |            | 20   |
| Dichloormethaan                               | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| Dichloorpropaan                               | µg/l | 0,8  |        |            | 80   |
| Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| Vinylchloride                                 | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |
| Tribroommethaan (bromoform)                   | µg/l |      |        |            | 630  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                          |      |      |        |            |      |
| Minerale olie C10 - C40                       | µg/l | 50   |        |            | 600  |

**BIJLAGE 5**  
FOTOREPORTAGE















**BIJLAGE 6**  
**VELDVERSLAG**

### Expertises

- Milieu
- Archeologie
- Explosieven
- Water
- Cultuurtechniek
- Infra

IDDS Milieu  
s'-Gravendijkseweg 37  
2200 AC Noordwijk  
T.a.v.: D Bijl

Noordwijk 21-09-2017

Projectnummer: 1708K678  
Uw Kenmerk : 1708K678  
Betreft project : Groeneweg Vijghuizen.

Geachte heer Bijl ,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor de het plaatsen van de boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk is uitgegaan van VKB-protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van VKB-protocol 2002.

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

VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

Deze rapportage de onderhavige brief samen met

- de veldwerktekening,
- FV04 Veldwerk verslag
- Uitsluiting Boorstaten
- Foto reportage
- Uitsluiting watermonsternamen

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet

D Gressie  
Projectleider BRL SIKB 2000 2001 2002  
VeldXpert



BRL SIKB 2000  
VKB-protocollen  
2001 & 2002

### VELDXPERT

's-Gravendijkseweg 35  
Postbus 126  
2200 AC Noordwijk

T 071 - 408 28 12  
info@veldxpert.nl  
www.veldxpert.nl

Iban NL27 RABO 0335596231  
btw NL0093.53.628.B01  
KvK 28047921

[www.veldxpert.nl](http://www.veldxpert.nl)

# FV04 Veldwerkverslag

| PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                   | 1708K678                                                                                |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                         | 1708K678                                                                                |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                                                                                                                                                                                  | Groeneweg                                                                               |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                    | Vijfhuizen                                                                              |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                    | IDDS Milieu                                                                             |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                          | VeldXpert                                                                               |                                     |     |                                                                                                                                        |
| VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk)                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| invullen door projectleider ivm veldwerkacceptatie                                                                                                                                                                               | ja                                                                                      | nee                                 | nvt | opmerkingen                                                                                                                            |
| zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?                                                                                             | X                                                                                       |                                     |     | Hierbij geldt ook dat we onafhankelijk zijn van de opdrachtgever.                                                                      |
| Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)                                                                                                                               | X                                                                                       |                                     |     | opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.                                                                        |
| Is de KLIC-melding aanwezig?                                                                                                                                                                                                     | X                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?                                                                                                                                                           | X                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                        |
| voldoen aan veiligheid?                                                                                                                                                                                                          | X                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                        |
| minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. twee assistenten                                                                                                                                                                 | X                                                                                       |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Bij nee -> contact opnemen met de projectleider                                                                                                                                                                                  |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| <b>Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner.</b> |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| LMRA - Last Minute Risico Analyse                                                                                                                                                                                                |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                  | ja                                                                                      | nee                                 | nvt | opmerkingen                                                                                                                            |
| <b>Stap 1: Beoordeel de risico's</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?                                                                                                                                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Is er struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten?                                                                                                                                                |                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> |     |                                                                                                                                        |
| Is er kans op electrocutie, explosie e.d.?                                                                                                                                                                                       |                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/> |     |                                                                                                                                        |
| Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?                                                                                                                                                                                        | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?                                                                                                                                                                                         | <input checked="" type="checkbox"/>                                                     |                                     |     |                                                                                                                                        |
| <b>Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.</b>                                                                                                                 |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| <b>Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.</b>                                                                                             |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Checklist ten behoeve van het onderzoek                                                                                                                                                                                          |                                                                                         |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Opslag vaten?                                                                                                                                                                                                                    | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers.<br>Is vat vol / leeg?<br>Zijn vaten doorgeroest of in goede staat? |
| Vlekken op maaiveld?                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Vet ja / Nee<br>Olie ja / Nee<br>Overig:                                                                                               |
| Wasplaats aanwezig?                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Tankplaats aanwezig?                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     |                                                                                                                                        |
| Puinpaden aanwezig?                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Asbestverdacht? Ja / nee                                                                                                               |
| Brandplekken aanwezig?                                                                                                                                                                                                           | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                     |     | Op maaiveld ja / nee<br>Brandvaten of bakken?                                                                                          |

| VERVOLG VELDWERKVERSLAG<br>PROJECTGEGEVENS                              |                                                                                          |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                          | 1708K678                                                                                 |                                                                      |
| Projectnummer uitvoerend                                                | 1708K678                                                                                 |                                                                      |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                         | Groeneweg                                                                                |                                                                      |
| Projectplaats                                                           | Vijfhuizen                                                                               |                                                                      |
| Opdrachtgever                                                           | IDDS Milieu                                                                              |                                                                      |
| Uitvoerende organisatie                                                 | VeldXpert                                                                                |                                                                      |
| Actie                                                                   |                                                                                          | Aanvullende opmerkingen/acties                                       |
| Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?                            | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ vulpunt?                                                              | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ ontluchtingspunt?                                                     | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ Peilpunt?                                                             | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?                             | <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Depots aanwezig?                                                        | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Toegangs/poortinstructie?                                               | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Zo ja, welke?                                                           |                                                                                          |                                                                      |
| Tekening aanwezig met locaties boringen/peilbuizen?                     | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening? | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening!                   |
| ^ aanbouw/schuur wel of niet op tekening?                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Indien aanwezig tekening aanpassen!                                  |
| ^ klopt schaal en noordpijl?                                            | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| ^ Vijvers aanwezig?                                                     | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Gedempte sloten c.q. verzakkingen?                                      | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  | Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen. |
| KLIC-kaarten aanwezig?                                                  | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee* <input type="radio"/> NVT |                                                                      |
| * info kabels en leidingen?                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Opdracht volledig en juist?                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Stofinformatie aanwezig?                                                | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Aanwezigheid asbest bekend?                                             | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Extra veiligheidseisen bekend?                                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Standaard PBM's aanwezig?                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Standaard PBM's gebruikt?                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |
| Aanvullen PBM's nodig?                                                  | <input type="radio"/> Ja^ <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT |                                                                      |
| ^ wegwerpoverall zonder zakken                                          | <input type="radio"/> Ja <input checked="" type="radio"/> Nee <input type="radio"/> NVT  |                                                                      |

| VERVOLG VELDWERKVERSLAG<br>PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |                                                           |                                                                   |                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1708K678                                                     |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1708K678                                                     |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Groeneweg                                                    |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Vijfhuizen                                                   |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IDDS Milieu                                                  |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | VeldXpert                                                    |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                              | Aanvullende opmerkingen/acties                            |                                                                   |                                                      |
| ^ halfgelaatsmasker met P3-filter                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja                                     | <input checked="" type="radio"/> Nee                      | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| ^ verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input checked="" type="radio"/> Ja                          | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja                                     | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja                                     | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| ^                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja                                     | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| Doel/belang onderzoek duidelijk?                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input checked="" type="radio"/> Ja                          | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| Toestemming en toegang locatie geregeld?                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja                          | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| Opdracht zonder meer geaccepteerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja                          | <input type="radio"/> Nee                                 | <input type="radio"/> NVT                                         |                                                      |
| Project voorbesproken met adviseur?                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="radio"/> Ja                                     | <input type="radio"/> Nee                                 | <input checked="" type="radio"/> NVT                              |                                                      |
| Project intern voorbesproken?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> Ja#                                    | <input type="radio"/> Nee                                 | <input checked="" type="radio"/> NVT                              | # met:                                               |
| Wijzigingen (uit bovenstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="radio"/> Ja#                                    | <input type="radio"/> Nee                                 | <input checked="" type="radio"/> NVT                              | # met:                                               |
| <p>Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;</p> <p>1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;</p> <p>2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;</p> <p>3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.</p> |                                                              |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Validatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer) | Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/planner) | Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer) | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) |
| Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | V. Vernhout                                                  | T. Baulen                                                 | V. Vernhout                                                       | D. Gressie                                           |
| Handtekening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                                                           |                                                                   |                                                      |
| Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13-9-17                                                      | 13-9-17                                                   | 20-9-17                                                           | 21-09-2017                                           |

| VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| PROJECTGEGEVENS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Referentienummer opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1708K678                             |                                                      |                                       |                                                       |
| Projectnummer uitvoerend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1708K678                             |                                                      |                                       |                                                       |
| Projectlocatie (str. naam + nr.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Groeneweg                            |                                                      |                                       |                                                       |
| Projectplaats                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vijfhuizen                           |                                                      |                                       |                                                       |
| Opdrachtgever                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | IDDS Milieu                          |                                                      |                                       |                                                       |
| Uitvoerende organisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | VeldXpert                            |                                                      |                                       |                                                       |
| Actie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      | Aanvullende opmerkingen/acties                       |                                       |                                                       |
| Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="radio"/> Ja  | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Inmeting en tekening goed leesbaar?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input checked="" type="radio"/> Ja  | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Foto's genomen en geregistreerd?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input checked="" type="radio"/> Ja  | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Afwijkingen met opdrachtgever besproken?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> Ja             | <input type="radio"/> Nee                            | <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                       |
| Tekening aangepast/aangevuld?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input checked="" type="radio"/> Ja* | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| * maaiveldverschillen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| * tanks/leidingen (diepte/ligging)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| * verhardingen en opstallen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| * obstakels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| * sloten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="radio"/> Ja             | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="radio"/> Ja             | <input type="radio"/> Nee                            | <input checked="" type="radio"/> NVT  |                                                       |
| Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <input type="radio"/> Ja             | <input checked="" type="radio"/> Nee                 | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input checked="" type="radio"/> Ja  | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| Is de locatie netjes achtergelaten?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="radio"/> Ja             | <input type="radio"/> Nee                            | <input type="radio"/> NVT             |                                                       |
| BIJZONDERHEDEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| <p>o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en van toepassing zijnde protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden <del>WEL/NIET</del> is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein.</p> <p>o nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.</p> <p>Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.</p> <p>* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.</p> |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Van toepassing zijnde protocollen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | <input checked="" type="radio"/> 2001                | <input checked="" type="radio"/> 2002 | <input type="radio"/> 2003 <input type="radio"/> 2018 |
| Datum uitvoer veldwerk:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Tijdsbesteding monsterneming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | Starttijd: 8:00                                      | Eindtijd: 12:00                       |                                                       |
| Bedrijfsvoertuig:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | VF610 B                                              |                                       |                                                       |
| veldwerker (in opleiding):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      | MPR                                                  |                                       |                                                       |
| Datum uitvoer watermonsternaming:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Tijdsbesteding monsterneming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      | Starttijd: 9:15                                      | Eindtijd: 9:45                        |                                                       |
| Bedrijfsvoertuig:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                      | VF610 B                                              |                                       |                                                       |
| veldwerker (in opleiding):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Validatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ervaren veldwerker grond (erkend)    | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner) | veldwerker grondwater (erkend)        | Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)  |
| Naam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | V. Verhout                           | T. Buijs                                             | WV                                    | D. Gressie                                            |
| Handtekening                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                      |                                                      |                                       |                                                       |
| Datum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13-9-17                              | 13-9-2017                                            | 20-9-17                               | 21-09-2017                                            |

# FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

| PROJECTGEGEVENS                        |           |                         |             |  |  |
|----------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------|--|--|
| Referentienummer opdrachtgever         | 1708K678  | Opdrachtgever           | IDDS Milieu |  |  |
| Projectlocatie (str.naam + nr.)        | Groeneweg | Projectplaats           | Vijfhuizen  |  |  |
| Projectnummer uitvoerend               | 1708K678  | Uitvoerende organisatie | VeldXpert   |  |  |
| Numer Kallibratie<br>(zie pH/EC-lijst) | OF-863    | Naam erkend veldwerker  | we          |  |  |
| PEILBUISGEGEVENS                       |           |                         |             |  |  |
| Peilbuisnummer                         | 01        | <del>12345</del>        |             |  |  |
| Datum plaatsing                        | 13-9-17   |                         |             |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)       | 9         |                         |             |  |  |
| inhoud van het filterdeel (in liters)  | 6         |                         |             |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)          | ✓         |                         |             |  |  |
| EC van gebruikte werkwater             | ✓         |                         |             |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)           | 3         |                         |             |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)        | goed      |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)              | 970       |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)              | 970       |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)              | 970       |                         |             |  |  |
| Peilbuisnummer                         |           |                         |             |  |  |
| Datum plaatsing                        |           |                         |             |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)       |           |                         |             |  |  |
| inhoud van het filterdeel (in liters)  |           |                         |             |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)          |           |                         |             |  |  |
| EC van gebruikte werkwater             |           |                         |             |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)           |           |                         |             |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)        |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |
| Peilbuisnummer                         |           |                         |             |  |  |
| Datum plaatsing                        |           |                         |             |  |  |
| Natte peilbuisinhoud (in liters)       |           |                         |             |  |  |
| inhoud van het filterdeel (in liters)  |           |                         |             |  |  |
| Werkwaterverbruik (in liters)          |           |                         |             |  |  |
| EC van gebruikte werkwater             |           |                         |             |  |  |
| Afgepompt volume (in liters)           |           |                         |             |  |  |
| Toestroming (goed/matig/slecht)        |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 1 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 2 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |
| Gemeten EC 3 (grondwater)              |           |                         |             |  |  |

**BIJLAGE 7**  
HISTORISCHE INFORMATIE

# Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 05-09-2017



## Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)  
Middelpunt: X 106807 Y 484934 meter

## Inhoudsopgave

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inleiding                                                                               | 3  |
| Informatie over geselecteerd perceel/gebied                                             | 4  |
| Overzicht van Bodemlocaties                                                             | 4  |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten                          | 7  |
| Tanks                                                                                   | 8  |
| Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel | 9  |
| Overzicht van Bodemlocaties                                                             | 9  |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten                          | 11 |
| Tanks                                                                                   | 12 |
| Toelichting                                                                             | 15 |
| Begrippenlijst                                                                          | 17 |
| Disclaimer                                                                              | 19 |

## Inleiding

### Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkenkend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkenkend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkenkend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

### Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

## Informatie over geselecteerd perceel/gebied

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "1080027 NES 3"

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Locatie                   | 1080027 NES 3         |
| Locatiecode               | NZ039403019           |
| Locatiecode bevoegd gezag |                       |
| Straatnaam/huisnummer     | Nes 3                 |
| Postcode                  | 2141XB                |
| Plaatsnaam                | Vijfhuizen            |
| Gemeente                  | Haarlemmermeer (0394) |
| Gegevensbeheerder locatie | Haarlemmermeer        |

### Overzicht onderzoeken

|                                  |                                                                                                                                        |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type onderzoek                   | Historisch onderzoek                                                                                                                   |
| Rapportcode                      | NZ039408041                                                                                                                            |
| Onderzoeksbureau                 | Gemeente Haarlemmermeer                                                                                                                |
| Rapportnummer                    | ZZZHRA                                                                                                                                 |
| Rapportdatum                     | 01-03-2004                                                                                                                             |
| Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond | -/ -/ -                                                                                                                                |
| Aanleiding voor het onderzoek    |                                                                                                                                        |
| Conclusie rapport                | Op grond van het uitgevoerde onderzoek is geconcludeerd dat een oriënterend onderzoek op deze locatie NIET hoeft te worden uitgevoerd. |

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf                        | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres |
|---------------------------------------------|--------------|-----------|----------|-------|
| jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945) | Onbekend     | 1985      | 1989     | Nes 3 |

### Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Locatie "1080031 Groeneweg/Woudweg"

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Locatie                   | 1080031 Groeneweg/Woudweg |
| Locatiecode               | NZ039403707               |
| Locatiecode bevoegd gezag |                           |
| Straatnaam/huisnummer     | Groeneweg 22 - 34         |
| Postcode                  | 2141XC                    |
| Plaatsnaam                | Vijfhuizen                |
| Gemeente                  | Haarlemmermeer (0394)     |
| Gegevensbeheerder locatie | Haarlemmermeer            |

## Overzicht onderzoeken

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type onderzoek                   | Verkennd onderzoek NVN 5740                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rapportcode                      | NZ039408291                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Onderzoeksbureau                 | Grondslag BV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rapportnummer                    | 13533                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rapportdatum                     | 22-05-2008                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond | >AW/ >AW/ Achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Aanleiding voor het onderzoek    | bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Conclusie rapport                | <p>Rapportnaam: Verkennd bodemonderzoek Groeneweg/ Woudweg te Vijfhuizen. Uitgevoerd conform: NEN 5740 en NEN 5707.</p> <p>Aanleiding: herontwikkeling van het perceel. Momenteel zijn er bejaardenwoningen op de locatie. In de toekomst komen er woningen met tuin en appartementen.</p> <p>De kadastrale percelen sectie B, nummers 3430, 3431, 3432, 4455 en 4454 zijn gelegen binnen de onderzoekslocatie maar maken geen deel uit van het onderzoek (eigendom woningbouwvereniging).</p> <p>Resultaten onderzoek:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Zintuiglijke waarnemingen: in twee boringen zijn tot een diepte van 0,5 m -mv sporen grind, baksteen, slakken en/of kolen aangetroffen.</li><li>- Hypothese: onverdacht, wordt wel verworpen</li><li>- Bovengrond: PAK, minerale olie &gt;S.</li><li>- Ondergrond: geen verontreinigingen aangetroffen.</li><li>- Grondwater: geen verontreinigingen aangetroffen.</li><li>- Asbest: analytisch niet aangetroffen.</li><li>- Waterbodem: niet van toepassing.</li></ul> <p>Conclusie: de hypothese onverdacht moet worden verworpen omdat in de bovengrond lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Het asbestonderzoek bevestigt de hypothese asbest onverdacht.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Beoordeling gemeente voor cluster OVR (d.d. 30-05-2008): de gemeten verontreinigingen in de grond leveren geen belemmering op voor de aanvraag van de bouwvergunning voor de realisatie van wonen met tuin en appartementen. |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf   | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres        |
|------------------------|--------------|-----------|----------|--------------|
| onverdachte activiteit | Onbekend     | 1950      | Onbekend | Groeneweg 22 |

### Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

### Tanks

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Naam locatie     | 1080031 Groeneweg/Woudweg |
| Naam             | Hh\Boot\1999\222          |
| Tankcode         | NZ039400181               |
| Adres            | Groeneweg 10              |
| Postcode         | 2141XC                    |
| Plaats           | Vijfhuizen                |
| Tank aanwezig    | Onbekend                  |
| In gebruik       | Niet meer                 |
| Volume           | 3000                      |
| Product          | Huisbrandolie             |
| Status           | Verwijderd                |
| Saneringsbedrijf | Boogaard BV               |
| KIWA certificaat |                           |
| Datum sanering   | 23-11-1993                |

### Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

### Tank "Hh\Boot\1999\222"

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Naam locatie     | 1080031 Groeneweg/Woudweg |
| Naam             | Hh\Boot\1999\222          |
| Tankcode         | NZ039400181               |
| Adres            | Groeneweg 10              |
| Postcode         | 2141XC                    |
| Plaats           | Vijfhuizen                |
| Tank aanwezig    | Onbekend                  |
| In gebruik       | Niet meer                 |
| Volume           | 3000                      |
| Product          | Huisbrandolie             |
| Status           | Verwijderd                |
| Saneringsbedrijf | Boogaard BV               |
| KIWA certificaat |                           |
| Datum sanering   | 23-11-1993                |

## Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

### Overzicht van Bodemlocaties

#### Locatie "1080021 Woudweg 11"

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| Locatie                   | 1080021 Woudweg 11    |
| Locatiecode               | NZ039401314           |
| Locatiecode bevoegd gezag |                       |
| Straatnaam/huisnummer     | Woudweg 11            |
| Postcode                  | 2141XD                |
| Plaatsnaam                | Vijfhuizen            |
| Gemeente                  | Haarlemmermeer (0394) |
| Gegevensbeheerder locatie | Haarlemmermeer        |

### Overzicht onderzoeken

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type onderzoek                   | BOOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rapportcode                      | NZ039401287                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Onderzoeksbureau                 | M.T.E. bodemsanering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rapportnummer                    | X 0304003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rapportdatum                     | 21-01-2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond | <=AW/ -/ Achtergrondwaarde                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aanleiding voor het onderzoek    | BOOT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Conclusie rapport                | <p>Rapport datum: 21 januari 2003</p> <p>Hypothese rapport verdacht: wordt verworpen</p> <p>zintuiglijke waarnemingen:nvt</p> <p>Bovengrond: geen verontreinigingen aangetroffen</p> <p>Ondergrond: ""</p> <p>Grondwater: ""</p> <p>Bijzonderheden: De tank is tijdens werkzaamheden van de uitbreiding van de woning met kelder aangetroffen.</p> <p>Er was nog een restproduct in de tank aanwezig</p> <p>Beoordelingsformulier: wordt opgesteld CS</p> <p>Conclusies: Geen verontreinigingen aangetroffen.</p> <p>Aanbevelingen:</p> <p>Opmerking :</p> |

### Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

| Omschrijving bedrijf   | Bedrijfsnaam | Startjaar | Eindjaar | Adres      |
|------------------------|--------------|-----------|----------|------------|
| hbo-tank (ondergronds) | Onbekend     | Onbekend  | Onbekend | Woudweg 11 |

## Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Tanks

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Naam locatie     | 1080021 Woudweg 11        |
| Naam             | Hh\Boot\2002\34           |
| Tankcode         | NZ039400427               |
| Adres            | Woudweg 11                |
| Postcode         | 2141XD                    |
| Plaats           | Vijfhuizen                |
| Tank aanwezig    | Nee                       |
| In gebruik       |                           |
| Volume           |                           |
| Product          | Huisbrandolie             |
| Status           | Onbekend                  |
| Saneringsbedrijf | Milieutechniek Eenland BV |
| KIWA certificaat |                           |
| Datum sanering   | 05-12-2002                |

## Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

## Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

| Bedrijfsnaam | Gebruik                                     | Vindplaats dossier | Straat | Nr. | Plaats     |
|--------------|---------------------------------------------|--------------------|--------|-----|------------|
| G.D. Been    | jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945) |                    | Nes    | 3   | VIJFHUIZEN |

## Tanks

### Tank "Hh\Boot\2000\57"

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Naam locatie     |                 |
| Naam             | Hh\Boot\2000\57 |
| Tankcode         | NZ039400129     |
| Adres            | Woudweg 1       |
| Postcode         | 2141XD          |
| Plaats           | Vijfhuizen      |
| Tank aanwezig    | Nee             |
| In gebruik       |                 |
| Volume           |                 |
| Product          | Huisbrandolie   |
| Status           | Onbekend        |
| Saneringsbedrijf | Kaspers BV      |
| KIWA certificaat |                 |
| Datum sanering   | 23-08-2000      |

### Tank "Hh\Boot\1999\221"

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Naam locatie     |                  |
| Naam             | Hh\Boot\1999\221 |
| Tankcode         | NZ039400200      |
| Adres            | Groeneweg 7      |
| Postcode         | 2141XC           |
| Plaats           | Vijfhuizen       |
| Tank aanwezig    | Nee              |
| In gebruik       | Niet meer        |
| Volume           | 3000             |
| Product          | Huisbrandolie    |
| Status           | Verwijderd       |
| Saneringsbedrijf | Kaspers BV       |
| KIWA certificaat |                  |
| Datum sanering   | 17-03-1995       |

### Tank "Hh\Boot\1999\730"

|              |                  |
|--------------|------------------|
| Naam locatie |                  |
| Naam         | Hh\Boot\1999\730 |
| Tankcode     | NZ039400558      |
| Adres        | Woudweg 3        |
| Postcode     | 2141XD           |

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Plaats           | Vijfhuizen            |
| Tank aanwezig    | Ja                    |
| In gebruik       | Ja                    |
| Volume           | 3000                  |
| Product          | Huisbrandolie         |
| Status           | Gereinigd en afgevuld |
| Saneringsbedrijf | Kaspers BV            |
| KIWA certificaat |                       |
| Datum sanering   | 19-09-1996            |

### Tank "Hh\Boot\2002\34"

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Naam locatie     | 1080021 Woudweg 11        |
| Naam             | Hh\Boot\2002\34           |
| Tankcode         | NZ039400427               |
| Adres            | Woudweg 11                |
| Postcode         | 2141XD                    |
| Plaats           | Vijfhuizen                |
| Tank aanwezig    | Nee                       |
| In gebruik       |                           |
| Volume           |                           |
| Product          | Huisbrandolie             |
| Status           | Onbekend                  |
| Saneringsbedrijf | Milieutechniek Eenland BV |
| KIWA certificaat |                           |
| Datum sanering   | 05-12-2002                |

### Tank "Hh\Boot\1999\731"

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Naam locatie     |                  |
| Naam             | Hh\Boot\1999\731 |
| Tankcode         | NZ039400921      |
| Adres            | Woudweg 5        |
| Postcode         | 2141XD           |
| Plaats           | Vijfhuizen       |
| Tank aanwezig    | Nee              |
| In gebruik       | Niet meer        |
| Volume           | 3000             |
| Product          | Huisbrandolie    |
| Status           | Verwijderd       |
| Saneringsbedrijf | Kaspers BV       |

|                  |            |
|------------------|------------|
| KIWA certificaat |            |
| Datum sanering   | 17-03-1995 |

**Tank "Hh\Boot\1999\1303"**

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Naam locatie     |                       |
| Naam             | Hh\Boot\1999\1303     |
| Tankcode         | NZ039401870           |
| Adres            | Groeneweg 9           |
| Postcode         | 2141XC                |
| Plaats           | Vijfhuizen            |
| Tank aanwezig    | Ja                    |
| In gebruik       |                       |
| Volume           |                       |
| Product          | Huisbrandolie         |
| Status           | Gereinigd en afgevuld |
| Saneringsbedrijf | De Koning BV          |
| KIWA certificaat |                       |
| Datum sanering   | 13-04-1999            |

## Toelichting

### **Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)**

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

### **Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten**

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

### **Ondergrondse tanks bij particulieren**

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

### **Historisch bodembestand (HBB)**

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

## **Bodemkwaliteitskaart**

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

## **Rondom de locatie**

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

## Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

### **Immobiel**

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

### **Mobiel**

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

### **Achtergrondwaarde**

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

### **Tussenwaarde**

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

### **Ernstige bodemverontreiniging**

Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

### **Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen**

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| <b>Wbb</b> | Wet bodembescherming  |
| <b>BKK</b> | Bodemkwaliteitskaart  |
| <b>HO</b>  | Historisch onderzoek  |
| <b>VO</b>  | Verkenkend onderzoek  |
| <b>OO</b>  | Oriënterend onderzoek |
| <b>NO</b>  | Nader onderzoek       |
| <b>SO</b>  | Saneringsonderzoek    |

|                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| <b>SP</b>          | Saneringsplan                       |
| <b>SE</b>          | Saneringsevaluatie                  |
| <b>EUT</b>         | Ernst en urgentie                   |
| <b>AP04</b>        | Partij-keuring                      |
| <b>BUS-melding</b> | Melding Besluit Uniforme Saneringen |

#### Analyseresultaten

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>&lt;= AW</b> | Geen verhoogde gehalten gemeten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>&gt; AW</b>  | Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>&gt; T</b>   | Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>&gt; I</b>   | Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden. |

## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaaksysteem](#).

## Bijlage 2

Onderzoek ecologische aspecten

# Quick scan ecologie

Nes, Hellemeerstraat, Groeneweg &  
Woudweg te Vijfhuizen

Versie 30 augustus 2016



# Samenvatting

Voor het perceel omsloten door de wegen Nes, Hellemeerstraat, Groeneweg en Woudweg te Vijfhuizen worden plannen ontwikkeld om de bestaande woningen te slopen om ruimte te maken voor nieuwbouw van woningen. Onderzocht is of er effecten zijn te verwachten op beschermde soorten.

Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 26 augustus 2016 het terrein bezocht en beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

## Flora en Faunawet

De aanwezigheid van vleermuizen in het gebouw is uit te sluiten. Er is geen ontheffing van de Flora en faunawet noodzakelijk.

# Inhoud

- 2 — Aanleiding
- 3 — Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden
- 4 — Waarnemingen: veldgegevens en literatuur
- 6 — Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden
- 7 — Conclusie en advies
- 7 — Bronnen

## Colofon

|               |                            |
|---------------|----------------------------|
| Opdrachtgever | MvM Management Consultancy |
| Projectnummer | 16.185                     |
| Datum         | 30 augustus 2016           |
| Auteur        | P.J.H. van der Linden      |
| Gecontroleerd | T. Ursinus                 |
| Status        | concept                    |

Els & Linde B.V.  
Spechtstraat 59  
1223 NX Hilversum  
Tel 06 - 27564247  
E-mail vanderlinden@elsenlinde.nl

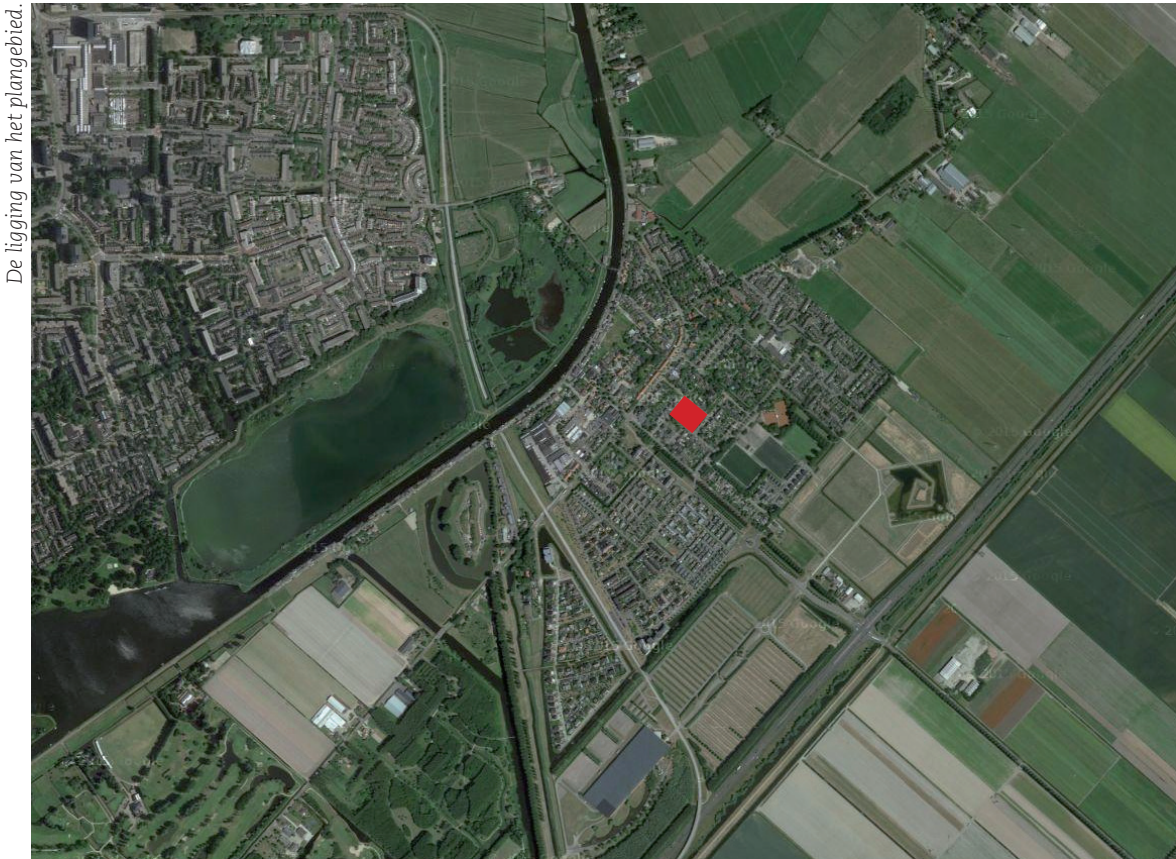
# H 01

# Aanleiding

Voor het perceel omsloten door de wegen Nes, Hellemeerstraat, Groeneweg en Woudweg te Vijfhuizen worden plannen ontwikkeld om de bestaande woningen te slopen om ruimte te maken voor nieuwbouw van woningen. Op de locatie staat een groep lage woningen en een groepje grotere nieuwbouw woningen, de laatste vallen buiten het project. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de effecten op beschermde natuurwaarden.

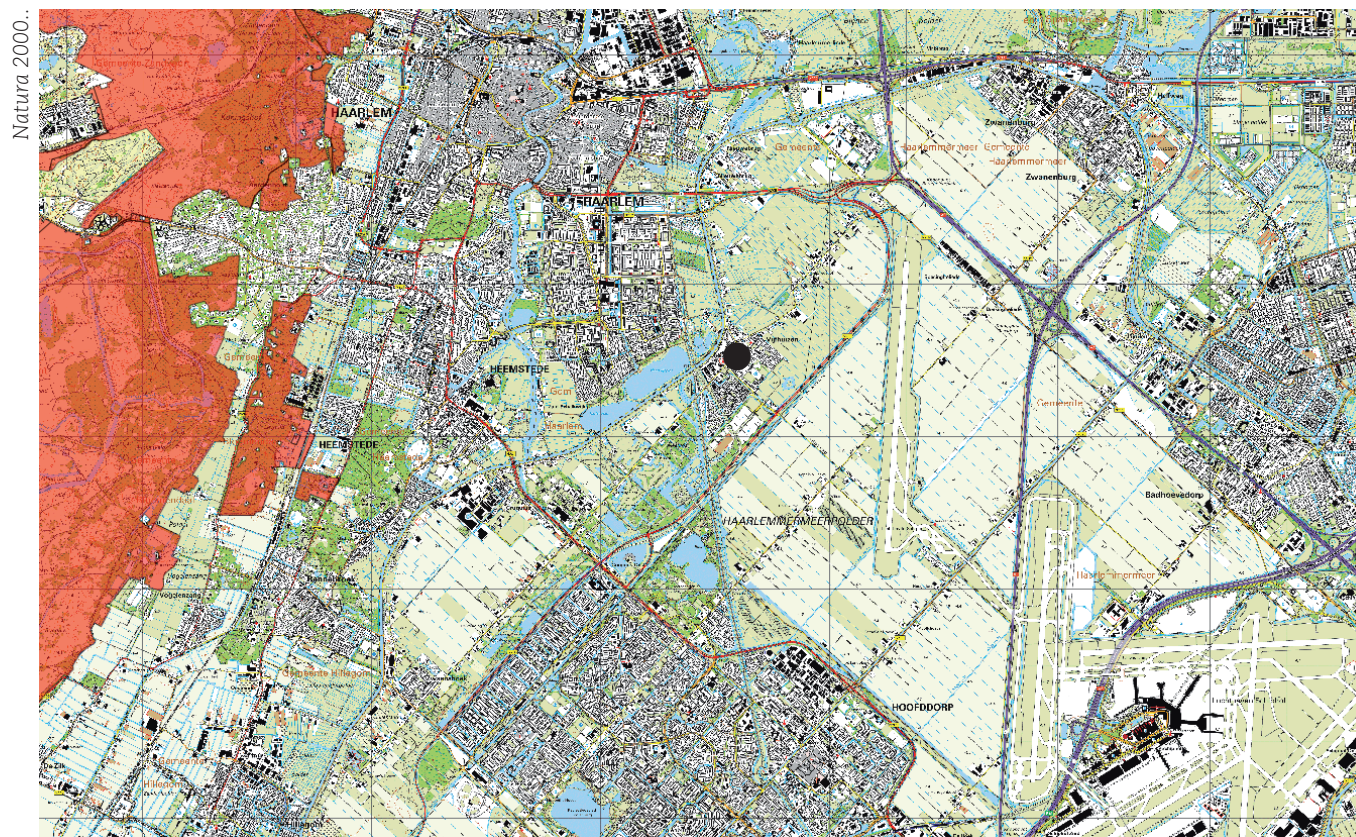
Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Gezocht wordt naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van eventueel afdoend onderzoek. Op basis van een quick scan kan worden beoordeeld of een ontheffing van de Flora en Faunawet, of een vergunning van de Natuurbeschermingswet en of een wijziging van de provinciale verordening (waarschijnlijk) noodzakelijk is. Echter voor het aanvragen van een ontheffing c.q. vergunning is een meer nauwkeurig onderzoek - het afdoende onderzoek - noodzakelijk.

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 26 augustus 2016 door een ecooloog een bezoek gebracht aan het terrein en is onderzocht wat de potentieel aanwezige natuurwaarden zijn. In de voorliggende notitie worden de resultaten van het oriënterend onderzoek besproken.



De ligging van het plangebied.

# H 02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



Het perceel is omsloten door de wegen Nes, Hellemeerstraat, Groeneweg en Woudweg te Vijfhuizen. Op het perceel staan een aantal lage woningen en enkele grote eensgezinshuizen. Het onderzoek betreft de lage woningen. Deze lage woningen staan rond een soort binnenplein. Tussen en rondom de woningen zijn tuintjes en openbaar plantsoen aanwezig. Tussen de lage woningen en de eensgezinswoningen is ene klein parkje aanwezig. Sommige tuintjes zijn verwilderd en dicht begroeid. Op verscheidene plaatsen staan hoge struiken. Het geheel heeft hierdoor een groene uitstraling.

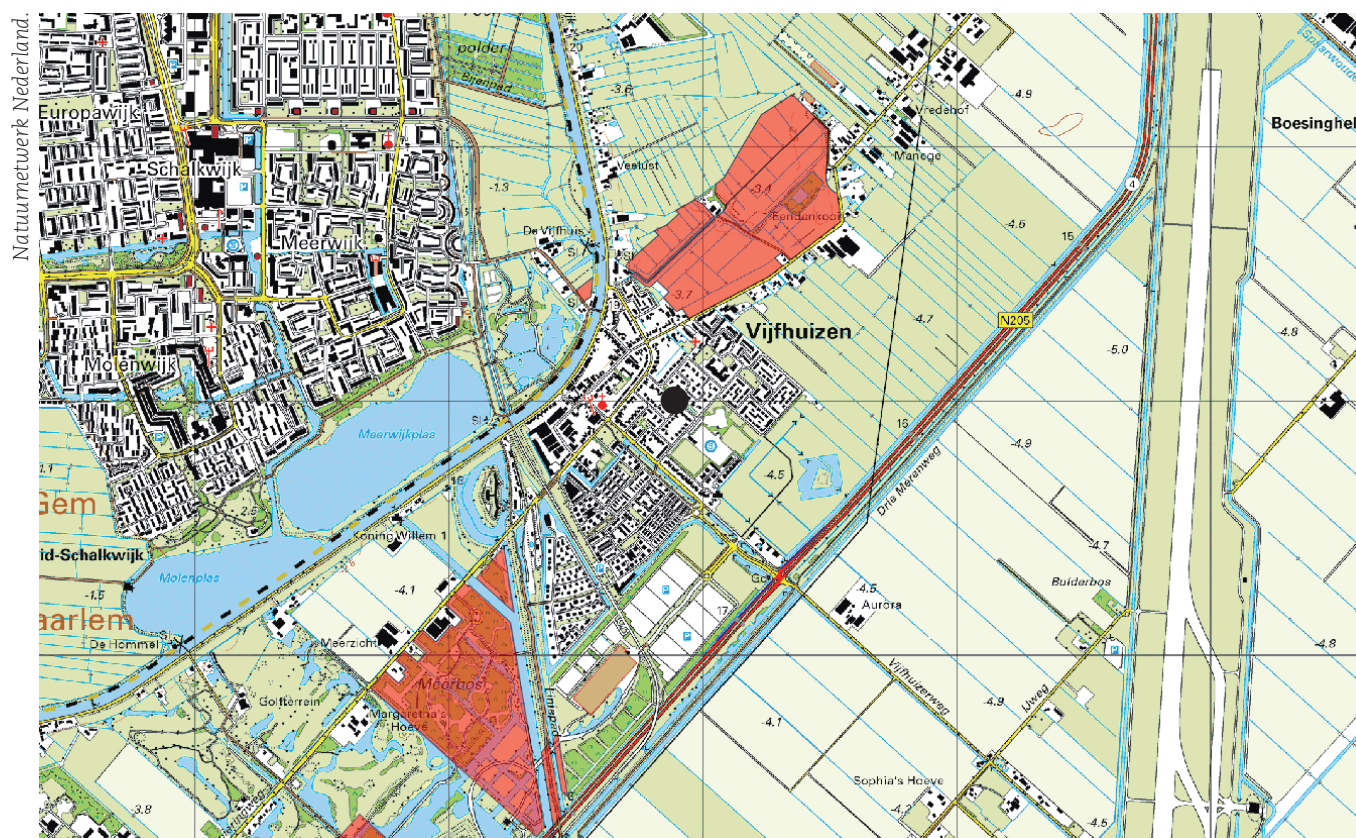
Het beschermde natuurgebied (Natura 2000) ligt op grote afstand buiten de bebouwde kom; het zijn de duinen met landgoederen die zijn aangewezen als internationaal belangrijk natuurgebied. Buiten de bebouwde kom - ten noorden en ten zuiden - liggen gebieden die binnen het Natuurnetwerk Nederland vallen.

## Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de provinciale ruimtelijke verordening beschermd.

## Natura 2000

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Vanwege de grote afstand tussen Natura 200 gebieden en het perceel kan een effect op voorhand worden uitgesloten.



# H 03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



Om te kunnen beoordelen of er eventueel effecten zijn te verwachten op beschermde soorten is het gebied bezocht door een ecoïoloog. Tijdens het veldbezoek van 26 augustus 2016 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen het plangebied. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende dieren en planten in de directe omgeving van het plangebied. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

## Bronnen

Voor het onderzoek zijn de regionale atlanten enkele digitale bronnen geraadpleegd op het voorkomen van beschermde soorten in de omgeving van het plangebied. Binnen en langs het perceel zijn geen huismussen of gierzwaluwen bekend. De melding bij het kunstfort bij Vijfhuizen is de waarneming die het dichtst bij ligt. Op [waarneming.nl](http://waarneming.nl) zijn geen meldingen van vleermuizen uit de directe omgeving bekend. Er is slechts een oude melding in de woonwijk te noorden van het plangebied.

## Planten

Rondom en tussen de woningen staan veel struiken en enkele bomen. Bij alle woningen is een klein tuintje aanwezig. Sommige zijn verwilderd en andere worden als siertuin beheerd. Binnen de tuintjes en de plantsoenen zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten.

## Zoogdieren

De gebouwen zijn onderzocht op potentieel aanwezige verblijfplaatsen voor vleermuizen. De gebouwen hebben allen een woonlaag en een plat dak. Op het dak is met zekerheid geen geschikte openingen die naar een verblijfplaats leiden. De woningen zijn niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen (te laag en dichte schaduwrijke begroeiing). In de bomen op het terrein zijn geen geschikte holten aangetroffen. De aanwezigheid van vleermuizen in het gebouw kan worden uitgesloten.

## Vogels

De gebouwen zijn tevens onderzocht op potentieel aanwezige nestplekken voor de huismuis of de gierzwaluw. Deze zijn niet aangetroffen. De kans op huismuis en gierzwaluw is verwaarloosbaar klein in de gebouwen. Voor de gierzwaluw zijn openingen in de gevel die naar een ruimte leiden noodzakelijk voor het vinden van een nestplek. Dergelijke openingen zijn niet aangetroffen. Er worden geen vogels verwacht met een broedgebied dat het hele jaar beschermd is.

In de tuinen en het plantsoen kunnen algemene broedvogels voorkomen.



### Herpetofauna en vissen

Binnen of vlakbij het perceel is geen oppervlaktewater aanwezig. Watergebonden dieren zullen daarom niet voorkomen binnen het perceel. Op flinke afstand zijn rugstreeppadden waargenomen. De kans dat deze dieren - al dan niet zwervend - binnen het plangebied worden aangetroffen is zeer klein.

### Overige soorten

Er worden echter geen beschermde soorten verwacht, omdat deze zeer hoge eisen aan het habitat stellen en vrijwel uitsluitend binnen beschermde natuurgebieden voorkomen.



# H 04 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

## **Flora en Faunawet**

Uit de inventarisatie blijkt dat er geen beschermde soorten voorkomen binnen het perceel en dat deze ook niet zijn te verwachten. Er zal daarom geen effect optreden en een ontheffing van de Flora en Faunawet is niet noodzakelijk.

## **Natuurbeschermingswet**

Beschermde Natura 2000 gebieden en het Beschermd Natuurmonument liggen op zeer grote afstand van de planlocatie. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect uitgesloten.

## **Natuurnetwerk Nederland**

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op een flinke afstand. Gelet op de afstand en de omvang van het voornemen, is een kans op een effect uitgesloten.

Voor het perceel omsloten door de wegen Nes, Hellemeerstraat, Groeneweg en Woudweg te Vijfhuizen worden plannen ontwikkeld om de bestaande woningen te slopen om ruimte te maken voor nieuwbouw van woningen. Op de locatie staat een groep lage woningen en een groepje grotere nieuwbouw woningen, de laatste vallen buiten het project. Onderzocht is of er effecten zijn te verwachten op beschermde soorten.

Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 26 augustus 2016 het terrein bezocht en beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

## Flora en Faunawet

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten aangetroffen of te verwachten. Er zal geen effect zijn op beschermde soorten. Er is geen ontheffing van de Flora en faunawet noodzakelijk

## Natuurbeschermingswet en ruimtelijke verordening

Een effect op de natura 2000 gebieden en Natuurnetwerk Nederland wordt, door de aard en de omvang van de geplande ontwikkelingen, niet verwacht.

## Conclusie

Er is geen afdoend onderzoek nodig en er is geen ontheffing van de Flora en Faunawet nodig. Er is geen vergunning van de Natuurbeschermingswet nodig en er is geen afwijking van de ruimtelijke verordening Noord-Holland nodig.

## Opmerking

Vanaf januari 2017 wordt de nieuwe Natuurbeschermingswet operationeel. De wijzigingen ten opzichte van de huidige wetgeving leidt tot een wijziging van het bevoegd gezag en het opheffen van de Flora en Faunawet welke opgaat in de nieuwe Natuurbeschermingswet.

Dietz, Chr., O. von Helversen & D. Nill (2012) Vleermuizen. Alle soorten van Europa en Noordwest- Afrika. Triton Natuur.

Herder, J. (2010). Atlas van de Noord-Hollandse amfibieën en reptielen 1980-2010. RAVON – Landschap Noord-Holland

Herder, J., Kranenbarg, J., Hoogetboom, D., Hamers, J., Dekker, K. (2012). Atlas van de Noord-Hollandse vissen 1980-2012. RAVON – Landschap Noord-Holland

Hoogetboom, D.M., F. Visbeen, J. Wondergem, W. Ruitenbeek (2014) Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren. NOZOS, Landschap Noord-Holland.

Kaag, K. (2012) Vlinders van Duin tot Dijk. De dagvlinders van Noord-Holland 2000-2009. Vlinderstichting, Landschap Noord-Holland.

Kapteyn, K (1995). Vleermuizen in het landschap. Schuyt & co, Haarlem

Riet, B. van, H. van der Goes, Th. Baas, C. van den Tempel, W. Menkveld & F. Visbeen (2014) Atlas van de Noord-Hollandse flora. Landschap Noord-Holland.

Scharringa, C.J.G., W. Ruitenbeek & P.J. Zomerdiijk (2010) Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009. SVN, Landschap Noord-Holland.

[waarneming.nl](http://waarneming.nl)

[noord-holland.nl](http://noord-holland.nl)

## Bijlage 3

Verslag gevoerd overleg met omwonenden

# Verslag

Deelnemers Remco Pols, vertegenwoordigers omwonenden  
(Peter, Paul en Benno), Dorpsraad (Cok en Ton),  
Ben Ewals

Afwezig Vertegenwoordigers omwonenden (Monique)

Datum 06 augustus 2018

Remco dankt iedereen voor hun aanwezigheid en hij dit gesprek vooral ziet om zijn gezicht ook te laten zien en ook als regiomanager naar het verhaal van de omwonenden te willen luisteren, omdat Ymere serieus wilt omgaan met de buurt. Dit had van de omwonenden eerder gemogen, maar wordt gewaardeerd.

## **Gespreksverslag Ymere en dorpsraad Vijfhuizen**

Remco geeft aan de bijdrage vanuit Cok correct verwoord te vinden in Cok zijn gespreksverslag, maar in zijn ogen het gespreksverslag geen volledige weergave geeft van vooral het verhaal van Ymere. Ymere gaat dit niet corrigeren en ook hierop geen toevoegingen doen, zoals Cok eerder in zijn mail aangaf, omdat Ymere niet deze houding in het gesprek wilt innemen en corrigerend bezig wilt zijn. Ook omdat Ymere denkt dat dit het open gesprek niet ten goede komt. Ymere houdt het erbij dat zij maar deels eens is met de inhoud van het gespreksverslag.

## **Plannen en proces tot nu toe**

De omwonenden geven aan niet heel erg in te willen gaan op het verleden, maar vooral te willen kijken of we dichter bij elkaar kunnen komen. Partijen hebben ook een andere beleving van het proces en dit maakt het niet zinvol om terug te kijken. Ymere benadrukt dat zij participatie in het project anders zag dan de omwonenden en die vooral verwacht hadden meer inbreng te hebben. Deze inbreng was vooral vanuit de Dorpsraad voor Ymere gewenst geweest. Ymere zag de participatie met de omwonenden meer van op de details rond het plan dan op stedenbouw, aantal woningen, etc.

## **Second opinion**

Omwonenden hadden serieus gevoel van participatie toen Cok de second opinion voorstelde en door Rik Rolleman (gebiedsbeheerder gemeente) hier positief op werd gereageerd. Ymere heeft direct een voorbehoud gemaakt dat Richard dit eerst intern wou overleggen, omdat die ze twijfels had bij de haalbaarheid. Door de zeer korte terugkoppeling vanuit de gemeente (Ymere wilt het niet) kreeg buurt het gevoel van in hun hemd te staan. Om die reden hebben ze toen ook de acties opgezet. Zeker toen het gesprek door de gemeente ook ineens een open bijeenkomst werd, kwam dit gevoel nog meer. Remco legt uit wat de achterliggende redenen waren om geen second opinion te willen: er is een zorgvuldige afweging gemaakt in het begin traject, de verwachting was dat we het niet eens zouden worden over de uitgangspunten, het vooral vertragend zou werken, intern de nodige discussie was al over deze massa (wouden meer eenheden) en Ymere gelooft dat ze met haar plan een afgewogen plan heeft. Ymere wilt niet het gevoel geven dat een plan eenzijdig wordt doorgedrukt. Ymere en de gemeente zijn hierin ook losse partijen met andere belangen en afwegingen die elke partij afzonderlijk maakt.