



Verkennd bodemonderzoek  
aan de Zijweg Dungen 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**

Verkennd bodemonderzoek  
aan de Zijweg Dungen 5 te  
Schijndel

---

**Opdrachtgever**

M.J. van der Aa - Braspenning  
Zijweg Dungen 5  
5482 SB Schijndel

---

**Adviesbureau**

MILON bv  
Huygensweg 24  
5482 TG Schijndel

---

---

**Titel:** verkennend bodemonderzoek aan de Zijweg Dungen 5 te Schijndel

**Status:** definitief

**Datum:** 7 augustus 2014

**Opdrachtgever:** M.J. van der Aa - Braspenning  
Zijweg Dungen 5  
5482 SB Schijndel

**Contactpersoon:** mevrouw W. van der Aa

**Telefoonnummer:** 073-5514877

**E-mail:** wilmavdaa@hotmail.com

---

**Projectnummer:** 20121816-D

**Auteur:** ing. Anne van Oorschot

**Projectleider:** ing. Anne van Oorschot

**Telefoonnummer:** 073-5477253

**E-mail:** info@milon.nl/anne@milon.nl

**Website:** www.milon.nl

**Handtekening Projectleider:**  
ing. Anne van Oorschot



**Handtekening Kwaliteitscontrole:**  
ing. Jan van Nuenen



---

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\*\* en erkend door het ministerie van IenM voor:**

- BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", protocol 1001, 1002 en 1003;
- BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocol 2001, 2002, 2003 en 2018;
- BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodembodem 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 .....	6
2.5. Bodemopbouw en geohydrologie .....	6
2.6. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken .....	6
2.7. Financieel/juridisch .....	6
2.8. Conclusie en hypothese .....	7
<b>3. Uitvoering bodemonderzoek</b> .....	<b>8</b>
3.1. Onderzoeksstrategie .....	8
3.2. Veldwerkzaamheden .....	8
3.3. Zintuiglijke waarnemingen .....	9
3.4. Laboratoriumwerkzaamheden .....	10
<b>4. Interpretatie en toetsing</b> .....	<b>12</b>
4.1. Wijze van beoordeling en toetsing .....	12
4.2. Toetsing van de analyseresultaten .....	13
4.3. Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater) .....	13
<b>5. Bespreking resultaten</b> .....	<b>15</b>
5.1. Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen ....	15
5.2. Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank.....	15
5.3. Deellocatie 3: Overig terrein .....	16
<b>6. Samenvatting en conclusies</b> .....	<b>17</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 23 november 2012 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van mevrouw W. van der Aa, namens M.J. van der Aa - Braspenning te Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zijweg Dungen 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 en de bouwplannen op de locatie.

### **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 bodemonderzoek", versie 3.3, d.d. 12-12-2013. 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). 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.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl));
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Maps);
- Provinciale milieuverordening;
- DINO-loket;
- BAG-viewer;
- 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 is onderdeel van het perceel dat zich bevindt aan de Zijweg Dungen 5 ten noordwesten van de kern van Schijndel. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 6.400 m<sup>2</sup>. De onderzoekslocatie behoort bij een (voormalige) varkenshouderij. De onderzoekslocatie betreft een (bedrijfs)woning met (sier)tuin en er is een (voormalige) varkensstal met loods aanwezig. De locatie is plaatselijk verhard met klinkers, beton, asfalt en stelconplaten. In figuren 1 t/m 4 zijn overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



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

*Bron: Van de Giessen Milieupartner*



**Figuren 3 en 4 : Overzichtsfoto's onderzoekslocatie.**

Bron: Van de Giessen Milieupartner

Het perceel waarop de onderzoekslocatie gelegen is grenst aan de westzijde aan de openbare weg Zijweg Dungen. Ten zuiden is een pad gelegen. De omgeving is als agrarisch in gebruik. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 5. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.



**Figuur 5 : Globale ligging onderzoekslocatie.**

Bron: Google Maps

### 2.3. Voormalig bodemgebruik

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1832 tot en met 1956 in gebruik als landbouwgrond (gras-/bouwland). De varkensstal met loods is omstreeks 1976 gebouwd. De (bedrijfs)woning is omstreeks 1977 gebouwd. In 1988 is, naar informatie van de gemeente Schijndel, een kelder bijgebouwd. Naar informatie van de opdrachtgever en de gemeente Schijndel heeft er een ondergrondse opslagtank voor de opslag van dieselolie (1.000 liter) op de onderzoekslocatie gelegen. De tank zou in 1985 verwijderd en meegenomen zijn door een oud-ijzerboer. Er is geen verwijderingscertificaat bekend. De tank was volgens de opdrachtgever gelegen ter plaatse van de in 1999 in gebruik genomen betonnen mestput. Voor zover bekend zijn verder binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. In de loods bij de varkensstal heeft voorheen opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden. De activiteiten van de varkenshouderij zijn in de huidige situatie beëindigd.

Er is geen informatie bekend over ophooglagen en asbest. Tevens zijn er geen aanwijzingen voor conventionele explosieven. De locatie heeft een lage archeologische verwachting.

## 2.4. Toekomstig bodemgebruik

Men is voornemens is om een tweede woning met mantelzorgwoning te bouwen op de onderzoekslocatie. De bestaande (bedrijfs)woning wordt mogelijk in een later stadium gesloopt en herbouwd. De overige bedrijfsbebouwing zoals de varkensstal wordt gesloopt. Verder zijn geen gegevens bekend over het toekomstig bodemgebruik.

## 2.5. Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van 7,5 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit DINO-loket.

### **Regionale bodemopbouw**

Vanaf maaiveld tot circa 1 m-mv is een deklaag aanwezig, wat voornamelijk bestaat uit fijn tot en met grof zand met grind en/of schelpen (Formatie van Boxtel). Onder de deklaag is tot circa 2,5 m-mv een scheidende laag aanwezig welke voornamelijk bestaat uit zandige klei of kleilig zand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Liempde). Van 2,5 tot circa 70 m-mv is het tweede watervoerende pakket aanwezig wat voornamelijk bestaat uit fijn tot en met grof zand met grind en/of schelpen (Formaties van Boxtel, Beegden en Sterksel).

### **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

Naar opgave van de opdrachtgever, de eigenaar, de gemeente Schijndel en de website [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) zijn op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Ter plaatse van Zijweg Dungen 6 is in het verleden door Tritium Advies een inventariserend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport met kenmerk 0205002.MH-6, d.d. 18 oktober 2002). De uitkomst van dit onderzoek is niet aangeleverd door de gemeente Schijndel.

De gemeente Schijndel is in het bezit van een bodemkwaliteitskaart. In deze bodemkwaliteitskaart is de onderzoekslocatie gelegen binnen het homogeen deelgebied 'Buitengebied'. Voor de vastgestelde achtergrondwaarde wordt verwezen naar de website van de gemeente (<http://www.schijndel.nl/producten/bodemonderzoek>).

## 2.7. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

In tabel 1 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.



**Tabel 1: Financieel- juridische aspecten.**

Kadastrale gegevens	De onderzoekslocatie is onderdeel van het perceel dat kadastraal bekend is als gemeente Schijndel, sectie K met nummer 93.
Opdrachtgever/belanghebbende rechtspersonen	-

## 2.8. Conclusie en hypothese

De onderzoekslocatie betreft een (bedrijfs)woning met (sier)tuin en er is een (voormalige) varkensstal met loods aanwezig. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1832 tot en met 1956 in gebruik als landbouwgrond (gras-/bouwland). De varkensstal met loods is omstreeks 1976 gebouwd. De (bedrijfs)woning is omstreeks 1977 gebouwd. In 1988 is, naar informatie van de gemeente Schijndel, een kelder bijgebouwd. Naar informatie van de opdrachtgever en de gemeente Schijndel heeft er een ondergrondse opslagtank voor de opslag van dieselolie (1.000 liter) op de onderzoekslocatie gelegen. De tank zou in 1985 verwijderd en meegenomen zijn door een oud-ijzerboer. Er is geen verwijderingscertificaat bekend. De tank was volgens de opdrachtgever gelegen ter plaatse van de in 1999 in gebruik genomen betonnen mestput. Voor zover bekend zijn verder binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. In de loods bij de varkensstal heeft voorheen opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden. De activiteiten van de varkenshouderij zijn in de huidige situatie beëindigd.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn op de onderzoekslocatie 2 verdachte locaties aanwezig:

- ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen;
- ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank.

Verder wordt geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht.

Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde verdachte locatie voor de voormalige ondergrondse tank en voor de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen. Ter plaatse van het overig terrein kan uitgegaan worden van een onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothesen opgesteld:

**Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen**

*'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigskern'*

**Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank**

*'verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks'*

**Deellocatie 3: Overig terrein**

*'onverdachte locatie'*

### 3. Uitvoering bodemonderzoek

#### 3.1. Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek en gestelde hypothese 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 vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie.

**Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen** (circa 12,5 m<sup>2</sup>)

Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

**Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank** (1.000 m<sup>3</sup>)

Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO).

**Deellocatie 3: Overig terrein** (circa 6.400 m<sup>2</sup>)

Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

#### 3.2. Veldwerkzaamheden

Op 9 juli 2014 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer D.K.J. (Didier) van de Giessen, erkend en ervaren veldwerker van Van de Giessen milieupartner, certificaat EC-SIK-20304 (zie bijlage 6). Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn verschillende depots aangetroffen met grond en bouwmaterialen op het achterterrein. Verder zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

##### Grond

*Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen*

- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van 0,6 m-mv (boring 02 en 03);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 3,8 m-mv is geplaatst (boring 01);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Opgemerkt wordt dat voor boringen 01, 02 en 03 een gat gehakt is in het beton met behulp van een stootijzer. De peilbuis wordt gecombineerd gebruikt voor deellocatie 3 'overig terrein'.

*Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank*

- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 3,4 m-mv (boring 04);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 3,7 m-mv is geplaatst (boring 05);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Opgemerkt wordt dat de tank, het vulpunt, het ontluchtingspunt en de leidingen niet aangetroffen zijn.

### *Deellocatie 3: Overig terrein*

- het plaatsen van 2 betonboringen (boring 16 en 19);
- het plaatsen van 10 handboringen tot een diepte van maximaal 0,6 m-mv (boring 08, 09, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20 en 21);
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 0,9 m-mv (boring 10)
- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van 2,0 m-mv (boring 07, 13, 16 en 19);
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte 4,0 m-mv is geplaatst (boring 06);
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

Opgemerkt wordt dat boring 10 gestaakt is op een ondoordringbare puinlaag. Boring 15 is ook gestaakt op een ondoordringbare laag. Per abuis is een boring van de bovengrond doorgezet tot 2,0 m-mv.

### Grondwater

Op 18 juli 2014 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer R.C.J. (Reinoud) de Jong, 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 peilbuizen, 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**

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is plaatselijk een verharding aanwezig van beton, klinkers, asfalt en stelconplaten. De dikte van de betonverharding is circa 0,08 meter. De dikte van de stelconplaten is circa 0,14 meter. De bovengrond bestaat overwegend uit zwak siltig, plaatselijk zwak tot matig humeus, zeer fijn tot matig fijn zand. Plaatselijk zijn bijmengingen met schelpen en grind aangetroffen. De ondergrond bestaat hoofdzakelijk uit zwak tot sterk siltig, plaatselijk matig humeus, zeer fijn tot matig fijn zand met plaatselijk laagjes of brokken leem. Specifiek wordt vermeld dat ter plaatse van boringen 04 en 05 geen olie-water reactie is waargenomen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin, bakstenen, hout, asfalt en/of kolengruis. Voor het overige zijn er geen bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Opgemerkt wordt dat boring 10 en 15 gestaakt zijn op een ondoordringbare laag.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 2 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

**Tabel 2: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>					
01	2,80 - 3,80	1,73	6,84	1.023	52,6
<i>Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank</i>					
05	2,70 - 3,70	1,92	7,06	545	82,8
<i>Deellocatie 3: Overig terrein</i>					
06	3,00 - 4,00	1,53	7,08	535	11,4

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 de 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 Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. 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 6 mengmonsters samengesteld. Opgemerkt wordt dat in overleg met de opdrachtgever (d.d. 10 juli 2014) in verband met het aantreffen van bijmengingen één extra mengmonster (mm06) is ingezet voor analyse. In tabel 3 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

**Tabel 3: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen.**

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Opmerkingen / veldwaarnemingen
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>			
mm01	0,08 - 0,60	01.1 + 02.1 + 03.1	-
<i>Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank</i>			
mm02	2,00 - 2,50	04.6 + 05.6 + 05.6	geen olie-water reactie
<i>Deellocatie 3: Overig terrein</i>			
mm03	0,00 - 0,50	04.1 + 05.1 + 07.1 + 08.1 + 09.1 + 10.1 + 11.1	geen olie-water reactie
mm04	0,00 - 0,60	12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1	brokken leem, zwak schelphoudend
mm05	0,40 - 1,90	06.4 + 06.5 + 13.4 + 13.5 + 16.2 + 16.4 + 19.3 + 19.4	brokken leem
mm06	0,20 - 1,50	05.4 + 06.2 + 06.3 + 10.2 + 10.3	zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, sporen kolengruis, matig houthoudend, brokken asfalt, geen olie-water reactie

De grondmengmonsters van deellocatie 1 en 3 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). Het analysepakket van deellocatie

1 is aangevuld met OCB. Het grondmengmonster van deellocatie 2 is geanalyseerd op minerale olie en organische stof.

De grondwatermonsters van deellocatie 1 en 3 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). Dit omdat de peilbuis van deellocatie 1 tevens wordt gebruikt voor deellocatie 3. Het analysepakket van deellocatie 1 is aangevuld met OCB. Het grondwatermonster van deellocatie 2 is geanalyseerd op minerale olie en BTEXN. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van het certificaat van de grond zijn opmerkingen geplaatst omdat er verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

## 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 per 1 juli 2013. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in 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 analyse-resultaten (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. Daarnaast wordt voor grond en grondwater een indexwaarde berekend die de mate van verontreiniging aangeeft. De index wordt berekend als:  $Index = (GSSD - AW) / (I - AW)$ . In tabel 4 is weergegeven wat deze indexwaarde voor de grond en het grondwater betekenen en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen.

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

index-waarde	betekenis	concentratie-niveau	weergave in tabellen
<0	<u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van de parameter geeft aan dat sprake is van een goede bodemkwaliteit. Voor de parameter geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen	<AW-waarde of <S-waarde	-
>0 <0,5	<u>Licht verontreinigd.</u> 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-waarde of >S-waarde en <I-waarde	>AW en < T of >S en < T
>0,5 <1,0	<u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van de parameter is dermate verhoogd dat het vermoeden bestaat dat er een ernstige bodemverontreiniging aanwezig is. Nader onderzoek is wenselijk/noodzakelijk.		>T en < I
>1,0	<u>Ernstig verontreinigd.</u> 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-waarde	>I

Opgemerkt wordt dat de normen voor barium in grond zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde barium gehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg ds. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarden voor de meeste andere metalen.

#### 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 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)**

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	> AW en <= T	> T en <= I	> I
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>					
mm01	0,08 - 0,60	01.1 + 02.1 + 03.1	-	-	-
<i>Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank</i>					
mm02	2,00 - 2,50	04.6 + 05.6 + 05.6	-	-	-
<i>Deellocatie 3: Overig terrein</i>					
mm03	0,00 - 0,50	04.1 + 05.1 + 07.1 + 08.1 + 09.1 + 10.1 + 11.1	kwik, PCB, PAK	-	-
mm04	0,00 - 0,60	12.1 + 13.1 + 14.1 + 15.1 + 16.1 + 18.1 + 19.1 + 20.1 + 21.1	PCB	-	-
mm05	0,40 - 1,90	06.4 + 06.5 + 13.4 + 13.5 + 16.2 + 16.4 + 19.3 + 19.4	-	-	-
mm06	0,20 - 1,50	05.4 + 06.2 + 06.3 + 10.2 + 10.3	minerale olie, PAK	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

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

>T en <= I: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);

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

**Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S en <= T	> T en <= I	> I
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>				
01	2,80 - 3,80	kwik	barium	-
<i>Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank</i>				
05	2,70 - 3,70	-	-	-
<i>Deellocatie 3: Overig terrein</i>				
06	3,00 - 4,00	barium	-	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

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

>T en <= I: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);

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

#### 4.3. Aanvullend analytisch onderzoek (grondwater)

Naar aanleiding van de matig verhoogde concentratie barium in het grondwater van peilbuis 01 is in overleg met de opdrachtgever (d.d. 26 juli 2014) besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren op barium. Doel van deze heranaly-

se is het vermoeden te toetsen dat het hier gaat om een verhoogde achtergrondconcentratie. Afhankelijk van de resultaten kan besloten worden of verder nader onderzoek gewenst of noodzakelijk is.

De herbemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 29 juli 2014 en is uitgevoerd door de heer J.F.J. (Joost) Cox, erkend monsternemer 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 en geleiding van het grondwater zijn gemeten;
- het bemonsteren van het grondwater.

Ten behoeve van de analyse van de zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm-filter. De resultaten van de veldwerkzaamheden zijn weergegeven in tabel 7.

**Tabel 7: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>					
01	2,80 - 3,80	1,92	6,21	968	21,6

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 de 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.

Het grondwatermonster is ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 8.

**Tabel 8: Toetsing van de analyseresultaten**

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	> S en <= T	> T en <= I	> I
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>				
01	2,80 - 3,80	-	barium	-

-: geen gehalte hoger dan de betreffende toetsingswaarde;

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

>T en <= I: de concentratie is hoger dan de tussenwaarde en lager dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);

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

Barium is in een gelijksoortige verhoogde concentratie aangetroffen.



## 5. Bespreking resultaten

### 5.1. Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen

#### Grond

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 in de bovengrond geen van de onderzochte parameters in een verhoogde concentratie aangetroffen.

#### Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie kwik en een matig verhoogde concentratie barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen. Naar aanleiding van de matig verhoogde concentratie barium in het grondwater is besloten een herbemonstering van het grondwater uit te voeren en dit te laten analyseren op barium. Na heranalyse is barium in een gelijksoortige verhoogde concentratie aangetroffen.

#### *Kwik en barium*

Kwik en barium zijn zware metalen die als spooorelement van nature in het grondwater voorkomen. Voor de lichte en matige verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Er kan geen locatiespecifieke bron worden aangewezen. Er wordt in elk geval geen relatie verwacht met het gebruik van de locatie. Het wordt daarom waarschijnlijk geacht dat het hier verhoogde achtergrondconcentraties betreft. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zwaremetalencentraties aangetroffen.

#### Hypothese

Door de licht verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' aangenomen te worden. Voor de grond kan de opgestelde hypothese verworpen worden.

### 5.2. Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank

#### Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de ondergrond bijmengingen waargenomen met baksteen. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen olie-water reactie en geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch zijn geen van de onderzochte parameters in een verhoogde concentratie aangetroffen.

#### Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen van de onderzochte parameters in een verhoogde concentratie aangetroffen.

#### Hypothese

Doordat er geen verhoogde concentraties in de grond en het grondwater zijn aangetroffen dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' verworpen te worden.

### 5.3. Deellocatie 3: Overig terrein

#### Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen waargenomen met puin, bakstenen, asfalt, hout en/of kolengruis. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Opgemerkt wordt dat er depots met grond en bouwmaterialen op de onderzoekslocatie zijn aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel zijn boring 10 en 15 gestaakt op een ondoordringbare laag. Analytisch zijn plaatselijk in de bovengrond licht verhoogde concentraties kwik, PCB en PAK aangetroffen. In de zintuiglijk verdachte boven- en ondergrond zijn licht verhoogde concentraties minerale olie en PAK aangetroffen.

#### *Kwik, PCB, PAK en minerale olie*

Voor de licht verhoogde concentraties kwik, PCB en PAK plaatselijk in de bovengrond is geen eenduidige verklaring voorhanden. Er wordt geen relatie verwacht met het gebruik van de locatie. De licht verhoogde concentraties minerale olie en PAK in de zintuiglijk verdachte boven- en ondergrond worden naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen met puin, bakstenen, asfalt, hout en kolengruis. Bekend is dat in grond met dergelijke bijmengingen verhoogde concentraties minerale olie of PAK kunnen voorkomen. De hier aangetroffen concentraties zijn gering en geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

#### Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

#### *Barium*

Barium is een zwaar metaal dat als spooorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. Er kan geen locatiespecifieke bron worden aangewezen. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Dit is kortgesloten met de gemeente Schijndel en de Omgevingsdienst. Bij vele bodemonderzoeken op onverdachte locaties zijn namelijk eveneens van nature verhoogde zwaremetalenconcentraties aangetroffen.

#### Hypothese

Door de licht verhoogde concentraties in de grond en het grondwater dient de opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden.

## 6. Samenvatting en conclusies

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van mevrouw W. van der Aa, namens M.J. van der Aa - Braspenning te Schijndel, in juli 2014 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zijweg Dungen 5 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling en de bouwplannen ter plaatse van de locatie, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

### **Vooronderzoek**

De onderzoekslocatie betreft een (bedrijfs)woning met (sier)tuin en er is een (voormalige) varkensstal met loods aanwezig. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal was de onderzoekslocatie en directe omgeving omstreeks 1832 tot en met 1956 in gebruik als landbouwgrond (gras-/bouwland). De varkensstal met loods is omstreeks 1976 gebouwd. De (bedrijfs)woning is omstreeks 1977 gebouwd. In 1988 is, naar informatie van de gemeente Schijndel, een kelder bijgebouwd. Naar informatie van de opdrachtgever en de gemeente Schijndel heeft er een ondergrondse opslagtank voor de opslag van dieselolie (1.000 liter) op de onderzoekslocatie gelegen. De tank zou in 1985 verwijderd en meegenomen zijn door een oud-ijzerboer. Er is geen verwijderingscertificaat bekend. De tank was volgens de opdrachtgever gelegen ter plaatse van de in 1999 in gebruik genomen betonnen mestput. Voor zover bekend zijn verder binnen de onderzoekslocatie geen boven- of ondergrondse brandstoftanks aanwezig geweest. In de loods bij de varkensstal heeft voorheen opslag van bestrijdingsmiddelen plaatsgevonden. De activiteiten van de varkenshouderij zijn in de huidige situatie beëindigd.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is op de onderzoekslocatie ter plaatse van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen en ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank een verwachting van bodemverontreiniging. Verder wordt geen noemenswaardige bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde verdachte locatie voor de voormalige ondergrondse tank en voor de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen. Ter plaatse van het overig terrein kan uitgegaan worden van een onverdachte locatie.

### **Onderzoeksresultaten**

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen waargenomen met puin, bakstenen, hout, asfalt en/of kolengruis. Voor het overige zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen olie-water reactie en geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel zijn boring 10 en 15 gestaakt op een ondoordringbare laag. In tabel 9 zijn de analysesresultaten samengevat.

**Tabel 9: Onderzoeksresultaten grond en grondwater.**

Onderzoeksresultaten grond en grondwater		
<i>Deellocatie 1: Voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen</i>		
bovengrond	-	-
grondwater	kwik	licht verhoogd
	barium	matig verhoogd*
<i>Deellocatie 2: Voormalige ondergrondse tank</i>		
ondergrond	-	-
grondwater	-	-
<i>Deellocatie 3: Overig terrein</i>		
bovengrond	kwik, PCB, PAK	licht verhoogd
ondergrond	-	-
Zintuiglijk verdachte boven- en ondergrond	minerale olie, PAK	licht verhoogd
grondwater	barium	licht verhoogd

\*: ook na aanvullend analytisch onderzoek.

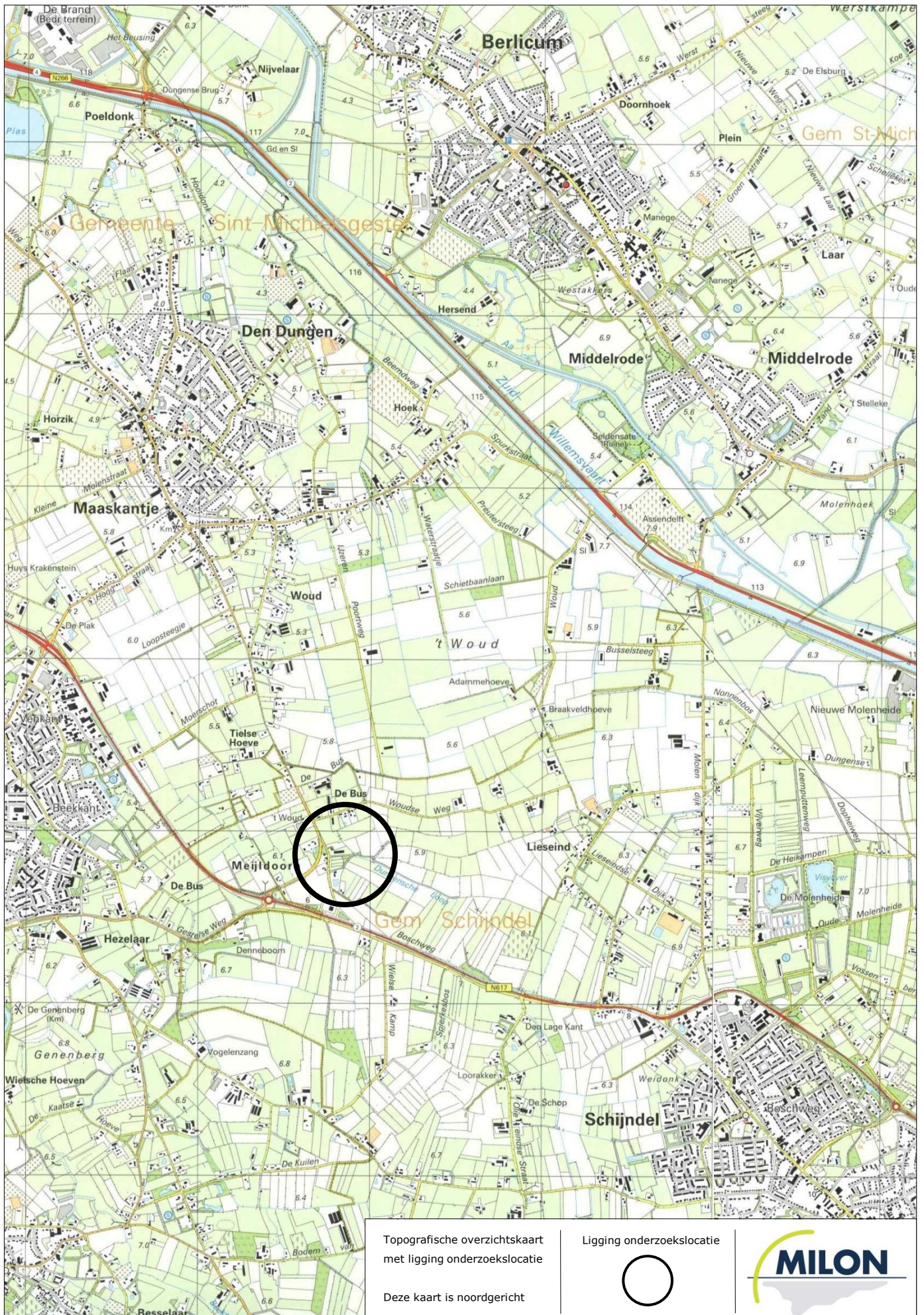
### **Conclusie en aanbevelingen**

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er zijn ten hoogste licht verhoogde concentraties in de grond aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie barium aangetroffen. Er kan geen locatiespecifieke bron worden aangewezen. Het wordt waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Wat betreft de milieuhygiënische bodemkwaliteit bestaat er ons inziens geen belemmering voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

Vervolgonderzoek naar de licht en matig verhoogde concentraties wordt niet zinvol geacht. 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.

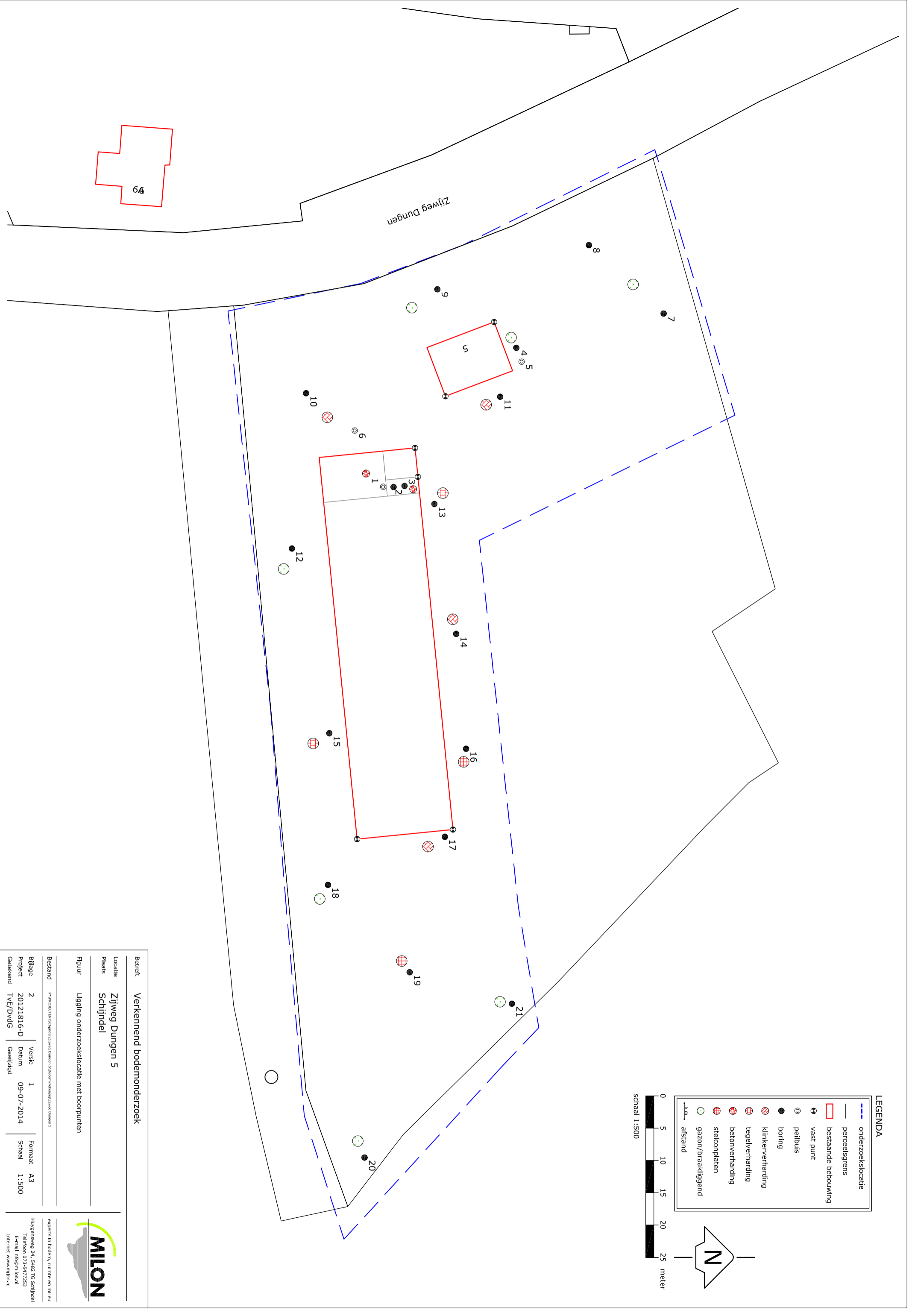
# **Bijlagen**

## **Bijlage 1**



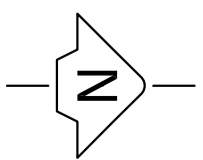
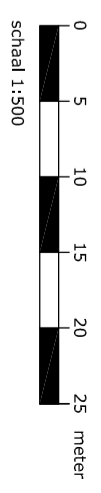
## **Bijlage 2**





**LEGENDA**

- - - onderzoeklocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- vast punt
- peilbuis
- boring
- klinkerverharding
- tegelverharding
- betonverharding
- stekplaten
- gazon/braakliggend
- 5m afstand



Betreft	Verkennd bodemonderzoek		
Locatie	Zijweg Dungen 5		
Plaats	Schijndel		
Figuur	Ligging onderzoeklocatie met boorpunten		
Bestand	r:\producten\schijndel\zijweg dungen 5\bestand\tekening\zijweg dungen 5		
Bijlage	2	Versie	1
Project	20121816-D	Datum	09-07-2014
Getekend	TVE/DVdG	Gewijzigd	
		Formaat	A3
		Schaal	1:500

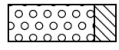
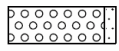
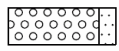
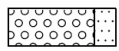
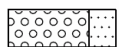


**MILON**  
 experts in bodem, ruimte en milieu  
 Huygensweg 24, 5482 TG Schijndel  
 Telefoon 073-5477253  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

## **Bijlage 3**

**Legenda (conform NEN 5104)**

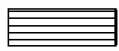
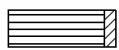

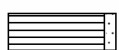
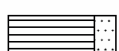
**grind**

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

**zand**

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

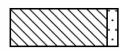

**veen**

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

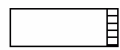
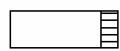

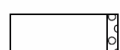
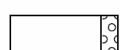
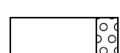
**klei**

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

**leem**

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig






**overige toevoegingen**

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







**geur**

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur



**olie**

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





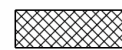
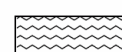
**p.i.d.-waarde**

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

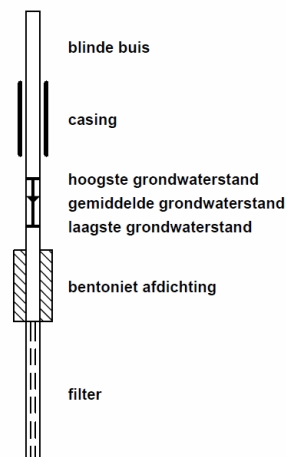
**monsters**

	geroerd monster
	ongeroerd monster

**overig**

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

**peilbuis**

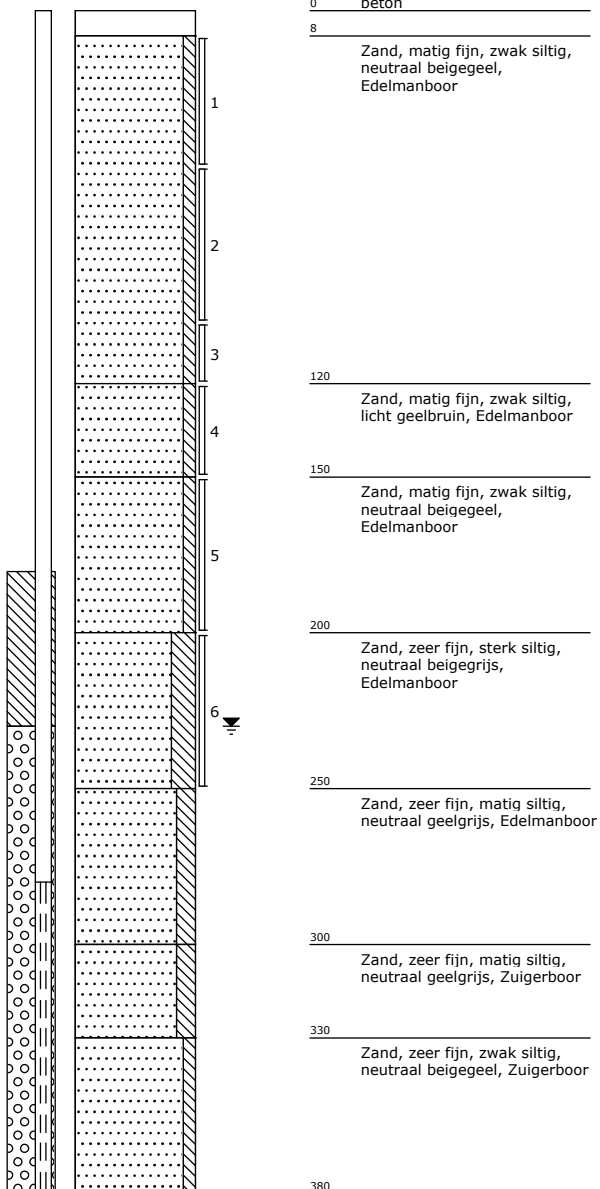


Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 1 van 6

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

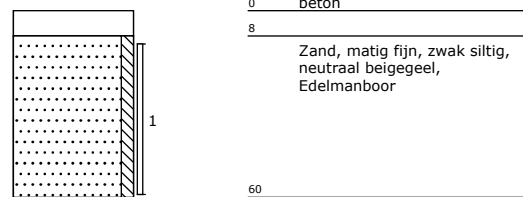
### Boring 01

Datum: 09-07-2014



### Boring 02

Datum: 09-07-2014

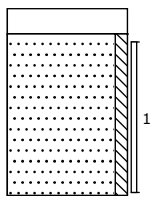


Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 2 van 6

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

### Boring 03

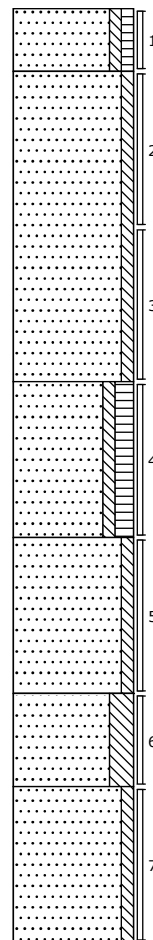
Datum: 09-07-2014



0	beton
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
60	

### Boring 04

Datum: 09-07-2014



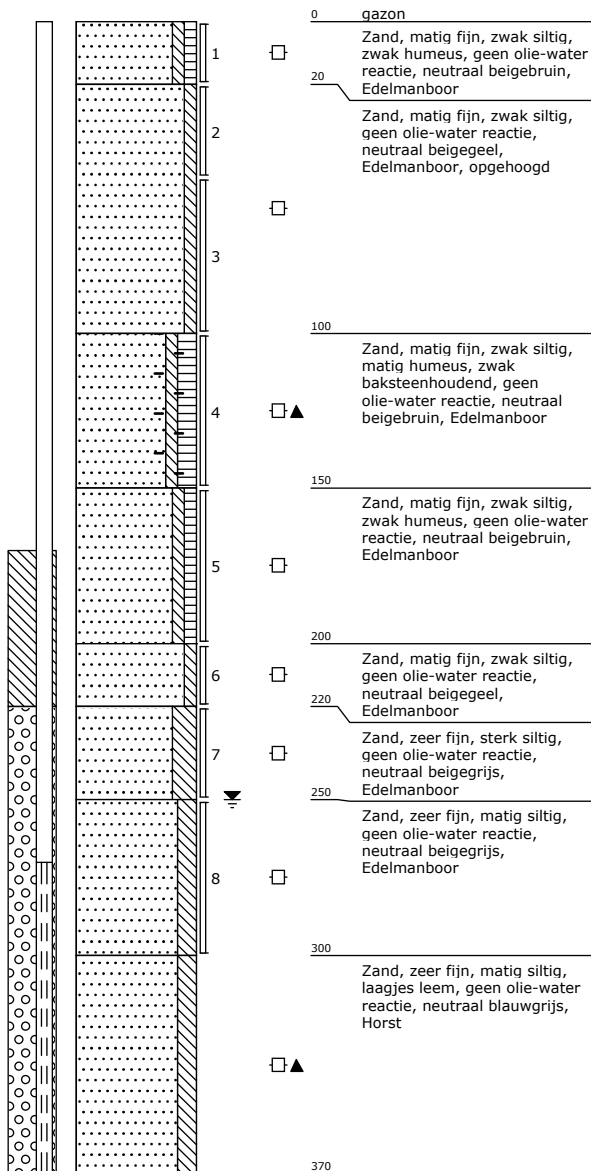
0	gazon
1	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor, opgehoogd
3	
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor
220	Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor
250	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegeel, Edelmanboor
300	

Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 3 van 6

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

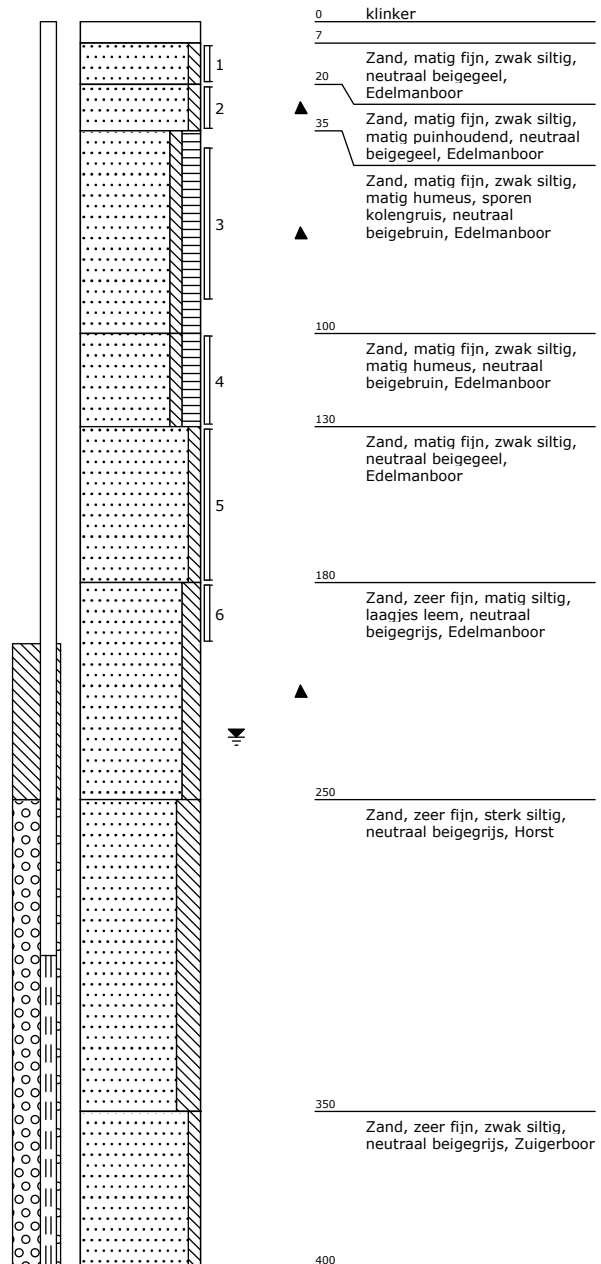
### Boring 05

Datum: 09-07-2014



### Boring 06

Datum: 09-07-2014

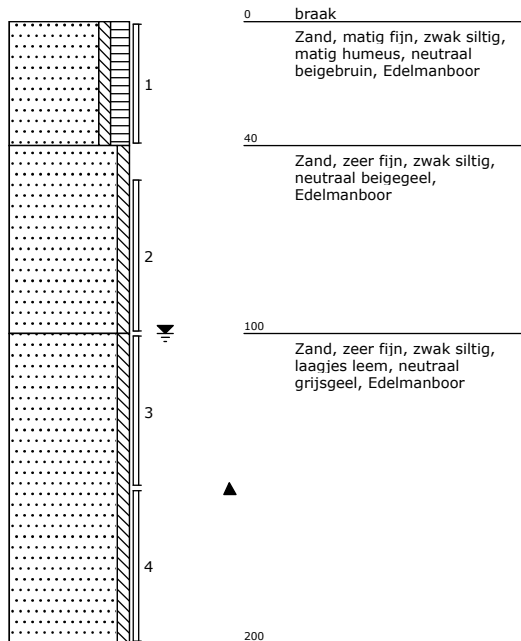


Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 4 van 6

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

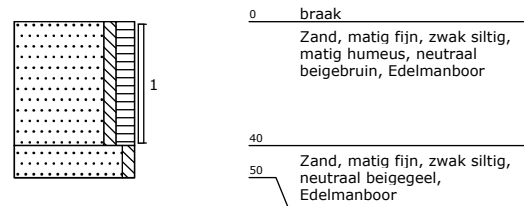
### Boring 07

Datum: 09-07-2014



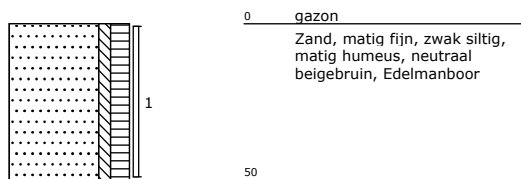
### Boring 08

Datum: 09-07-2014



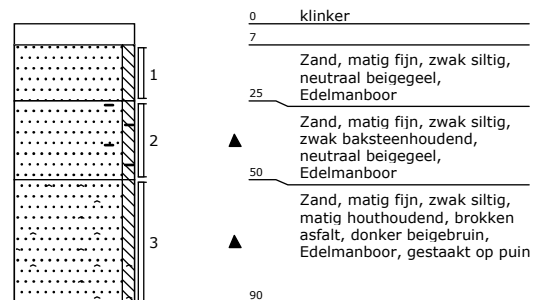
### Boring 09

Datum: 09-07-2014



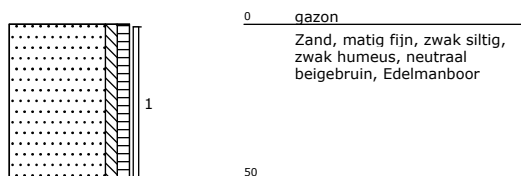
### Boring 10

Datum: 09-07-2014



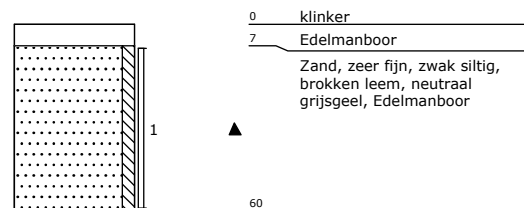
### Boring 11

Datum: 09-07-2014



### Boring 12

Datum: 09-07-2014

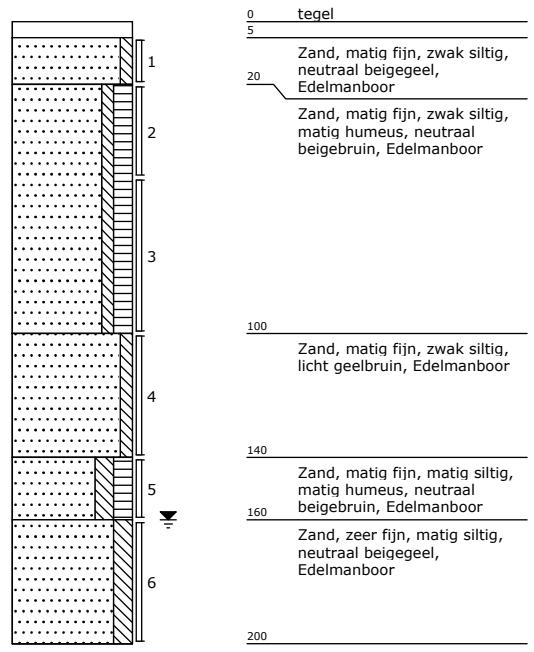


Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 5 van 6

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

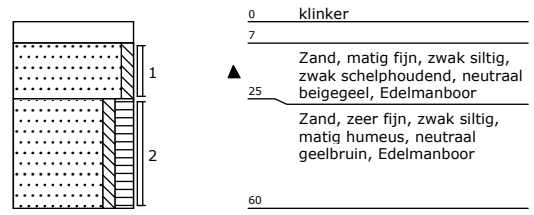
### Boring 13

Datum: 09-07-2014



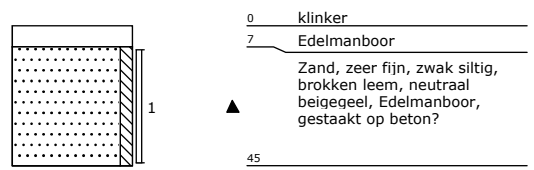
### Boring 14

Datum: 09-07-2014



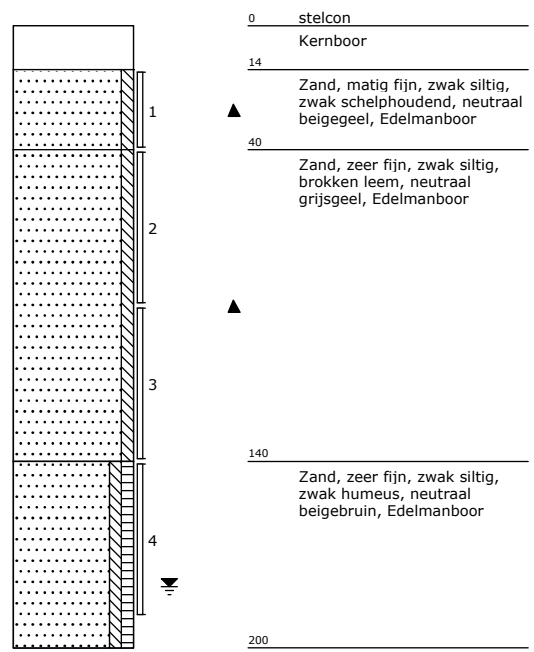
### Boring 15

Datum: 09-07-2014



### Boring 16

Datum: 09-07-2014



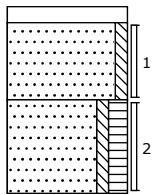


Projectnaam: Zijweg Dungen 5 te Schijnde  
 Plaats:  
 Projectcode: 20121816-D  
 Projectleider: Anne van Oorschot  
 Veldwerkcoördinator: D. van de Giessen  
 Pagina: 6 van 6

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

### Boring 17

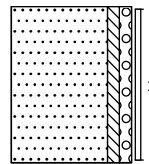
Datum: 09-07-2014



0	klinker
5	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, neutraal beigegeel, Edelmanboor
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
60	

### Boring 18

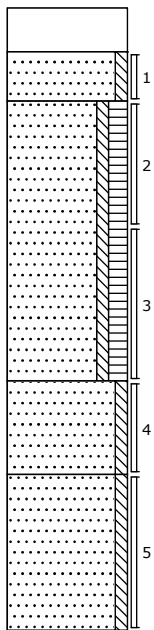
Datum: 09-07-2014



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruingeel, Edelmanboor
50	

### Boring 19

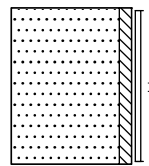
Datum: 09-07-2014



0	stelcon Kernboor
14	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor
120	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
150	
▼	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal beigegeel, Edelmanboor
200	

### Boring 20

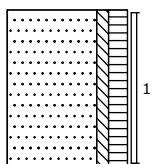
Datum: 09-07-2014



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
50	

### Boring 21

Datum: 09-07-2014



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50	

## **Bijlage 4**

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

Grondmonster		mm01			mm02			mm03		
Certificaatcode		2014080478			2014080478			2014080478		
Deelmonsters		01, 02, 03			04, 05, 05			04, 05, 07, 08, 09, 10, 11		
Monstertraject (m -mv)		0,08 - 0,60			2,00 - 2,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			1,1			2,5		
Lutum	% ds	2,0			25			2,0		
Datum van toetsing		17-7-2014			17-7-2014			17-7-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	95,8	95,8 <sup>(6)</sup>		82,2	82,2 <sup>(6)</sup>		85,3	85,3 <sup>(6)</sup>	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1			98,5			97,4		
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>					50	194 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03				0,21	0,35	-0,02
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05				<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22				11	22	-0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				0,24	0,34	0,01
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42				<4	<8	-0,42
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08				28	44	-0,01
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18				31	73	-0,12
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		10	50 <sup>(6)</sup>		<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		12	60 <sup>(6)</sup>		<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	31 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	17 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<98	-0,02
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,26	0,26	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,094	0,094	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,56	0,56	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,36	0,36	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,41	0,41	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,15	0,15	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,23	0,23	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,16	0,16	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04					0,2	0,2	
PAK	mg/kg ds	<0,35						2,5		
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03				2,5	2,5	0,03
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	mg/kg ds		<0,011	-0						
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 <sup>(6)</sup>							
isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0						
heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0						
aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,04						
2,4-DDE (ortho, para-	mg/kg ds	<0,001	<0,004							

Grondmonster		mm01	mm02	mm03
Certificaatcode		2014080478	2014080478	2014080478
Deelmonsters		01, 02, 03	04, 05, 05	04, 05, 07, 08, 09, 10, 11
Monstertraject (m -mv)		0,08 - 0,60	2,00 - 2,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,80	1,1	2,5
Lutum	% ds	2,0	25	2,0
Datum van toetsing		17-7-2014	17-7-2014	17-7-2014
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE)				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070-0,13	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 <sup>(6)</sup>	
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0
cis-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	<0,016		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0042		
aldrin/dieldrin/endrln (som, 0.7 fa	mg/kg ds	<0,0021		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0021		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds	<0,0014		
chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0014		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,015		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,007 <sup>(6)</sup>	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,074	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	-0
<b>PCB`S</b>				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001 <0,003
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0013 0,0052
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0019 0,0076
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0,0012 0,0048
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	<0,0049		0,0072
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025 0,01	0,029 0,01

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

Grondmonster		mm04			mm05			mm06		
Certificaatcode		2014080478			2014080478			2014080478		
Deelmonsters		12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21			06, 06, 13, 13, 16, 16, 19, 19			05, 06, 06, 10, 10		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,40 - 1,90			0,20 - 1,50		
Humus	% ds	0,80			2,0			3,1		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Datum van toetsing		17-7-2014			17-7-2014			17-7-2014		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	% m/m	85,9	85,9 <sup>(6)</sup>		81,9	81,9 <sup>(6)</sup>		82,7	82,7 <sup>(6)</sup>	
Gloeirest	%(m/m) ds	99,1			97,9			96,8		
<b>METALEN</b>										
barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		32	124 <sup>(6)</sup>	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2 -0,03		<0,2	<0,2 -0,03		<0,2	<0,2 -0,03	
kobalt	mg/kg ds	<3	<7 -0,05		<3	<7 -0,05		<3	<7 -0,05	
koper	mg/kg ds	<5	<7 -0,22		<5	<7 -0,22		6,9	13,8 -0,17	
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0		<0,05	<0,05 -0		0,094	0,134 -0	
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0		<1,5	<1,1 -0	
nikkel	mg/kg ds	4,1	12,0 -0,35		<4	<8 -0,42		<4	<8 -0,42	
lood	mg/kg ds	<10	<11 -0,08		<10	<11 -0,08		22	34 -0,03	
zink	mg/kg ds	<20	<33 -0,18		<20	<33 -0,18		27	62 -0,13	
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		3,4	11,0 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		13	42 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		13	42 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 <sup>(6)</sup>		<11	39 <sup>(6)</sup>		34	110 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		26	84 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 <sup>(6)</sup>		<6	21 <sup>(6)</sup>		14	45 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	mg/kg ds	<35	<123 -0,01		<35	<123 -0,01		110	355 0,03	
<b>PAK</b>										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,068	0,068		0,42	0,42	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		<0,25	0,18	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,25	0,18	
PAK	mg/kg ds	<0,35			0,4			2		
PAK	mg/kg ds		<0,35 -0,03			0,40 -0,03			2,0 0,01	
<b>PCB`S</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 153	mg/kg ds	0,0011	0,0055		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,005	0,011	
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0053			<0,0049			0,024		
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,027 0,01			<0,025 0,01			0,079 0,06	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

**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>					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
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
heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
<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			05			06		
Datum		18-7-2014			18-7-2014			18-7-2014		
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80			2,70 - 3,70			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		23-7-2014			23-7-2014			23-7-2014		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>METALEN</b>										
barium	µg/l	340	340	0,5				130	130	0,14
cadmium	µg/l	0,25	0,25	-0,03				<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	4,6	4,6	-0,19				<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	0,088	0,088	0,15				<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	14	14	-0,02				<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
zink	µg/l	19	19	-0,06				14	14	-0,07
<b>MINERALE OLIE</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<4	3 <sup>(6)</sup>		<4	3 <sup>(6)</sup>		<4	3 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<7	5 <sup>(6)</sup>		<7	5 <sup>(6)</sup>		<7	5 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>		<15	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>		<8	6 <sup>(6)</sup>	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
<b>PAK</b>										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<-1 <sup>(11)</sup>			<-1 <sup>(11)</sup>			<-1 <sup>(11)</sup>	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
BTEX (som)	µg/l	<0,9	0,6 <sup>(6)</sup>		<0,9	0,6 <sup>(6)</sup>		<0,9	0,6 <sup>(6)</sup>	
xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21			0,21			0,21		
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l	<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0	
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,63 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l		<0,021							
hexachloorbutadieen	µg/l	<0,01	0,01 <sup>(6)</sup>							
alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01							
beta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006							
gamma-HCH	µg/l	<0,009	<0,006							
delta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006							
isodrin	µg/l	<0,03	0,02 <sup>(6)</sup>							
telodrin	µg/l	<0,03	0,02 <sup>(6)</sup>							
heptachloor	µg/l	<0,01	<0,01	0,03						
heptachloorepoxide	µg/l		<0,014	0						
aldrin	µg/l	<0,01	<0,01							
dieldrin	µg/l	<0,01	<0,01							
endrin	µg/l	<0,01	<0,01							
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01							
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01							
2,4-DDD (ortho, para-	µg/l	<0,01	<0,01							

Watermonster		01	05	06
Datum		18-7-2014	18-7-2014	18-7-2014
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80	2,70 - 3,70	3,00 - 4,00
Datum van toetsing		23-7-2014	23-7-2014	23-7-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
DDD)				
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-endosulfan	µg/l	<0,01	<0,01	0
beta-endosulfan	µg/l	<0,01	0,01 <sup>(6)</sup>	
chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07
cis-chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
trans-chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025	-0,03
DDT (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014		
DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014		
DDE (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0,042		
aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/l	0,021		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l	0,024		
heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	µg/l	0,014		
chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014		
OCB (som, 0.7 factor)	µg/l	0,18		
alfa-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
Endosulfansulfaat	µg/l	<0,01	0,01 <sup>(6)</sup>	
<b>FREONEN</b>				
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6		<1,6
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	<0,2 <0,1
dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0 <0,42 -0
1.2-dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,14		0,14
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0,42		0,42
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01 <0,14 0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01 <0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1 <0,1
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	<0,005	<0,004	0,01
chloorbenzenen (som)	-		<-1 <sup>(11)</sup>	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0 <0,2 <0,1 0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01 <0,2 <0,1 -0,01
tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	<0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01 <0,1 <0,1 0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01 <0,2 <0,1 -0,01



Watermonster		01	05	06
Datum		18-7-2014	18-7-2014	18-7-2014
Filterstelling (m -mv)		2,80 - 3,80	2,70 - 3,70	3,00 - 4,00
Datum van toetsing		23-7-2014	23-7-2014	23-7-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0	<0,1 <0,1 0
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,02	<0,1 <0,1 0,02

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.1.0 -

**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
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
drins (aldrin+dielrin+endrin)	µg/l				0,1
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
heptachloor	µg/l	5E-6			0,3
heptachloorepoxide	µg/l	5E-6			3
aldrin	µg/l	9E-6			
dielrin	µg/l	0,0001			
endrin	µg/l	4E-5			
alfa-endosulfan	µg/l	0,0002			5
chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-5			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-6			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	9E-5			0,5
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

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

Watermonster		01-1-2
Datum		29-7-2014
Filterstelling (m -mv)		-
Datum van toetsing		31-7-2014
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		<b>Meetw GSSD Index</b>
<b>METALEN</b>		
barium	µg/l	380 380 0,57

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.1 -

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

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>METALEN</b>					
barium	µg/l	50	200		625

## **Bijlage 5**

MILON bv  
T.a.v. Anne van Oorschot  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL

## Analyscertificaat

Datum: 17-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw project/verslagnummer	20121816-D
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	10-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-07-2014/13:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	1/5
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	95.8	82.2	85.3	85.9	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.1 <sup>1)</sup>	2.5	0.8	2.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1	98.5	97.4	99.1	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		<2.0	<2.0	<2.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		50	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		0.21	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0		11	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.24	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0		<4.0	4.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10		28	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20		31	<20	<20
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	10	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	12	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	mm01	09-Jul-2014	8183567
2	mm02	09-Jul-2014	8183568
3	mm03	09-Jul-2014	8183569
4	mm04	09-Jul-2014	8183570
5	mm05	09-Jul-2014	8183571

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	10-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-07-2014/13:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	2/5
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010				
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020				
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	<sup>2)</sup>			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	<sup>2)</sup>			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	<sup>2)</sup>			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	<sup>2)</sup>			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	<sup>2)</sup>			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	<sup>2)</sup>			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042	<sup>2)</sup>			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014	<sup>2)</sup>			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015	<sup>2)</sup>			
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	<sup>2)</sup>			

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	mm01	09-Jul-2014	8183567
2	mm02	09-Jul-2014	8183568
3	mm03	09-Jul-2014	8183569
4	mm04	09-Jul-2014	8183570
5	mm05	09-Jul-2014	8183571

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	10-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-07-2014/13:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	3/5
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		0.0019	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>		0.0072	0.0053	0.0049 <sup>2)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		0.26	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.094	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.56	<0.050	0.068
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		0.36	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		0.41	<0.050	0.052
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		0.15	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.23	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		0.16	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		0.20	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>2)</sup>		2.5	0.35 <sup>2)</sup>	0.40

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	mm01	09-Jul-2014	8183567
2	mm02	09-Jul-2014	8183568
3	mm03	09-Jul-2014	8183569
4	mm04	09-Jul-2014	8183570
5	mm05	09-Jul-2014	8183571

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	10-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-07-2014/13:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	4/5
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>6</b>
----------------	----------------	----------

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

### Bodemkundige analyses

S	Droge stof	% (m/m)	82.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.1
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	96.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0

### Metalen

S	Barium (Ba)	mg/kg ds	32
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.9
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.094
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	27

### Minerale olie

	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

### Polychloorbifenylen, PCB

S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

6 mm06

### Datum monstername Analytico-nr.

09-Jul-2014

8183572

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014080478/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	10-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-07-2014/13:39
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)	Pagina	5/5
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 <sup>3)</sup>
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Chryseen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.25 <sup>3)</sup>
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.0

### Nr. Monsteromschrijving

6 mm06

### Datum monsternames Analytico-nr.

09-Jul-2014

8183572

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014080478/1**

Eurofins AnalBoornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8183567 03	1	10	60	0531502304	mm01
8183567 01	1	8	50	0531502297	
8183567 02	1	10	60	0531502305	
8183568 04	6	220	250	0531077091	mm02
8183568 05	6	200	220	0531502053	
8183568 05	7	220	250	0531502055	
8183569 04	1	0	20	0531077095	mm03
8183569 05	1	0	20	0531077089	
8183569 07	1	0	40	0531502077	
8183569 08	1	0	40	0531502076	
8183569 09	1	0	50	0531502075	
8183569 10	1	7	25	0531502074	
8183569 11	1	0	50	0531502106	
8183570 12	1	7	60	0531502104	mm04
8183570 13	1	5	20	0531502079	
8183570 14	1	7	25	0531502058	
8183570 15	1	7	45	0531502101	
8183570 16	1	14	40	0531502042	
8183570 18	1	0	50	0531502099	
8183570 19	1	14	30	0531502043	
8183570 20	1	0	50	0531502066	
8183570 21	1	0	50	0531502100	
8183571 16	2	40	90	0531502050	mm05
8183571 19	3	70	120	0531502049	
8183571 06	4	100	130	0531502052	
8183571 13	4	100	140	0531502097	
8183571 16	4	140	190	0531502038	
8183571 19	4	120	150	0531502051	
8183571 06	5	130	180	0531502069	
8183571 13	5	140	160	0531502102	
8183572 06	2	20	35	0531502054	mm06
8183572 10	2	25	50	0531502071	
8183572 06	3	40	90	0531502059	
8183572 10	3	50	90	0531502070	
8183572 05	4	100	150	0531077093	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014080478/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Opmerking 3)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Opmerking 4)**

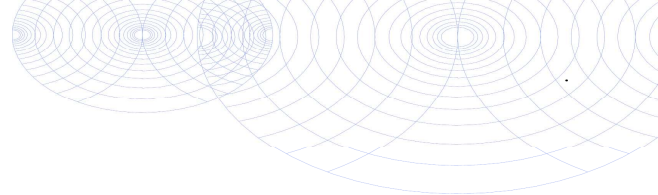
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014080478/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10 VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287



Eurofins Analytico B.V.

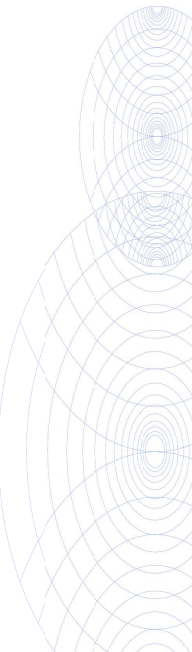
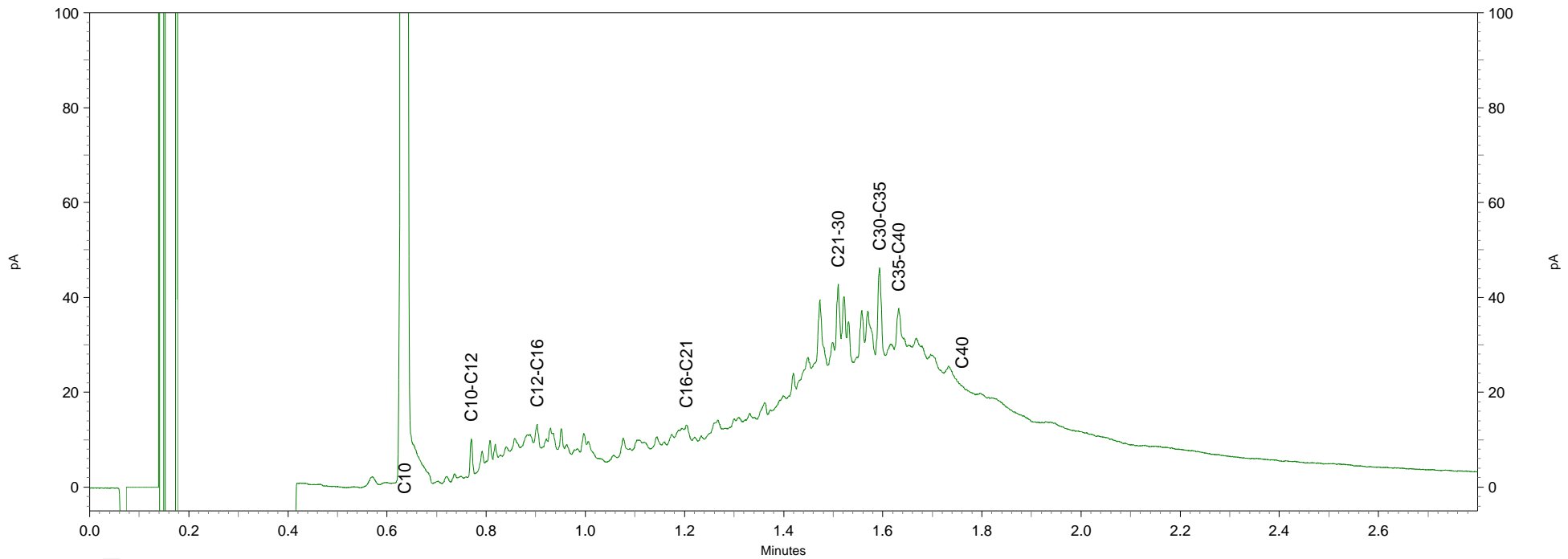
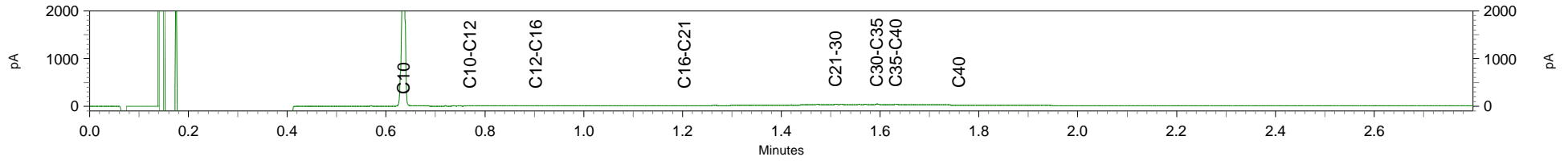
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8183572  
Certificate no.: 2014080478  
Sample description.: mm06





MILON bv  
T.a.v. Anne van Oorschot  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL

## Analyscertificaat

Datum: 23-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014083987/1
Uw project/verslagnummer	20121816-D
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014083987/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	18-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2014/07:36
Monsternemer	R.C.J. (Reinoud) de Jong	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	1/3
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	µg/L	340		130
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.25		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.6		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0		<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	0.088		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	14		<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	19		14
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20		<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
<b>Nr. Monsteromschrijving</b>				
1	01		18-Jul-2014	8194310
2	05		18-Jul-2014	8194311
3	06		18-Jul-2014	8194312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN  
RvA LO10



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014083987/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	18-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2014/07:36
Monsternemer	R.C.J. (Reinoud) de Jong	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	2/3
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>		0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42		0.42
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0	<4.0	<4.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0	<7.0	<7.0
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>				
S alfa-HCH	µg/L	<0.010		
S beta-HCH	µg/L	<0.0080		
S gamma-HCH	µg/L	<0.0090		
S delta-HCH	µg/L	<0.0080		
S Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050		
S Heptachloor	µg/L	<0.010		
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L	<0.010		
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L	<0.010		
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L	<0.010		
S Aldrin	µg/L	<0.010		
S Dieldrin	µg/L	<0.010		
S Endrin	µg/L	<0.010		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	01	18-Jul-2014	8194310
2	05	18-Jul-2014	8194311
3	06	18-Jul-2014	8194312

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20121816-D	Certificaatnummer/Versie	2014083987/1
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5 te Schijndel	Startdatum	18-07-2014
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-07-2014/07:36
Monsternemer	R.C.J. (Reinoud) de Jong	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)	Pagina	3/3
Projectcode	3211 - Milon project Helmond		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Isodrin	µg/L	<0.030		
Q Telodrin	µg/L	<0.030		
S alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010		
Q beta-Endosulfan	µg/L	<0.010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L	<0.010		
S alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010		
S gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010		
S o,p-DDT	µg/L	<0.010		
S p,p-DDT	µg/L	<0.010		
S o,p-DDE	µg/L	<0.010		
S p,p-DDE	µg/L	<0.010		
S o,p-DDD	µg/L	<0.010		
S p,p-DDD	µg/L	<0.010		
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 <sup>1)</sup>		
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 <sup>1)</sup>		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>		
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>		
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>		
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>		
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 <sup>1)</sup>		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 <sup>1)</sup>		
Q OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18		

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Analytico-nr.
1	01	18-Jul-2014	8194310
2	05	18-Jul-2014	8194311
3	06	18-Jul-2014	8194312

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014083987/1**

Pagina 1/1

<b>Eurofins AnalBoornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
8194310 01	03	280	380	0680080405	01
8194310 01	04	280	380	0680080403	
8194310 01	01	280	380	0650047543	
8194310 01	02	280	380	0800316693	
8194311 05	01	270	370	0691379518	05
8194311 05	02	270	370	0670019242	
8194312 06	01	300	400	0680080410	06
8194312 06	02	300	400	0680080411	
8194312 06	03	300	400	0800322091	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2014083987/1**

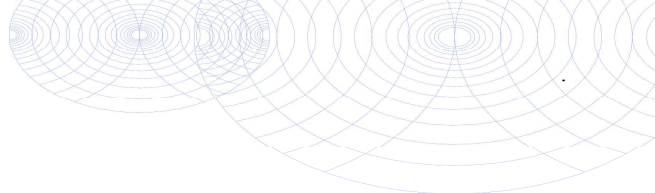
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014083987/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
OCB (23)	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



MILON bv  
T.a.v. Anne van Oorschot  
Huygensweg 24  
5482 TG SCHIJNDEL

## Analyscertificaat

Datum: 31-07-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2014086882/1
Uw project/verslagnummer	0121816D
Uw projectnaam	Zijweg Dungen 5
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-07-2014

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ins. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



### Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0121816D  
 Uw projectnaam Zijweg Dungen 5  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer J.F.J. (Joost) Cox  
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014086882/1  
 Startdatum 29-07-2014  
 Rapportagedatum 31-07-2014/07:30  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	380

### Nr. Monsteromschrijving

1 01-1-2

### Datum monstername Analytico-nr.

29-Jul-2014

8203426

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.



Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014086882/1**

<b>Eurofins AnalBoornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
8203426 01	1			0800316870	01-1-2



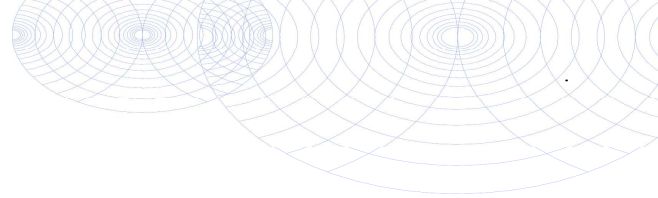
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014086882/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL



Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

## **Bijlage 6**



Verantwoording Veldwerkzaamheden		
projectnummer: 20121816-D		
projectnaam en plaats: Zijweg Dungen 5, Schijndel VBO		
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd: - Het nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)		
protocol	Datum/Periode	Ondertekening veldwerker*
2002	18 juli 2014	 R.C.J. (Reinoud) de Jong
2002	29 juli 2014	 J.F.J. (Joost) Cox
* 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 bodemonderzoek'.		