



Verkennd bodemonderzoek  
aan de Beek 5 te Schijndel



experts in bodem, ruimte en milieu

Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel  
Telefoon 073 - 547 72 53  
E-mail [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl)  
Internet [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

---

## Titel

Verkennend bodemonderzoek  
aan de Beek 5 te Schijndel

---

## Opdrachtgever

De heer N.A.A.M. Schilder  
Odaplein 111  
5492 AW Sint Oedenrode

---

## Adviesbureau

MILON bv  
Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

---

---

**Titel:** verkennend bodemonderzoek aan de Beek 5 te Schijndel

**Status:** definitief

**Datum:** 8 mei 2017

**Opdrachtgever:** De heer N.A.A.M. Schilder  
Odaplein 111  
5492 AW Sint Oedenrode

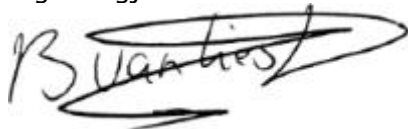
**Contactpersoon:**  
**Telefoonnummer:**  
**E-mail:**

---

**Projectnummer:** 20171353

**Auteur:** Bregje van Lieshout  
**Projectleider:** ing. Bregje van Lieshout  
**Telefoonnummer:** 073-5477253  
**E-mail:** [info@milon.nl/bregje@milon.nl](mailto:info@milon.nl/bregje@milon.nl)  
**Website:** [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

**Handtekening Projectleider:**  
ing. Bregje van Lieshout



**Handtekening Kwaliteitscontrole:**  
Rolph Esselink



---

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via [www.milon.nl](http://www.milon.nl) of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd conform ISO 9001 en VCA\*\*, voldoet aan niveau 3 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder en is erkend door het ministerie van IenM voor:

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg" en protocol 6001 (processturing en verificatie).

## Inhoudsopgave

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Inleiding .....</b>                           | <b>3</b>  |
| 1.1. Opdrachtverlening .....                        | 3         |
| 1.2. Aanleiding .....                               | 3         |
| 1.3. Doel .....                                     | 3         |
| 1.4. Betrouwbaarheid .....                          | 3         |
| <b>2. Vooronderzoek .....</b>                       | <b>4</b>  |
| 2.1. Algemeen .....                                 | 4         |
| 2.2. Huidig bodemgebruik .....                      | 4         |
| 2.3. Voormalig bodemgebruik .....                   | 5         |
| 2.4. Toekomstig bodemgebruik .....                  | 5         |
| 2.5. Bodemopbouw en geohydrologie .....             | 5         |
| 2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken .....      | 6         |
| 2.7. Conclusie en hypothese .....                   | 6         |
| <b>3. Uitvoering bodemonderzoek .....</b>           | <b>7</b>  |
| 3.1. Onderzoeksstrategie en veldwerkzaamheden ..... | 7         |
| 3.3. Zintuiglijke waarnemingen .....                | 7         |
| 3.4. Laboratoriumwerkzaamheden .....                | 8         |
| <b>4. Interpretatie en toetsing .....</b>           | <b>9</b>  |
| 4.1. Wijze van beoordeling en toetsing .....        | 9         |
| 4.2. Toetsing van de analyseresultaten .....        | 10        |
| 4.3. Interpretatie resultaten .....                 | 10        |
| <b>6. Samenvatting en conclusies .....</b>          | <b>11</b> |

## Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie
2. Situatietekening met boorpunten
3. Boorbeschrijvingen
4. Toetsing van de analyseresultaten
5. Analysecertificaten laboratorium
6. Verantwoording veldwerkzaamheden

## **1. Inleiding**

### **1.1. Opdrachtverlening**

Op 1 mei 2017 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van Juridisch Adviesbureau van der Aa, namens De heer N.A.A.M. Schilder te Sint Oedenrode, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Beek 5 te Schijndel. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

### **1.2. Aanleiding**

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie, waarbij een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is.

### **1.3. Doel**

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

### **1.4. Betrouwbaarheid**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

## 2. Vooronderzoek

### 2.1. Algemeen

Voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek dient een vooronderzoek uitgevoerd te worden. Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Het onderzoek is uitgevoerd op het niveau van een standaard vooronderzoek. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Gemeentelijke informatie inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, verleende vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Bodemloket ([www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl));
- Historisch topografisch kaartmateriaal ([www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl));
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- Provinciale milieuverordening;
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster;
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- Archeologische waardenkaart;
- Register conventionele explosieven (mora's).

Daarnaast is tijdens de veldwerkzaamheden een terreininspectie uitgevoerd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek besproken.

### 2.2. Huidig bodemgebruik

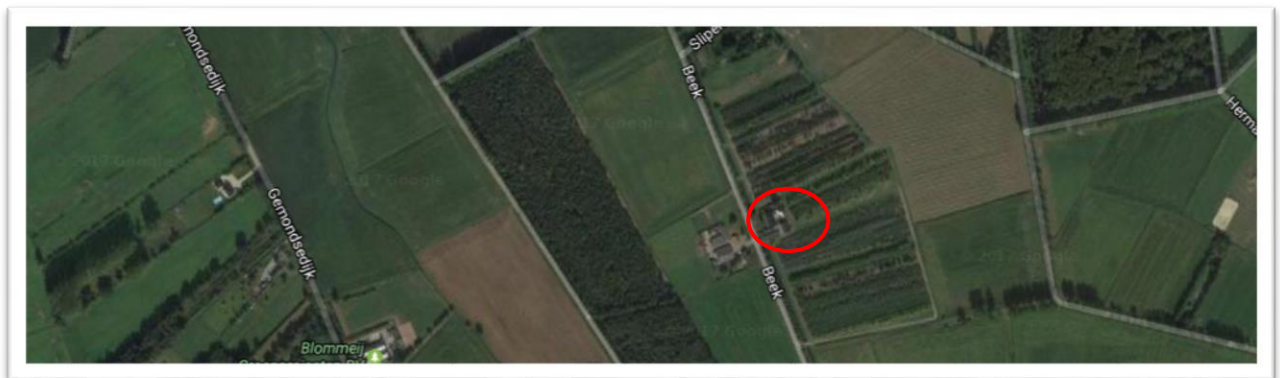
De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Beek 5 in het buitengebied van Schijndel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Schijndel, sectie L met nummers 266 (gedeeltelijk) en 267 (gedeeltelijk). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 3.300 m<sup>2</sup>. De locatie is in gebruik voor wonen (incl. bedrijfshal) met siertuin. De siertuin is gedeeltelijk verhard met tegels, de oprit is geheel voorzien van klinkers. Op het achterterrein is een boomgaard aanwezig. Deze is volgens de eigenaresse sinds de jaren '80 in gebruik als boomgaard. In figuur 1 en 2 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



**Figuren 1 en 2: Overzichtsfoto's onderzoekslocatie.**

**Bron: MILON bv**

Het perceel waarop de onderzoekslocatie gelegen is grenst aan de westzijde aan de openbare weg Beek. In de overige richtingen zijn boomgaarden aanwezig. De locatie is gelegen in het landelijk buitengebied. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 3. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.



**Figuur 3: Globale ligging onderzoekslocatie.**

Bron: Google Maps

## 2.3. Voormalig bodemgebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1850 in gebruik als agrarisch gebied. In de jaren 1900 is de openbare weg Beek zichtbaar op de kaarten. Rond de jaren '60 waren aan de Beek de eerste bebouwingen zichtbaar. Op basis van kaartmateriaal uit 1987 blijkt dat de huidige onderzoekslocatie bebouwd is.

Uit informatie van de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) blijkt dat op de locatie een bovengrondse huisbrandolietank heeft gelegen. Deze zou gereinigd zijn, maar een certificaat ontbreekt. Uit het interview met de eigenaresse (Mevr. Van Vleuten) blijkt dat op de locatie van de bovengrondse tank momenteel een gastank ligt. Verder blijkt uit de informatie van de gemeente dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen ophooglagen aanwezig zijn en dat de locatie vanuit het verleden niet asbestverdacht is. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor archeologische kenmerken of conventionele explosieven.

## 2.4. Toekomstig bodemgebruik

De opdrachtgever is voornemens de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen van 'agrarisch met waarden' naar 'wonen'. De huidige bebouwing blijft bestaan.

## 2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

Het onderzoeksterrein heeft een globale hoogteligging van 7 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart (centrale slenk). De bodemopbouw is als volgt:

**Deklaag (0 - 37 meter)**

Vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 37 meter bestaat de bodem voornamelijk uit fijne tot grove zanden met plaatselijk leem- en kleilagen (formatie van Boxtel).

**Eerste watervoerende pakket (37 - 70 meter)**

Op een diepte van circa 37 tot 70 m - N.A.P. bevindt zich het 1e watervoerend pakket (formatie van Veghel, Sterksel). Deze laag bestaat voornamelijk uit grove grindhoudende zanden.

**Geohydrologie**

De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet duidelijk. Verwacht wordt dat de stromingsrichting globaal noord tot noordwestelijk gericht is. Naar opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

**2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken**

Bij vele bodemonderzoeken in de provincie Noord-Brabant is vastgesteld dat licht tot en met sterk verhoogde concentraties van enkele zware metalen in het grondwater niet uitzonderlijk zijn.

De regio Noord-Oost Brabant beschikt over een bodemkwaliteitskaart (2011). Hierin is de onderzoekslocatie gelegen binnen de zone 'buitengebied'. De bodemfunctieklasse is aangeduid als "natuur en landbouw". De boven- en ondergrond zijn gekwalificeerd als zijnde "natuur en landbouw AW2000" en voldoen aan de achtergrondwaarde.

**2.7. Conclusie en hypothese**

Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie een bovengrondse olietank heeft gelegen (momenteel gastank) en dat een gedeelte het terrein in gebruik is als boomgaard. Het is onbekend hoelang het terrein exact in gebruik is als boomgaard, volgens de eigenaresse sinds de jaren '80.

Conform NEN 5740 uitgegaan wordt voor de bovengrondse tank uitgegaan van een '*verdachte locatie met een duidelijke plaats van voorkomen (VEP)*'. Voor het overige terrein wordt uitgegaan van een '*onverdachte locatie (ONV)*' waarbij wel wordt opgemerkt dat de bovengrond ter plaatse van de boomgaard verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.



### 3. Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1. Onderzoeksstrategie en veldwerkzaamheden

Op basis van het vooronderzoek en de daar gestelde hypothesen is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform het onderzoeksprotocol NEN 5740. Het aantal te verrichten boringen en peilbuizen en de te analyseren grond- en grondwatermonsters is weergegeven in de onderstaande tabel 1.

**Tabel 1: Uit te voeren werkzaamheden**

| Deellocatie           | Boringen en peilbuizen |              |            | Analyses                      |                     |                     |
|-----------------------|------------------------|--------------|------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
|                       | Tot 0,5 m-mv           | Tot 2,0 m-mv | peilbuizen | bovengrond                    | ondergrond          | grondwater          |
| Bovengrondse Hbo-tank | 2                      | -            | -*         | 1x minerale olie              | -                   | -                   |
| Overig terrein        | 10                     | 2            | 1          | 2x standaard pakket<br>1x OCB | 1x standaard pakket | 1x standaard pakket |

\* Peilbuis wordt gecombineerd met de peilbuis voor het gehele terrein, dit aangezien de ligging van de tank centraal is binnen de onderzoekslocatie

Op 10 mei 2017 zijn de in tabel 1 benoemde veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer M.H.J. (Mark) Schalkx, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv (zie bijlage 6). Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeelt, beschreven en het bemonsterd per 0,5 meter of gelijkwaardige laag. De peilbuis is na plaatsing afgepompt.

Op 17 mei 2017 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R. (Rudo) de Kroon, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv (zie bijlage 6). Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstand;
- het afpompen van de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

#### 3.3. Zintuiglijke waarnemingen

Uit de boorprofielen blijkt dat de bovengrond overwegend bestaat uit zwak humeus, siltig, matig fijn zand. Vanaf circa 1,0 m-mv wordt een zandige leemlaag aangetroffen met daaronder, tot de maximaal geboorde diepte van 4,5 m-mv., matig fijn, zwak siltig zand. Zintuiglijk zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

**Tabel 1: Resultaten veldmetingen grondwater**

| Peilbuis | Filterstelling<br>(m -mv) | Grondwaterstand<br>(m -mv) | pH<br>(-) | EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid<br>(NTU) |
|----------|---------------------------|----------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------|
| 01       | 3,50 - 4,50               | 1,65                       | 6,7       | 746                             | 13                   |

De gemeten pH en geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in enkele peilbuizen hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht ( $< 10$  NTU). Hierdoor kunnen concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie en de individuele VOCL) hoger uitvallen. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

### 3.4. Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan ALcontrol bv te Rotterdam. ALcontrol bv is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van IenM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn in het laboratorium 4 mengmonsters samengesteld. In tabel 3 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

**Tabel 2: Monsterselectie grond**

| deellocatie        | Analyse-<br>monster | Monstertraject<br>(m -mv) | Deelmonsters                                                    | Opmerkingen /<br>veldwaarnemingen | Aangevraagde analyses                            |
|--------------------|---------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
| Siertuin           | MB01                | 0,00 - 0,50               | 02 (0,00 - 0,50)<br>07 t/m 03 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50) | -                                 | Standaardpakket incl.<br>lu/os                   |
| Boomgaard          | MB02                | 0,00 - 0,30               | 03, 04 (0,00 - 0,30)<br>12 t/m 16 (0,00 - 0,30)                 | -                                 | Standaardpakket incl.<br>lu/os aangevuld met OCB |
| Voormalige<br>tank | MB03                | 0,00 - 0,50               | 01, 05 en 06 (0,00 -<br>0,50)                                   | -                                 | Min.olie GC (C10-C40),<br>Organisch stofgehalte  |
| Gehele<br>terrein  | MO01                | 0,50 - 1,00               | 01 t/m 04 (0,50 - 1,00)                                         | -                                 | Standaardpakket incl.<br>lu/os                   |

- : geen bijzonderheden waargenomen;

De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organische stof). Ter plaatse van de boomgaard is de bovengrond eveneens geanalyseerd op bestrijdingsmiddelen (OCB).

De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen). Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

## 4. Interpretatie en toetsing

### 4.1. Wijze van beoordeling en toetsing

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

De interpretatie en toetsing heeft plaatsgevonden middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa-service) van Rijkswaterstaat. De BoToVa is het instrument dat de toetsingsregels uit de bodemwetgeving vanuit het Rijk op digitale wijze toegankelijk maakt voor applicaties van gebruikers die de toetsing aan bodemnormen uitvoeren. MILON bv voert de toetsing uit middels de applicatie Terra Index welke wordt beheerd door I.T. Works te Delft. De analyseresultaten (oftewel meetwaarden) van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond kunnen worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde waarden (GSSD). Voor grondwater vindt er geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond en grondwater een indexwaarde berekend ( $\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ ). Is deze indexwaarde voor een parameter groter dan 1,0 is sprake van een ernstig bodemverontreiniging. Als de waarde groter is dan 0,5 dan bestaat er een vermoeden dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is in deze situatie vaak wenselijk/noodzakelijk. Met spreekt dan van matig verontreinigd (voormalige tussenwaarde). In tabel 4 is weergegeven wat deze indexwaarde voor de grond en het grondwater betekend en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen.

**Tabel 4: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen**

| index-waarde | betekenis                                                                                                                                                                                                             | weergave in tabellen          |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <0           | <u>Niet verontreinigd (schoon).</u><br>Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Er is geen sprake van een verontreiniging.                                       | -                             |
| >0 <0,5      | <u>Licht verontreinigd.</u><br>Het concentratieniveau van de parameter is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's. | >AW en < I<br>of<br>>S en < I |
| >0,5 <1,0    | <u>Matig verontreinigd.</u><br>Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk. | Index >0,5                    |
| >1,0         | <u>Ernstig verontreinigd.</u><br>Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.                    | >I                            |

## 4.2. Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven.

**Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond)**

| deellocatie     | Analyse-monster | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters                                                    | > AW en <= I | > I | Index >0,5 |
|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------|-----|------------|
| Siertuin        | MB01            | 0,00 - 0,50            | 02 (0,00 - 0,50)<br>07 t/m 03 (0,00 - 0,50)<br>11 (0,00 - 0,50) | -            | -   | -          |
| Boomgaard       | MB02            | 0,00 - 0,30            | 03, 04 (0,00 - 0,30)<br>12 t/m 16 (0,00 - 0,30)                 | -            | -   | -          |
| Voormalige tank | MB03            | 0,00 - 0,50            | 01, 05 en 06 (0,00 - 0,50)                                      | -            | -   | -          |
| Gehele terrein  | MO01            | 0,50 - 1,00            | 01 t/m 04 (0,50 - 1,00)                                         | -            | -   | -          |

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

>AW en <=I: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Index >0,5: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - AW) / (I - AW).

**Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)**

| Analyse-monster | Filterstelling (m -mv) | > S (+index) | > I | Index >0,5 |
|-----------------|------------------------|--------------|-----|------------|
| 01              | 3,50 - 4,50            | barium       | -   | -          |

-: geen concentratie hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

>S (+index): de concentratie is hoger dan de streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);

>I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd);

Index >0,5: berekend door (Gestandaardiseerde waarde - S) / (I - S).

## 4.3. Interpretatie resultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn, voor de onderzochte parameters, geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde gemeten in de grond.

In het grondwater is voor barium een overschrijding van de streefwaarde gemeten. Voor de overige parameters zijn geen overschrijdingen gemeten van de streefwaarde.

Barium is een spoor element wat vaker voorkomt in concentraties boven de streefwaarde in de regio. De aangetroffen concentratie wordt gezien als een verhoogde achtergrondwaarde, welke van nature voorkomt. Nader onderzoek is niet nodig.

De vooraf opgestelde hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van de tank dient te worden verworpen. De vooraf opgestelde hypothese 'onverdacht' voor het overig terreindeel dient te worden geaccepteerd, dit aangezien barium een bekende verhoogde achtergrondwaarde is van natuurlijke oorsprong.

## 5. Samenvatting en conclusies

Op 1 mei 2017 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van Juridisch Adviesbureau van der Aa, namens De heer N.A.A.M. Schilder te Sint Oedenrode, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Beek 5 te Schijndel. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

### Vooronderzoek

Uit het onderzoek blijkt dat op de locatie een bovengrondse olietank heeft gelegen (momenteel gastank) en dat op een gedeelte het terrein in gebruik is als boomgaard. Het is onbekend hoelang het terrein exact in gebruik is als boomgaard, volgens de eigenaresse sinds de jaren '80.

Conform NEN 5740 uitgegaan wordt voor de bovengrondse tank uitgegaan van een '*verdachte locatie met een duidelijke plaats van voorkomen (VEP)*'. Voor het overige terrein wordt uitgegaan van een '*onverdachte locatie (ONV)*' waarbij wel wordt opgemerkt dat de bovengrond ter plaatse van de boomgaard verdacht is op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.

### Onderzoeksresultaten

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In tabel 7 zijn de analyseresultaten samengevat.

**Tabel 7: Onderzoeksresultaten grond en grondwater.**

| Onderzoeksresultaten grond en grondwater |        |                                  |
|------------------------------------------|--------|----------------------------------|
| bovengrond                               | -      | Geen verhoogde achtergrondwaarde |
| ondergrond                               | -      | Geen verhoogde achtergrondwaarde |
| grondwater                               | Barium | Licht verhoogde waarde           |

\*: na aanvullend analytisch onderzoek.

### Conclusie en aanbevelingen

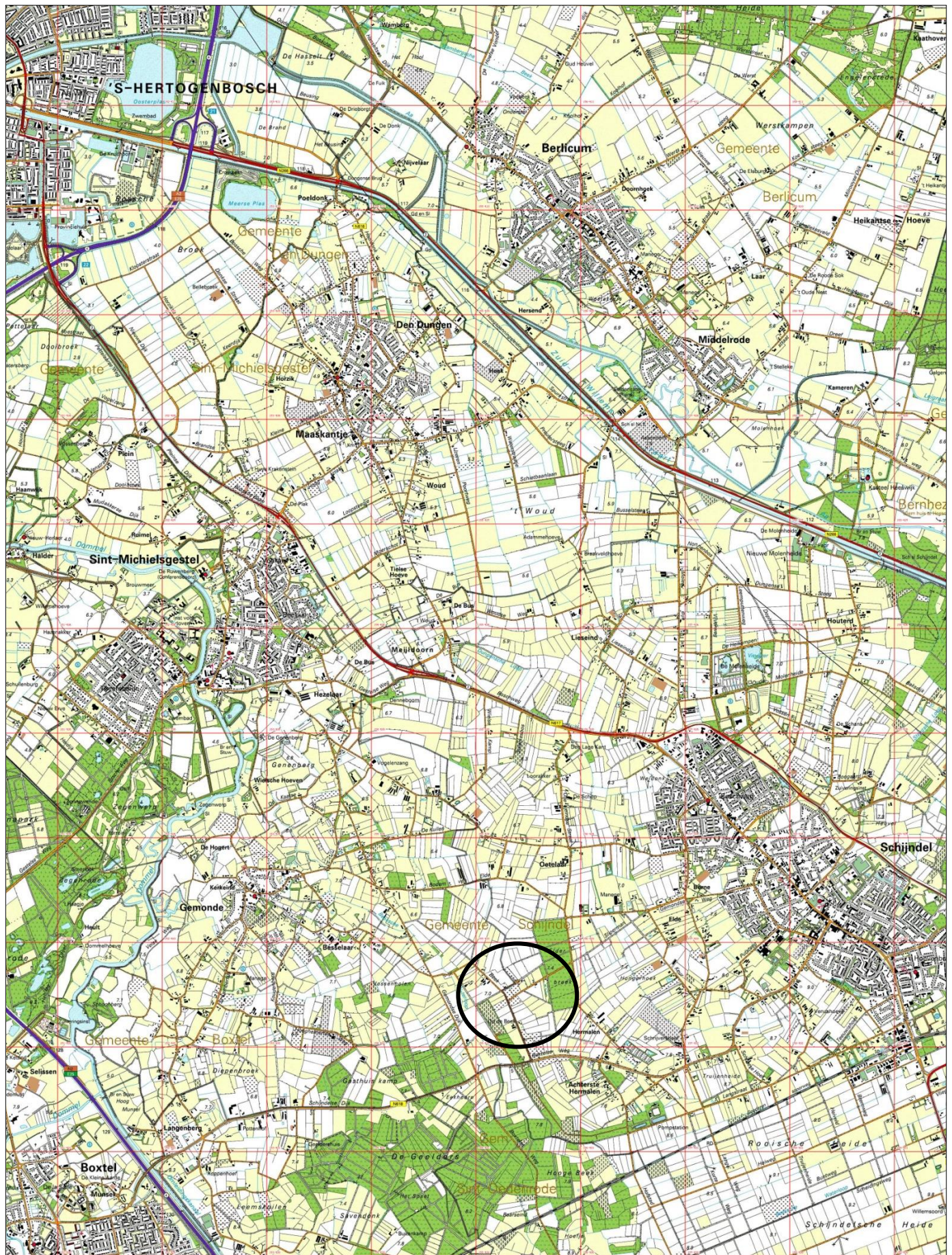
Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er zijn geen verhoogde gehalten in de grond gemeten. In het grondwater is barium verhoogd tot boven de streefwaarde. Dit betreft een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Dit verkennend bodemonderzoek is geen bewijsmiddel zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) noodzakelijk zijn.

## **Bijlagen**

## **Bijlage 1**





Topografische overzichtskaart  
met ligging onderzoekslocatie

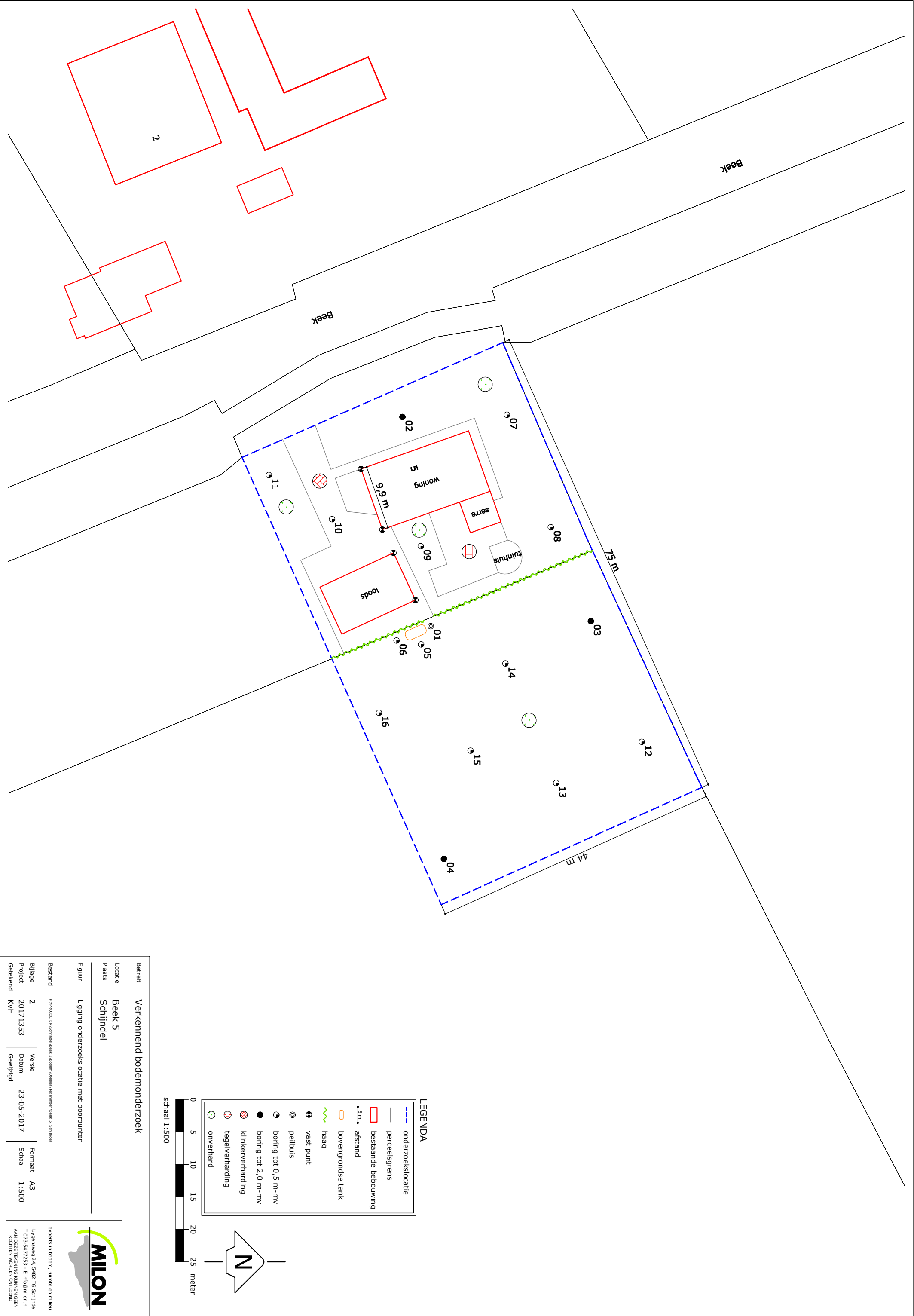
Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie





## **Bijlage 2**



## **Bijlage 3**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

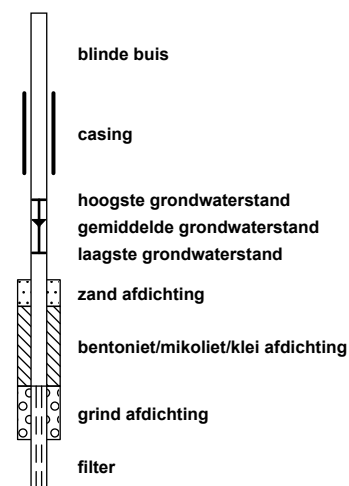
### zand

|  |                      |
|--|----------------------|
|  | Zand, kleiïg         |
|  | Zand, zwak siltig    |
|  | Zand, matig siltig   |
|  | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

### veen

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiïg  |
|  | Veen, sterk kleiïg |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

### peilbuis



### klei

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

### leem

|  |                    |
|--|--------------------|
|  | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|  |               |
|--|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

### overig

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

|  |       |
|--|-------|
|  | slib  |
|  | water |

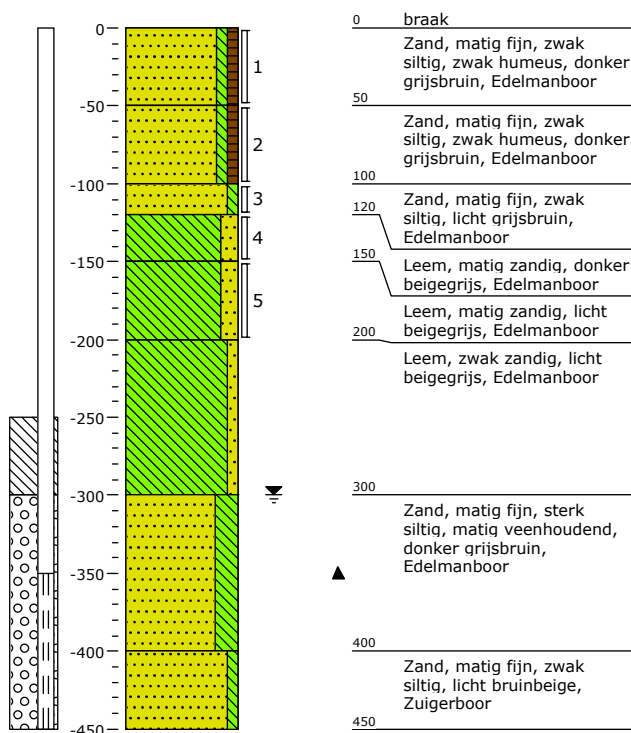
Projectnaam: Beek 5  
 Plaatsnaam: Schijndel  
 Projectcode: 20171353  
 Projectleider: Bregje van Lieshout  
 Pagina: 1 van 2

Huygensweg 24  
 5482 TG Schijndel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

#### Boring 01

Datum: 10-05-2017

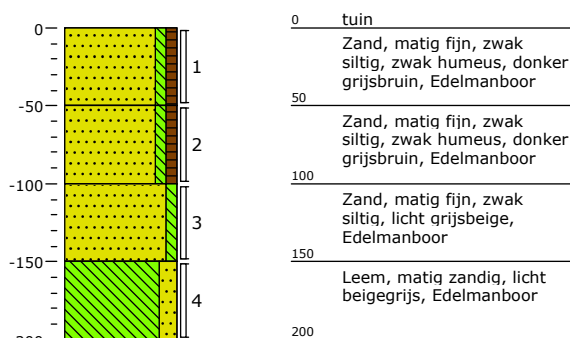
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 02

Datum: 10-05-2017

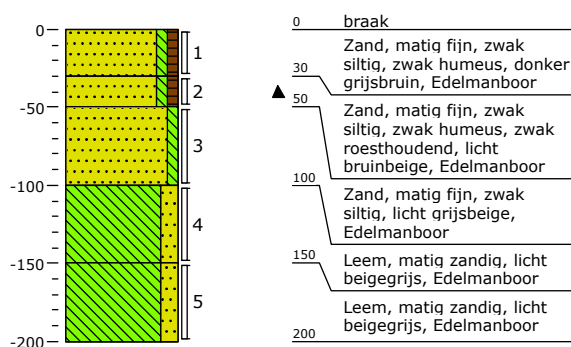
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 03

Datum: 10-05-2017

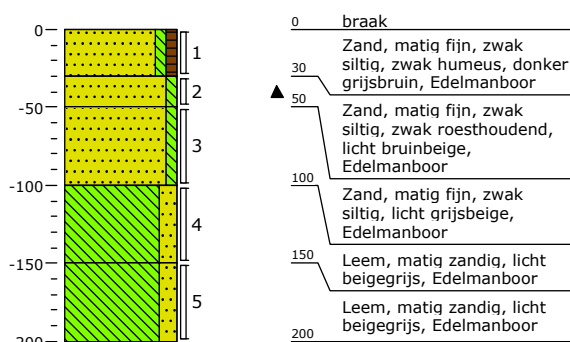
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 04

Datum: 10-05-2017

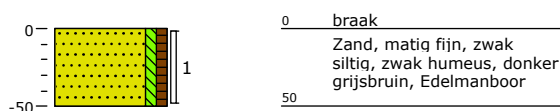
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 05

Datum: 10-05-2017

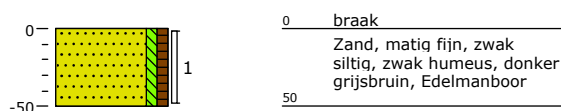
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 06

Datum: 10-05-2017

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx





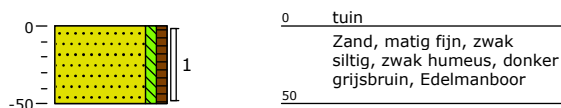
Projectnaam: Beek 5  
 Plaatsnaam: Schijndel  
 Projectcode: 20171353  
 Projectleider: Bregje van Lieshout  
 Pagina: 2 van 2

Huygensweg 24  
 5482 TG Schijndel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

#### Boring 07

Datum: 10-05-2017

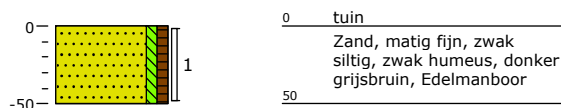
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 08

Datum: 10-05-2017

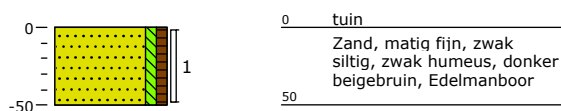
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 09

Datum: 10-05-2017

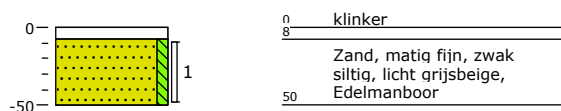
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 10

Datum: 10-05-2017

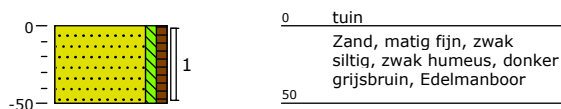
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 11

Datum: 10-05-2017

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 12

Datum: 10-05-2017

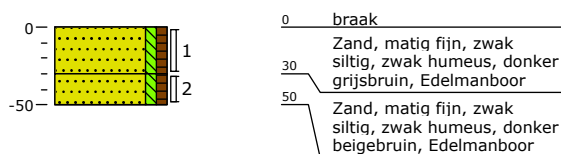
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 13

Datum: 10-05-2017

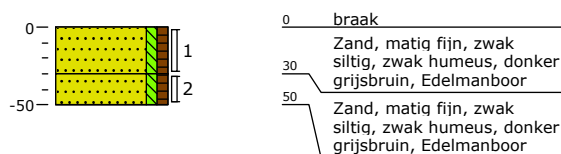
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 14

Datum: 10-05-2017

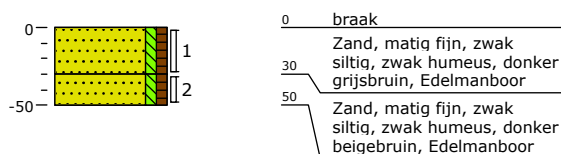
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 15

Datum: 10-05-2017

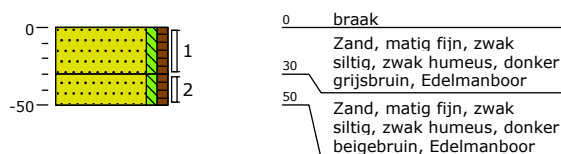
Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



#### Boring 16

Datum: 10-05-2017

Veldwerker: M.H.J. (Mark) Schalkx



## **Bijlage 4**

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

| Grondmonster                |          | MB01                                   | MB02                                   | MB03                                   |
|-----------------------------|----------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Certificaatcode             |          | 12534585                               | 12534585                               | 12534585                               |
| Deelmonsters                |          | 02, 07, 08, 09, 11                     | 03, 04, 12, 13, 14, 15, 16             | 01, 05, 06                             |
| Monstertraject (m -mv)      |          | 0,00 - 0,50                            | 0,00 - 0,30                            | 0,00 - 0,50                            |
| Humus                       | % ds     | 2,0                                    | 2,6                                    | 1,7                                    |
| Lutum                       | % ds     | 3,0                                    | 1,8                                    | 25                                     |
| Datum van toetsing          |          | 19-5-2017                              | 19-5-2017                              | 19-5-2017                              |
| Monsterconclusie            |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde       | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde       | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde       |
| Monstermelding 1            |          |                                        |                                        |                                        |
| Monstermelding 2            |          |                                        |                                        |                                        |
| Monstermelding 3            |          |                                        |                                        |                                        |
| Grondsoort                  |          | Zand                                   | Zand                                   | Zand                                   |
|                             |          | <b>Meetw GSSD Index</b><br><b>=0,5</b> | <b>Meetw GSSD Index</b><br><b>=0,5</b> | <b>Meetw GSSD Index</b><br><b>=0,5</b> |
| <b>OVERIG</b>               |          |                                        |                                        |                                        |
| Droge stof                  | % w/w    | 90,9                                   | 85,7                                   | 85,2                                   |
| Lutum                       | %        | 3,0                                    | 1,8                                    | 85,0 <sup>(6)</sup>                    |
| Organische stof<br>(humus)  | %        | 2,0                                    | 2,6                                    | 1,7                                    |
| Artefacten                  | g        | <1                                     | <1                                     | <1                                     |
| Aard artefacten             | -        | 0                                      | 0                                      | 0                                      |
| <b>METALEN</b>              |          |                                        |                                        |                                        |
| barium                      | mg/kg ds | 22                                     | 36                                     |                                        |
| cadmium                     | mg/kg ds | <0,2                                   | <0,2                                   |                                        |
| kobalt                      | mg/kg ds | <1,5                                   | 1,7                                    |                                        |
| koper                       | mg/kg ds | <5                                     | 10                                     |                                        |
| kwik                        | mg/kg ds | <0,05                                  | 0,05                                   |                                        |
| molybdeen                   | mg/kg ds | <0,5                                   | <0,5                                   |                                        |
| nikkel                      | mg/kg ds | 3,8                                    | 4,7                                    |                                        |
| lood                        | mg/kg ds | 12                                     | 11                                     |                                        |
| zink                        | mg/kg ds | 25                                     | 28                                     |                                        |
| <b>MINERALE OLIE</b>        |          |                                        |                                        |                                        |
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | <5                                     | <5                                     |                                        |
| Minerale olie C30 - C40     | mg/kg ds | <5                                     | <5                                     |                                        |
| Minerale olie C22 - C30     | mg/kg ds | <5                                     | <5                                     |                                        |
| Minerale olie C12 - C22     | mg/kg ds | <5                                     | <5                                     |                                        |
| minerale olie               | mg/kg ds | <20                                    | <20                                    |                                        |
| <b>PAK</b>                  |          |                                        |                                        |                                        |
| naftaleen                   | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01                                  |                                        |
| fenanthreen                 | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01                                  |                                        |
| anthraceen                  | mg/kg ds | <0,01                                  | <0,01                                  |                                        |
| fluorantheen                | mg/kg ds | 0,02                                   | 0,02                                   |                                        |
| benzo(a)anthraceen          | mg/kg ds | <0,01                                  | 0,01                                   |                                        |
| chryseen                    | mg/kg ds | 0,01                                   | 0,01                                   |                                        |
| benzo(k)fluorantheen        | mg/kg ds | 0,01                                   | 0,01                                   |                                        |
| benzo(a)pyreen              | mg/kg ds | 0,01                                   | 0,02                                   |                                        |
| benzo(g,h,i)peryleen        | mg/kg ds | 0,02                                   | 0,01                                   |                                        |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg ds | 0,01                                   | 0,01                                   |                                        |
| PAK                         | mg/kg ds | 0,108                                  | 0,111                                  |                                        |
| PAK                         | mg/kg ds |                                        |                                        |                                        |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b> |          |                                        |                                        |                                        |
| hexachloorbutadieen         | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| alfa-HCH                    | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| beta-HCH                    | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| gamma-HCH                   | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| delta-HCH                   | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| isodrin                     | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| telodrin                    | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| heptachloor                 | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| aldrin                      | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |
| dieldrin                    | µg/kg ds |                                        | <1                                     |                                        |

| Grondmonster                          |          | MB01                             | MB02                             | MB03                             |
|---------------------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Certificaatcode                       |          | 12534585                         | 12534585                         | 12534585                         |
| Deelmonsters                          |          | 02, 07, 08, 09, 11               | 03, 04, 12, 13, 14, 15, 16       | 01, 05, 06                       |
| Monstertraject (m -mv)                |          | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,30                      | 0,00 - 0,50                      |
| Humus                                 | % ds     | 2,0                              | 2,6                              | 1,7                              |
| Lutum                                 | % ds     | 3,0                              | 1,8                              | 25                               |
| Datum van toetsing                    |          | 19-5-2017                        | 19-5-2017                        | 19-5-2017                        |
| Monsterconclusie                      |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| endrin                                | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)             | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)              | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)             | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)              | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)             | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)              | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| alfa-endosulfan                       | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| cis-chloordaan                        | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| trans-chloordaan                      | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| OCB (0,7 som, grond)                  | µg/kg ds |                                  | 14,7                             |                                  |
| OCB (0,7 som, waterbodem)             | µg/kg ds |                                  | 16,1                             |                                  |
| DDT (som, 0.7 factor)                 | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| DDD (som, 0.7 factor)                 | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| DDE (som, 0.7 factor)                 | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| aldrin/dieldrin (som, 0.7 factor)     | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)         | µg/kg ds |                                  | 4,2                              |                                  |
| aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa   | µg/kg ds |                                  | 2,1                              |                                  |
| HCH (som, 0.7 factor)                 | µg/kg ds |                                  | 2,8                              |                                  |
| heptachloorepoxide (som, 0.7 factor   | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| chloordaan (som, 0.7 factor)          | µg/kg ds |                                  | 1,4                              |                                  |
| cis-Heptachloorepoxide                | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| trans-Heptachloorepoxide              | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| Endosulfansulfaat                     | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |                                  |                                  |                                  |
| hexachloorbenzeen (HCB)               | µg/kg ds |                                  | <1                               |                                  |
| <b>PCB'S</b>                          |          |                                  |                                  |                                  |
| PCB 28                                | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 52                                | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 101                               | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 118                               | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 138                               | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 153                               | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB 180                               | µg/kg ds | <1 <4                            | <1 <3                            |                                  |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)             | µg/kg ds | 4,9                              | 4,9                              |                                  |
| PCB (som 7)                           | µg/kg ds | <25 0,01                         | <19 -0                           |                                  |

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

|                             |          |                                  |                     |              |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|---------------------|--------------|
| Grondmonster                |          | MO01                             |                     |              |
| Certificaatcode             |          | 12534585                         |                     |              |
| Deelmonsters                |          | 01, 02, 03, 04                   |                     |              |
| Monstertraject (m -mv)      |          | 0,50 - 1,00                      |                     |              |
| Humus                       | % ds     | 1,3                              |                     |              |
| Lutum                       | % ds     | 1,6                              |                     |              |
| Datum van toetsing          |          | 19-5-2017                        |                     |              |
| Monsterconclusie            |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |                     |              |
| Monstermelding 1            |          |                                  |                     |              |
| Monstermelding 2            |          |                                  |                     |              |
| Monstermelding 3            |          |                                  |                     |              |
| Grondsoort                  |          | Zand                             |                     |              |
|                             |          | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>         | <b>Index</b> |
|                             |          | <b>=0,5</b>                      |                     |              |
| <b>OVERIG</b>               |          |                                  |                     |              |
| Droge stof                  | % w/w    | 84,9                             | 85,0 <sup>(6)</sup> |              |
| Lutum                       | %        | 1,6                              |                     |              |
| Organische stof<br>(humus)  | %        | 1,3                              |                     |              |
| Artefacten                  | g        | <1                               |                     |              |
| Aard artefacten             | -        | 0                                |                     |              |
| <b>METALEN</b>              |          |                                  |                     |              |
| barium                      | mg/kg ds | <20                              | <54 <sup>(6)</sup>  |              |
| cadmium                     | mg/kg ds | <0,2                             | <0,2                | -0,03        |
| kobalt                      | mg/kg ds | 1,7                              | 6,0                 | -0,05        |
| koper                       | mg/kg ds | <5                               | <7                  | -0,22        |
| kwik                        | mg/kg ds | <0,05                            |                     |              |
| molybdeen                   | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4                | -0,01        |
| nikkel                      | mg/kg ds | 5,2                              | 15,2                | -0,3         |
| lood                        | mg/kg ds | <10                              | <11                 | -0,08        |
| zink                        | mg/kg ds | <20                              | <33                 | -0,18        |
| <b>MINERALE OLIE</b>        |          |                                  |                     |              |
| Minerale olie C10 - C12     | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C30 - C40     | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C22 - C30     | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| Minerale olie C12 - C22     | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup>   |              |
| minerale olie               | mg/kg ds | <20                              | <70                 | -0,02        |
| <b>PAK</b>                  |          |                                  |                     |              |
| naftaleen                   | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |              |
| fenanthreen                 | mg/kg ds | 0,02                             | 0,02                |              |
| anthraceen                  | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01               |              |
| fluorantheen                | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03                |              |
| benzo(a)anthraceen          | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| chryseen                    | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| benzo(k)fluorantheen        | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| benzo(a)pyreen              | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| benzo(g,h,i)peryleen        | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg ds | 0,01                             | 0,01                |              |
| PAK                         | mg/kg ds | 0,124                            |                     |              |
| PAK                         | mg/kg ds |                                  | 0,12                | -0,04        |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b> |          |                                  |                     |              |
| hexachloorbutadieen         | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| alfa-HCH                    | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| beta-HCH                    | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| gamma-HCH                   | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| delta-HCH                   | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| isodrin                     | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| telodrin                    | µg/kg ds |                                  |                     |              |
| heptachloor                 | µg/kg ds |                                  |                     |              |

|                                      |          |                                  |
|--------------------------------------|----------|----------------------------------|
| Grondmonster                         |          | MO01                             |
| Certificaatcode                      |          | 12534585                         |
| Deelmonsters                         |          | 01, 02, 03, 04                   |
| Monstertraject (m -mv)               |          | 0,50 - 1,00                      |
| Humus                                | % ds     | 1,3                              |
| Lutum                                | % ds     | 1,6                              |
| Datum van toetsing                   |          | 19-5-2017                        |
| Monsterconclusie                     |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| aldrin                               | µg/kg ds |                                  |
| dieldrin                             | µg/kg ds |                                  |
| endrin                               | µg/kg ds |                                  |
| 2,4-DDE (ortho, para-DDE)            | µg/kg ds |                                  |
| 4,4-DDE (para, para-DDE)             | µg/kg ds |                                  |
| 2,4-DDD (ortho, para-DDD)            | µg/kg ds |                                  |
| 4,4-DDD (para, para-DDD)             | µg/kg ds |                                  |
| 2,4-DDT (ortho, para-DDT)            | µg/kg ds |                                  |
| 4,4-DDT (para, para-DDT)             | µg/kg ds |                                  |
| alfa-endosulfan                      | µg/kg ds |                                  |
| cis-chloordaan                       | µg/kg ds |                                  |
| trans-chloordaan                     | µg/kg ds |                                  |
| OCB (0,7 som, grond)                 | µg/kg ds |                                  |
| OCB (0,7 som, waterbodem)            | µg/kg ds |                                  |
| DDT (som, 0.7 factor)                | µg/kg ds |                                  |
| DDD (som, 0.7 factor)                | µg/kg ds |                                  |
| DDE (som, 0.7 factor)                | µg/kg ds |                                  |
| aldrin/dieldrin (som, 0.7 factor)    | µg/kg ds |                                  |
| DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)        | µg/kg ds |                                  |
| aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa  | µg/kg ds |                                  |
| HCH (som, 0.7 factor)                | µg/kg ds |                                  |
| heptachloorepoxide (som, 0.7 factor) | µg/kg ds |                                  |
| chloordaan (som, 0.7 factor)         | µg/kg ds |                                  |
| cis-Heptachloorepoxide               | µg/kg ds |                                  |
| trans-Heptachloorepoxide             | µg/kg ds |                                  |
| Endosulfansulfaat                    | µg/kg ds |                                  |
|                                      |          |                                  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |                                  |
| hexachloorbenzeen (HCB)              | µg/kg ds |                                  |
|                                      |          |                                  |
| <b>PCB`S</b>                         |          |                                  |
| PCB 28                               | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 52                               | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 101                              | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 118                              | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 138                              | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 153                              | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB 180                              | µg/kg ds | <1 <4                            |
| PCB (7) (som, 0.7 factor)            | µg/kg ds | 4,9                              |
| PCB (som 7)                          | µg/kg ds | <25 0,01                         |



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

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

|                                      |          | AW     | WO     | IND | I    |
|--------------------------------------|----------|--------|--------|-----|------|
| <b>METALEN</b>                       |          |        |        |     |      |
| cadmium                              | mg/kg ds | 0,6    | 1,2    | 4,3 | 13   |
| kobalt                               | mg/kg ds | 15     | 35     | 190 | 190  |
| koper                                | mg/kg ds | 40     | 54     | 190 | 190  |
| kwik                                 | mg/kg ds | 0,15   | 0,83   | 4,8 | 36   |
| molybdeen                            | mg/kg ds | 1,5    | 88     | 190 | 190  |
| nikkel                               | mg/kg ds | 35     | 39     | 100 | 100  |
| lood                                 | mg/kg ds | 50     | 210    | 530 | 530  |
| zink                                 | mg/kg ds | 140    | 200    | 720 | 720  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                 |          |        |        |     |      |
| minerale olie                        | mg/kg ds | 190    | 190    | 500 | 5000 |
| <b>PAK</b>                           |          |        |        |     |      |
| PAK                                  | mg/kg ds | 1,5    | 6,8    | 40  | 40   |
| <b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>          |          |        |        |     |      |
| hexachloorbutadieen                  | mg/kg ds | 0,003  |        |     |      |
| alfa-HCH                             | mg/kg ds | 0,001  | 0,001  | 0,5 | 17   |
| beta-HCH                             | mg/kg ds | 0,002  | 0,002  | 0,5 | 1,6  |
| gamma-HCH                            | mg/kg ds | 0,003  | 0,04   | 0,5 | 1,2  |
| heptachloor                          | mg/kg ds | 0,0007 | 0,0007 | 0,1 | 4    |
| aldrin                               | mg/kg ds |        |        |     | 0,32 |
| alfa-endosulfan                      | mg/kg ds | 0,0009 | 0,0009 | 0,1 | 4    |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |          |        |        |     |      |
| hexachloorbenzeen (HCB)              | mg/kg ds | 0,0085 | 0,027  | 1,4 | 2    |
| <b>PCB`S</b>                         |          |        |        |     |      |
| PCB (som 7)                          | mg/kg ds | 0,02   | 0,04   | 0,5 | 1    |

**Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |      |                                        |
|--------------------------------------|------|----------------------------------------|
| Watermonster                         |      | 01                                     |
| Datum                                |      | 17-5-2017                              |
| Filterstelling (m -mv)               |      | 3,50 - 4,50                            |
| Datum van toetsing                   |      | 19-5-2017                              |
| Monsterconclusie                     |      | Voldoet aan Streefwaarde               |
| Monstermelding 1                     |      |                                        |
| Monstermelding 2                     |      |                                        |
| Monstermelding 3                     |      |                                        |
|                                      |      | <b>Meetw GSSD Index</b><br><b>=0,5</b> |
| <b>METALEN</b>                       |      |                                        |
| barium                               | µg/l | 64                                     |
| cadmium                              | µg/l | <0,20                                  |
| kobalt                               | µg/l | <2                                     |
| koper                                | µg/l | <2,0                                   |
| kwik                                 | µg/l | <0,05 <0,04 -0,04                      |
| molybdeen                            | µg/l | <2                                     |
| nikkel                               | µg/l | <3                                     |
| lood                                 | µg/l | 3,6                                    |
| zink                                 | µg/l | <10                                    |
| <b>MINERALE OLIE</b>                 |      |                                        |
| Minerale olie C10 - C12              | µg/l | <25                                    |
| Minerale olie C30 - C40              | µg/l | <25                                    |
| Minerale olie C22 - C30              | µg/l | <25                                    |
| Minerale olie C12 - C22              | µg/l | <25                                    |
| minerale olie                        | µg/l | <50                                    |
| <b>PAK</b>                           |      |                                        |
| naftaleen                            | µg/l | <0,02                                  |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |                                        |
| xylenen (som, 0.7 factor)            | µg/l | 0,21                                   |
| benzeen                              | µg/l | <0,2                                   |
| ethylbenzeen                         | µg/l | <0,2                                   |
| tolueen                              | µg/l | <0,2                                   |
| meta-/para-xyleen (som)              | µg/l | <0,2                                   |
| ortho-xyleen                         | µg/l | <0,1                                   |
| styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l | <0,2                                   |
|                                      |      |                                        |
| <b>FREONEN</b>                       |      |                                        |
| 1,2-dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2                                   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |                                        |
| 1,3-dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2                                   |
| 1,1-dichloorpropaan                  | µg/l | <0,2                                   |
| 1,2-dichloorethenen (som, 0.7 facto) | µg/l | 0,14                                   |
| dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+) | µg/l | 0,42                                   |
| 1,1-dichlooretheen                   | µg/l | <0,1                                   |
| cis-1,2-dichlooretheen               | µg/l | <0,1                                   |
| trans-1,2-dichlooretheen             | µg/l | <0,1                                   |
| dichloormethaan                      | µg/l | <0,2                                   |
| trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l | <0,2                                   |
| tribroommethaan (bromoform)          | µg/l | <0,2                                   |
| tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l | <0,1                                   |

|                         |      |                          |
|-------------------------|------|--------------------------|
| Watermonster            |      | 01                       |
| Datum                   |      | 17-5-2017                |
| Filterstelling (m -mv)  |      | 3,50 - 4,50              |
| Datum van toetsing      |      | 19-5-2017                |
| Monsterconclusie        |      | Voldoet aan Streefwaarde |
| 1,1-dichloorethaan      | µg/l | <0,2                     |
| 1,2-dichloorethaan      | µg/l | <0,2                     |
| 1,1,1-trichloorethaan   | µg/l | <0,1                     |
| 1,1,2-trichloorethaan   | µg/l | <0,1                     |
| trichlooretheen (Tri)   | µg/l | <0,2                     |
| tetrachlooretheen (Per) | µg/l | <0,1                     |
| vinylchloride           | µg/l | <0,2                     |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
< : kleiner dan de detectielimiet  
8,88 : <= Streefwaarde  
8,88 : > Streefwaarde  
8,88 : > Interventiewaarde  
>I : Groter dan Tussenwaarde  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde  
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

**Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

|                                      |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| <b>METALEN</b>                       |      |      |        |            |      |
| barium                               | µg/l | 50   | 200    |            | 625  |
| cadmium                              | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6    |
| kobalt                               | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100  |
| koper                                | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75   |
| kwik                                 | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3  |
| molybdeen                            | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300  |
| nikkel                               | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75   |
| lood                                 | µg/l | 15   | 1,7    |            | 75   |
| zink                                 | µg/l | 65   | 24     |            | 800  |
| <b>MINERALE OLIE</b>                 |      |      |        |            |      |
| minerale olie                        | µg/l | 50   |        |            | 600  |
| <b>PAK</b>                           |      |      |        |            |      |
| naftaleen                            | µg/l | 0,01 |        |            | 70   |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |      |      |        |            |      |
| benzeen                              | µg/l | 0,2  |        |            | 30   |
| ethylbenzeen                         | µg/l | 4    |        |            | 150  |
| tolueen                              | µg/l | 7    |        |            | 1000 |
| styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l | 6    |        |            | 300  |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |      |      |        |            |      |
| 1,1-dichlooretheen                   | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| dichloormethaan                      | µg/l | 0,01 |        |            | 1000 |
| trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l | 6    |        |            | 400  |
| tribroommethaan (bromoform)          | µg/l |      |        |            | 630  |
| tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l | 0,01 |        |            | 10   |
| 1,1-dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 900  |
| 1,2-dichloorethaan                   | µg/l | 7    |        |            | 400  |
| 1,1,1-trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 300  |
| 1,1,2-trichloorethaan                | µg/l | 0,01 |        |            | 130  |
| trichlooretheen (Tri)                | µg/l | 24   |        |            | 500  |
| tetrachlooretheen (Per)              | µg/l | 0,01 |        |            | 40   |
| vinylchloride                        | µg/l | 0,01 |        |            | 5    |

## **Bijlage 5**



## Analysrapport

MILON bv  
Bregje van Lieshout  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Beek 5  
Uw projectnummer : 20171353  
ALcontrol rapportnummer : 12534585, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : TGW435DU

Rotterdam, 19-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171353. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

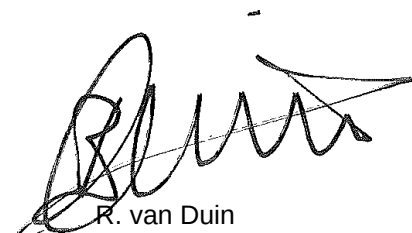
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12534585 - 1

Orderdatum 11-05-2017  
Startdatum 11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MB01 MB01 (0-50)    |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MB02 MB02 (0-30)    |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MB03 MB03 (0-50)    |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MO01 MO01 (50-100)  |  |  |  |  |

| Analyse                                           | Eenheid | Q | 001                 | 002                 | 003  | 004                 |
|---------------------------------------------------|---------|---|---------------------|---------------------|------|---------------------|
| droge stof                                        | gew.-%  | S | 90.9                | 85.7                | 85.2 | 84.9                |
| gewicht artefacten                                | g       | S | <1                  | <1                  | <1   | <1                  |
| aard van de artefacten                            | -       | S | geen                | geen                | geen | geen                |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S | 2.0                 | 2.6                 |      | 1.3                 |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS | S |                     |                     | 1.7  |                     |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |         |   |                     |                     |      |                     |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS | S | 3.0                 | 1.8                 |      | 1.6                 |
| <b>METALEN</b>                                    |         |   |                     |                     |      |                     |
| barium                                            | mg/kgds | S | 22                  | 36                  |      | <20                 |
| cadmium                                           | mg/kgds | S | <0.2                | <0.2                |      | <0.2                |
| kobalt                                            | mg/kgds | S | <1.5                | 1.7                 |      | 1.7                 |
| koper                                             | mg/kgds | S | <5                  | 10                  |      | <5                  |
| kwik                                              | mg/kgds | S | <0.05               | 0.05                |      | <0.05               |
| lood                                              | mg/kgds | S | 12                  | 11                  |      | <10                 |
| molybdeen                                         | mg/kgds | S | <0.5                | <0.5                |      | <0.5                |
| nikkel                                            | mg/kgds | S | 3.8                 | 4.7                 |      | 5.2                 |
| zink                                              | mg/kgds | S | 25                  | 28                  |      | <20                 |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |         |   |                     |                     |      |                     |
| naftaleen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |      | <0.01               |
| fenantreen                                        | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |      | 0.02                |
| antraceen                                         | mg/kgds | S | <0.01               | <0.01               |      | <0.01               |
| fluoranteen                                       | mg/kgds | S | 0.02                | 0.02                |      | 0.03                |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds | S | <0.01               | 0.01                |      | 0.01                |
| chryseen                                          | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                |      | 0.01                |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                |      | 0.01                |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds | S | 0.01                | 0.02                |      | 0.01                |
| benzo(ghi)peryleen                                | mg/kgds | S | 0.02                | 0.01                |      | 0.01                |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds | S | 0.01                | 0.01                |      | 0.01                |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds | S | 0.108 <sup>1)</sup> | 0.111 <sup>1)</sup> |      | 0.124 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBENZENEN</b>                             |         |   |                     |                     |      |                     |
| hexachloorbenzeen                                 | µg/kgds | S |                     | <1                  |      |                     |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |         |   |                     |                     |      |                     |
| PCB 28                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |      | <1                  |
| PCB 52                                            | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |      | <1                  |
| PCB 101                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |      | <1                  |
| PCB 118                                           | µg/kgds | S | <1                  | <1                  |      | <1                  |

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

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12534585 - 1

Orderdatum 11-05-2017  
Startdatum 11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MB01 MB01 (0-50)    |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MB02 MB02 (0-30)    |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MB03 MB03 (0-50)    |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MO01 MO01 (50-100)  |  |  |  |  |

| Analyse                                                      | Eenheid | Q | 001               | 002                | 003 | 004               |
|--------------------------------------------------------------|---------|---|-------------------|--------------------|-----|-------------------|
| PCB 138                                                      | µg/kgds | S | <1                | <1                 |     | <1                |
| PCB 153                                                      | µg/kgds | S | <1                | <1                 |     | <1                |
| PCB 180                                                      | µg/kgds | S | <1                | <1                 |     | <1                |
| som PCB (7) (0.7 factor)                                     | µg/kgds | S | 4.9 <sup>1)</sup> | 4.9 <sup>1)</sup>  |     | 4.9 <sup>1)</sup> |
| <b>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</b>                            |         |   |                   |                    |     |                   |
| o,p-DDT                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| p,p-DDT                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som DDT (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| o,p-DDD                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| p,p-DDD                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som DDD (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| o,p-DDE                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| p,p-DDE                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som DDE (0.7 factor)                                         | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S |                   | 4.2 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| aldrin                                                       | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| dieldrin                                                     | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| endrin                                                       | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | µg/kgds | S |                   | 2.1 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| isodrin                                                      | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| telodrin                                                     | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| alpha-HCH                                                    | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| beta-HCH                                                     | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| gamma-HCH                                                    | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| delta-HCH                                                    | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | µg/kgds | S |                   | 2.8 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| heptachloor                                                  | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| cis-heptachloorepoxide                                       | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| trans-heptachloorepoxide                                     | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| alpha-endosulfan                                             | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| hexachloorbutadieen                                          | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| endosulfansulfaat                                            | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| trans-chloordaan                                             | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| cis-chloordaan                                               | µg/kgds | S |                   | <1                 |     |                   |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | µg/kgds | S |                   | 1.4 <sup>1)</sup>  |     |                   |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | µg/kgds | S |                   | 16.1 <sup>1)</sup> |     |                   |

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

Paraaf :





MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12534585 - 1

Orderdatum 11-05-2017  
Startdatum 11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie |  |  |  |  |
|--------|----------------|---------------------|--|--|--|--|
| 001    | Grond (AS3000) | MB01 MB01 (0-50)    |  |  |  |  |
| 002    | Grond (AS3000) | MB02 MB02 (0-30)    |  |  |  |  |
| 003    | Grond (AS3000) | MB03 MB03 (0-50)    |  |  |  |  |
| 004    | Grond (AS3000) | MO01 MO01 (50-100)  |  |  |  |  |

| Analyse                                                        | Eenheid | Q | 001 | 002                | 003 | 004 |
|----------------------------------------------------------------|---------|---|-----|--------------------|-----|-----|
| som<br>organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem | µg/kgds | S |     | 14.7 <sup>1)</sup> |     |     |
| <b>MINERALE OLIE</b>                                           |         |   |     |                    |     |     |
| fractie C10-C12                                                | mg/kgds |   | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C12-C22                                                | mg/kgds |   | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C22-C30                                                | mg/kgds |   | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| fractie C30-C40                                                | mg/kgds |   | <5  | <5                 | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40                                          | mg/kgds | S | <20 | <20                | <20 | <20 |

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

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam      Beek 5  
Projectnummer    20171353  
Rapportnummer   12534585 - 1

Orderdatum      11-05-2017  
Startdatum       11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

- |     |   |                                                                                                                                                                          |
|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12534585 - 1

Orderdatum 11-05-2017  
Startdatum 11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                                                                                                          |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                                                             |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                                                          |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]          |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)                                                                               |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]          |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                                                                |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                                                                |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                                                                       |
| hexachloorbenzeen                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-2                                                                                                                                                                |
| o,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                                                                                                                |
| p,p-DDT                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| som DDT (0.7 factor)                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |
| o,p-DDD                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                                                            |

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12534585 - 1

Orderdatum 11-05-2017  
Startdatum 11-05-2017  
Rapportagedatum 19-05-2017

| Analyse                                                      | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                         |
|--------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| p,p-DDD                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDD (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| o,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| p,p-DDE                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDE (0.7 factor)                                         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| aldrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| dieldrin                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| endrin                                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| isodrin                                                      | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som aldrin/dieldrin (0.7 factor)                             | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS                |
| telodrin                                                     | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                         |
| alpha-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| beta-HCH                                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| gamma-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| delta-HCH                                                    | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                         |
| som a-b-c-d HCH (0.7 factor)                                 | Grond (AS3000) | Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS                    |
| heptachloor                                                  | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                         |
| cis-heptachloorepoxide                                       | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| trans-heptachloorepoxide                                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som heptachloorepoxide (0.7 factor)                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| alpha-endosulfan                                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| hexachloorbutadieen                                          | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| endosulfansulfaat                                            | Grond (AS3000) | Conform AS3020-3                                                                         |
| trans-chloordaan                                             | Grond (AS3000) | Conform AS3020-1                                                                         |
| cis-chloordaan                                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| som chloordaan (0.7 factor)                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                     |
| Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem | Grond (AS3000) | Conform AS3220-1 en AS3220-2                                                             |
| som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem  | Grond (AS3000) | Conform AS3020                                                                           |
| organische stof (gloeiverlies)                               | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754 |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y6456621 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6456616 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6456612 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6210074 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 001     | Y6456582 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6456606 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam        Beek 5  
Projectnummer     20171353  
Rapportnummer    12534585 - 1

Orderdatum        11-05-2017  
Startdatum         11-05-2017  
Rapportagedatum   19-05-2017

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 002     | Y6456609 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6456608 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6457176 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6457175 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6210000 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 002     | Y6210070 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6457170 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6210065 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 003     | Y6210067 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6210073 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6210068 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6456605 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |
| 004     | Y6210077 | 10-05-2017  | 10-05-2017  | ALC201     |

Paraaf :



## Analysrapport

MILON bv  
Bregje van Lieshout  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Beek 5  
Uw projectnummer : 20171353  
ALcontrol rapportnummer : 12539161, versienummer: 1  
Rapport-verificatienummer : BEG6JBCS

Rotterdam, 22-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171353. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

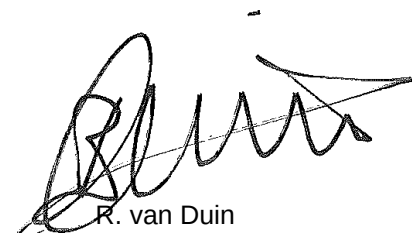
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12539161 - 1

Orderdatum 17-05-2017  
Startdatum 17-05-2017  
Rapportagedatum 22-05-2017

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | 01 01 (350-450)     |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | 64                 |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | 3.6                |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | <10                |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN       |                        |                     |                    |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |

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

Paraaf :





MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12539161 - 1

Orderdatum 17-05-2017  
Startdatum 17-05-2017  
Rapportagedatum 22-05-2017

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 01 01 (350-450)     |

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

### MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam      Beek 5  
Projectnummer    20171353  
Rapportnummer    12539161 - 1

Orderdatum      17-05-2017  
Startdatum       17-05-2017  
Rapportagedatum 22-05-2017

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Paraaf :



MILON bv  
Bregje van Lieshout

## Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Beek 5  
Projectnummer 20171353  
Rapportnummer 12539161 - 1

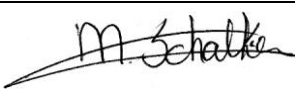
Orderdatum 17-05-2017  
Startdatum 17-05-2017  
Rapportagedatum 22-05-2017

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

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6306831 | 17-05-2017  | 17-05-2017  | ALC236     |
| 001     | B1633055 | 17-05-2017  | 17-05-2017  | ALC204     |
| 001     | G6306832 | 17-05-2017  | 17-05-2017  | ALC236     |

Paraaf :

## **Bijlage 6**

|                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verantwoording Veldwerkzaamheden</b>                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                            |
| projectnummer: 20171353                                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                            |
| projectnaam en plaats: Beek 5, Schijndel vbo                                                                                                                                                                                                     |               |                                                                                                            |
| Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:<br>- Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (protocol 2001)<br>- Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) |               |                                                                                                            |
| protocol                                                                                                                                                                                                                                         | Datum/Periode | Ondertekening veldwerker*                                                                                  |
| 2001                                                                                                                                                                                                                                             | 10 mei 2017   | <br>M.H.J. (Mark) Schalkx |
| 2002                                                                                                                                                                                                                                             | 17 mei 2017   | <br>R. (Rudo) de Kroon   |
| * Door ondertekening verklaart de veldwerker de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'.                   |               |                                                                                                            |