



## **Verkennd bodemonderzoek**

Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau

Kadastrale gegevens: gemeente Baarle-Nassau, sectie C, nummer 4236

Projectnummer: 20201446-1  
Datum: 13 mei 2020

## Verkennd bodemonderzoek

### Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau

Kadastrale gegevens: gemeente Baarle-Nassau, sectie C, nummer 4236

#### Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies  
de heer R. Keetels  
Postbus 64  
5480 AB Schijndel

#### Adviesbureau

MILON bv  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
[info@milon.nl](mailto:info@milon.nl) / [www.milon.nl](http://www.milon.nl)  
073 - 5477253

| Status     | Versie |
|------------|--------|
| definitief | 1      |

#### Datum

13 mei 2020

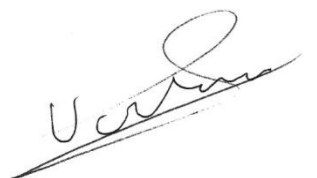
#### Projectnummer

20201446-1



#### Projectleider

J. van Gemert

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. van Gemert".

#### Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Bergmans".

## Inhoudsopgave

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 Inleiding .....</b>                                         | <b>3</b>  |
| 1.1 Algemeen .....                                               | 3         |
| 1.2 Aanleiding en doel .....                                     | 3         |
| 1.3 Opbouw van het rapport .....                                 | 3         |
| 1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid .....                   | 3         |
| <b>2 Milieuhygiënisch vooronderzoek .....</b>                    | <b>4</b>  |
| 2.1 Algemeen .....                                               | 4         |
| 2.2 Afbakening en locatiegegevens .....                          | 4         |
| 2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken ..... | 5         |
| 2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie .....     | 6         |
| 2.5 Hypothese .....                                              | 6         |
| <b>3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek .....</b>              | <b>7</b>  |
| 3.1 Onderzoeksstrategie .....                                    | 7         |
| 3.2 Veldwerkzaamheden .....                                      | 7         |
| 3.3 Zintuiglijke waarnemingen .....                              | 8         |
| 3.4 Laboratoriumwerkzaamheden .....                              | 8         |
| 3.5 Analyseresultaten .....                                      | 9         |
| 3.6 Bespreking van de resultaten .....                           | 11        |
| <b>4 Samenvatting en conclusies .....</b>                        | <b>13</b> |

## Bijlagen

1. Topografische overzichtskaart
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
4. Analysecertificaten
5. Toetsing analyseresultaten

## **1 Inleiding**

### **1.1 Algemeen**

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer R. Keetels namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

### **1.2 Aanleiding en doel**

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

### **1.3 Opbouw van het rapport**

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

De bijbehorende tekening, boorprofielen, analysecertificaten en toetsingstabellen zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

### **1.4 Betrouwbaarheid en onafhankelijkheid**

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

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is 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 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 Milieuhygiënisch vooronderzoek**

### **2.1 Algemeen**

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland/DINOloket;
- Kadaster.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in onderhavig hoofdstuk.

### **2.2 Afbakening en locatiegegevens**

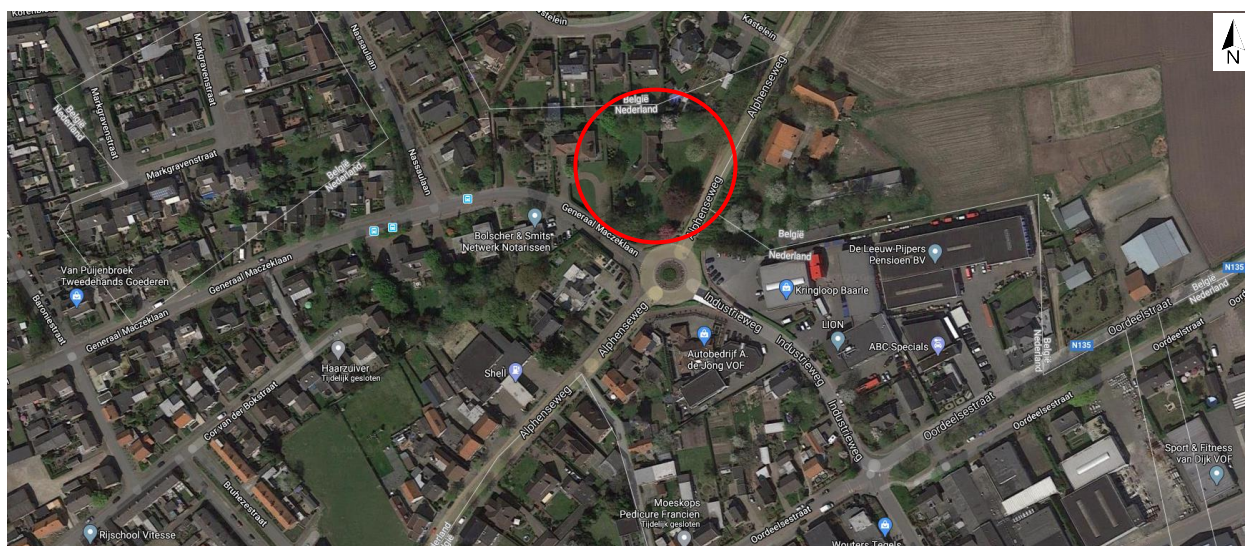
Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 10 meter beneden maaiveld. Gezien de ligging en het gebruik van de locatie in relatie tot het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau. De locatie is in gebruik als tuin. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonbebouwing en is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Baarle-Nassau. In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven.

**Tabel 1: Overzicht locatiegegevens**

|                                          |                                                         |                                                                      |  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--|
| Adres locatie                            | Alphenseweg 39 Baarle-Nassau                            |                                                                      |  |
| Kadastrale gegevens locatie              | gemeente Baarle-Nassau,<br>sectie C, perceelnummer 4236 | <a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a> |  |
| Coördinaten Rijksdriehoekstelsel         | x: 123641 y: 384336                                     | <a href="https://pdokviewer.pdok.nl">https://pdokviewer.pdok.nl</a>  |  |
| Oppervlakte locatie (in m <sup>2</sup> ) | circa 3000                                              | <a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a> |  |
| Oppervlakte bebouwd (in m <sup>2</sup> ) | circa 250                                               | <a href="http://www.planviewer.nl/kaart">www.planviewer.nl/kaart</a> |  |
| Huidig gebruik                           | wonen met tuin                                          |                                                                      |  |
| Verhardingen                             | -                                                       |                                                                      |  |

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.


**Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (rood omrand) bron: Google Maps**

## 2.3 Gebruik, potentiële bronnen en uitgevoerde onderzoeken

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de locatie in circa 1965 bebouwd met de huidig aanwezige bebouwing. Hiervoor heeft geen bebouwing op de locatie gestaan. De locatie is voor zover bekend alleen in gebruik geweest ten behoeve van wonen met tuin. Tijdens de inspectie van het terrein is een ondergrondse tank aangetroffen. Uit navraag bij de opdrachtgever blijkt dat in het koopcontract staat vermeld dat er een tank aanwezig is welke leeg en gereinigd is maar niet gesaneerd. Vermoedelijk betreft het een huisbrandolietank. De tank is op zeer korte afstand van de woning gelegen. Informatie over leidingwerk, vulpunt en ontluchting is niet bekend en ook niet waargenomen tijdens de inspectie. Het volume van de tank is met een prikstok geschat op circa 5 m<sup>3</sup>.

Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie verder geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. Er is geen informatie bekend met betrekking tot ophogingen. Aangenomen wordt dat de verhoging in het terrein met gebiedseigen grond is gecreëerd.

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd.

## 2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 26 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw tot 25 m-mv zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 10,4 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Stramproy (kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grond zand en een spoor bruinkool). Hieronder is de formatie van Peize en formatie van Waalre (zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen) aanwezig. Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Baarle-Nassau blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit op onbelaste percelen naar verwachting zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

## 2.5 Hypothese

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

Op basis van het vooronderzoek is de ondergrondse olietank als verdachte locatie aangemerkt voor het verkennend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie' opgesteld. De locatie van de tank wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtank (VEP-OO).

Voor het overige terrein geldt dat, gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten, de locatie onverdacht is op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

### 3 Uitvoering verkennend bodemonderzoek

#### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016 nl bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het bodemonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtank (VEP-OO) en onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). De veldwerkzaamheden en de te analyseren grond- en grondwatermonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses**

| Locatie               | Inhoud (m <sup>3</sup> ) of oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Boringen en peilbuizen |                |          | Laboratorium (analyses)* |                               |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------|----------------|----------|--------------------------|-------------------------------|
|                       |                                                           | tot 0,5 m-mv           | tot 2,0 m-mv   | peilbuis | grond                    | grondwater                    |
| ondergrondse olietank | 5 m <sup>3</sup>                                          | -                      | 2 <sup>#</sup> | 1        | 1x minerale olie         | 1x minerale olie<br>1x BTEXN~ |
| overig terrein        | 250 m <sup>2</sup>                                        | 9                      | 2              | 1        | 3x standaardpakket       | 1x standaardpakket            |

#: boring tot tenminste 0,5 meter minus onderzijde tank;

~: BTEXN betreft benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen;

\*het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

#### 3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocollen 2001 en 2002. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 22 april en 1 mei 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, de heer A. (Antoon) Kokkes, beiden erkend en ervaren veldwerkers en medewerkers van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 2;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 1 en 8 mei 2020 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden (respectievelijk peilbuis 01 en peilbuis 13), uitgevoerd door de heer A.P.J. (Antoine) Franken, erkend en ervaren veldwerker en medewerker van MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

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

### 3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Boring 15 is gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Deze boring is op korte afstand herplaatst waarbij deze laag niet is aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij geen van de boringen in de boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen en ter plaatse van de olietank is geen oliewater-reactie waargenomen.

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

**Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen**

| Peilbuis | Filterstelling<br>(m -mv) | Grondwaterstand<br>(m-mv) | pH<br>(-) | EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) | Troebelheid<br>(NTU) |
|----------|---------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------------|----------------------|
| 01       | 4,50 - 5,50               | 4,01                      | 6,3       | 732                             | 11,9                 |
| 13       | 4,50 - 5,50               | 4,19                      | 6,6       | 176                             | 16,9                 |

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (EGV) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht ( $< 10$  NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. 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 SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. SYNLAB Analytics & Services B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON bv, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

**Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen**

| Analyse-monster | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                             | Zintuiglijke waarnemingen | Aangevraagde analyses |
|-----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|
| mm1             | 0,00 - 0,50            | 01 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,07 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)                                         | -                         | Standaardpakket       |
| mm2             | 0,00 - 0,50            | 02 (0,07 - 0,50)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,40)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50) | -                         | Standaardpakket       |
| mm3             | 0,50 - 2,00            | 01 (0,50 - 1,00)<br>01 (1,10 - 1,50)<br>02 (0,80 - 1,10)<br>02 (1,60 - 2,00)<br>03 (0,50 - 0,80)<br>03 (1,00 - 1,50)                     | -                         | Standaardpakket       |
| mm4             | 1,50 - 2,50            | 13 (1,50 - 2,00)<br>13 (2,00 - 2,50)<br>14 (1,50 - 2,00)<br>14 (2,00 - 2,50)<br>15 (1,50 - 2,00)<br>15 (2,00 - 2,50)                     | -                         | Minerale olie         |

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

### 3.5 Analyseresultaten

#### **Toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb)**

Voor de bepaling of (en in welke mate) bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in twee verschillende toetsingsniveaus:

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

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten 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 organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Voor grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend

(Index grond =  $(GSSD - AW) / (I - AW)$  en Index grondwater =  $(GSSD - S) / (I - S)$ ). In tabel 5 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de tabel wordt de indexwaarde tussenhaakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

**Tabel 5: Mate van bodemverontreiniging en weergave in tabellen**

| indexwaarde | betekenis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | weergave in tabellen |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <0          | <u>niet verontreinigd / niet verhoogd</u><br>Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.                                                                                                                                                | -                    |
| >0 <0,5     | <u>licht verontreinigd / licht verhoogd</u><br>Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.                                                                            | >AW of >S            |
| >0,5 <1,0   | <u>matig verontreinigd / matig verhoogd</u><br>Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek. | > index              |
| >1,0        | <u>ernstig verontreinigd / sterk verhoogd</u><br>Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. 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                   |

### Toetsing van de analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 6 (grond) en tabel 7 (grondwater). In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven.

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

| Analyse-monster | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                             | Zintuiglijke waarnemingen | > AW (+index)         | Index >0,5 | > I |
|-----------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|-----|
| mm1             | 0,00 - 0,50            | 01 (0,00 - 0,50)<br>04 (0,07 - 0,50)<br>05 (0,00 - 0,50)<br>08 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50)                                         | ~                         | -                     | -          | -   |
| mm2             | 0,00 - 0,50            | 02 (0,07 - 0,50)<br>03 (0,00 - 0,50)<br>06 (0,00 - 0,40)<br>07 (0,00 - 0,50)<br>09 (0,00 - 0,50)<br>10 (0,00 - 0,50)<br>12 (0,00 - 0,50) | ~                         | -                     | -          | -   |
| mm3             | 0,50 - 2,00            | 01 (0,50 - 1,00)<br>01 (1,10 - 1,50)<br>02 (0,80 - 1,10)<br>02 (1,60 - 2,00)<br>03 (0,50 - 0,80)<br>03 (1,00 - 1,50)                     | ~                         | PCB (som 7)<br>(0,08) | -          | -   |

| Analyse-monster | Monstertraject (m -mv) | Deelmonsters                                                                                                         | Zintuiglijke waarnemingen | > AW (+index) | Index >0,5 | > I |
|-----------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|------------|-----|
| mm4             | 1,50 - 2,50            | 13 (1,50 - 2,00)<br>13 (2,00 - 2,50)<br>14 (1,50 - 2,00)<br>14 (2,00 - 2,50)<br>15 (1,50 - 2,00)<br>15 (2,00 - 2,50) | ~                         | -             | -          | -   |

~ : geen bijzonderheden waargenomen;  
- : het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;  
>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);  
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);  
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

**Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)**

| Analyse-monster | Filterstelling (m -mv) | > S (+index)  | Index >0,5 | > I |
|-----------------|------------------------|---------------|------------|-----|
| 01-1-1          | 4,50 - 5,50            | barium (0,01) | -          | -   |
| 13-1-1          | 4,50 - 5,50            | naftaleen (-) | -          | -   |

- : de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;  
>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);  
Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1 (matig verontreinigd);  
>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

### 3.6 Bespreking van de resultaten

#### Grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat overwegend uit zwak siltig, matig fijn zand. Boring 15 is gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Deze boring is op korte afstand herplaatst waarbij deze laag niet is aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij geen van de boringen in de boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen en ter plaatse van de olietank is geen oliewater-reactie waargenomen.

Analytisch zijn in de bovengrond van het overige terrein geen verhoogde gehalten aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van de olietank is geen verhoogd oliegehalte aangetroffen.

#### PCB

Er is geen verklaring voor het licht verhoogde gehalte aan PCB in de ondergrond. Er is op nabij de locatie geen bron hiervoor bekend. Aangezien sprake is van een lichte verhoging wordt geacht dat een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

#### 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 aan barium (peilbuis 01) en naftaleen (peilbuis 13) gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde concentraties aangetoond.

### *Barium*

Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde is geen eenduidige verklaring voorhanden. De oorzaak van deze verhoogde concentraties ligt hoogstwaarschijnlijk in een combinatie van factoren. Hierbij moet gedacht worden aan de aanwezigheid van kalkarme zandgronden, zure depositie en gebruik van onder andere meststoffen. Omdat barium in de grond niet noemenswaardig verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, wordt het waarschijnlijk geacht dat het hier een verhoogde achtergrondconcentratie betreft. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

### *Naftaleen*

De licht verhoogde concentratie naftaleen heeft zeer waarschijnlijk een relatie met de ondergrondse olietank. Het betreft een zeer licht verhoogd gehalte en aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

### **Toetsing hypothese**

Door de aangetoonde licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater dient de opgestelde hypothese '*onverdachte locatie*' voor het overige terrein verworpen te worden en te worden vervangen door de hypothese '*verdachte locatie*'. De hypothese '*verdachte locatie*' ter plaatse van de ondergrondse olietank kan worden aangenomen door de aangetroffen licht verhoogde concentratie in het grondwater.

## 4 Samenvatting en conclusies

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van de heer R. Keetels namens De Roever Omgevingsadvies te Schijndel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de bodemopbouw en de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

### **Vooronderzoek**

De onderzoekslocatie betreft het perceel Alphenseweg 39 te Baarle-Nassau. Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de locatie in circa 1965 bebouwd met de huidige aanwezige bebouwing. Hiervoor heeft geen bebouwing op de locatie gestaan. De locatie is voor zover bekend alleen in gebruik geweest ten behoeve van wonen met tuin.

Tijdens de inspectie van het terrein is een ondergrondse tank aangetroffen. De tank is gereinigd maar niet gesaneerd. Vermoedelijk betreft het een huisbrandolietank van 5 m<sup>3</sup>. Voor zover bekend zijn op of nabij de onderzoekslocatie verder geen verdachte locaties aanwezig of aanwezig geweest en zijn geen potentieel bodembelastende activiteiten uitgevoerd. Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek is de ondergrondse olietank als verdachte locatie aangemerkt voor het verkennend bodemonderzoek en wordt de hypothese 'verdachte locatie' opgesteld. De locatie van de tank wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtank (VEP-OO).

Voor het overige terrein geldt dat, gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van bodembedreigende activiteiten, de locatie onverdacht is op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie niet lijnvormig (ONV-NL). Binnen de onderzoekslocatie worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

### **Resultaten bodemonderzoek**

Zintuiglijk zijn bij geen van de boringen in de boven- en ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Specifiek wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen en ter plaatse van de olietank is geen oliewater-reactie waargenomen. Een boring is gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. Deze boring is op korte afstand herplaatst waarbij deze laag niet is aangetroffen.

Analytisch zijn in de bovengrond van het overige terrein geen verhoogde gehalten aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte PCB aangetoond. In de ondergrond ter plaatse van de olietank is geen verhoogd oliegehalte aangetroffen. Analytisch is in het grondwater een licht verhoogde concentratie aan barium en naftaleen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet in verhoogde waarden aangetoond.

### **Conclusies**

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater aangetoond. Vervolgonderzoek wordt niet zinvol geacht. Op basis van de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit wordt geacht dat geen belemmeringen aanwezig zijn voor het huidige en toekomstige gebruik van de locatie.

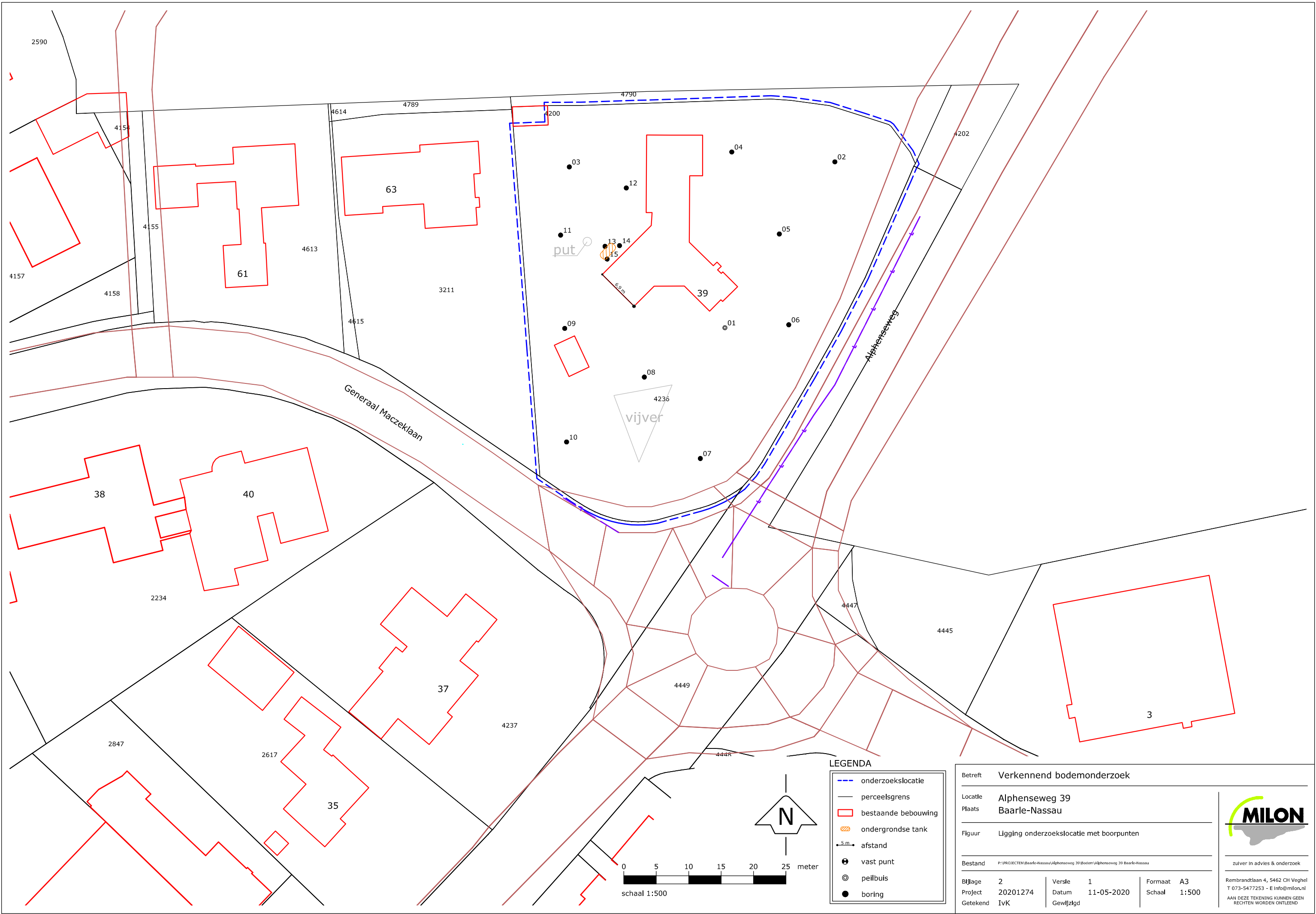
Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) en onderzoek naar PFAS noodzakelijk zijn.

## **Bijlagen**

## **Bijlage 1**



## **Bijlage 2**



## **Bijlage 3**

## Legenda (conform NEN 5104)

### grind

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

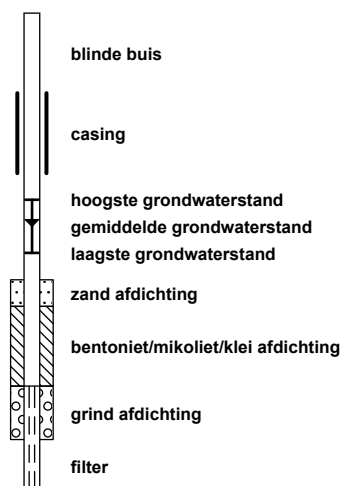
### zand

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

### veen

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

### peilbuis



### klei

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

### leem

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

### overige toevoegingen

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

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

### overig

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

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

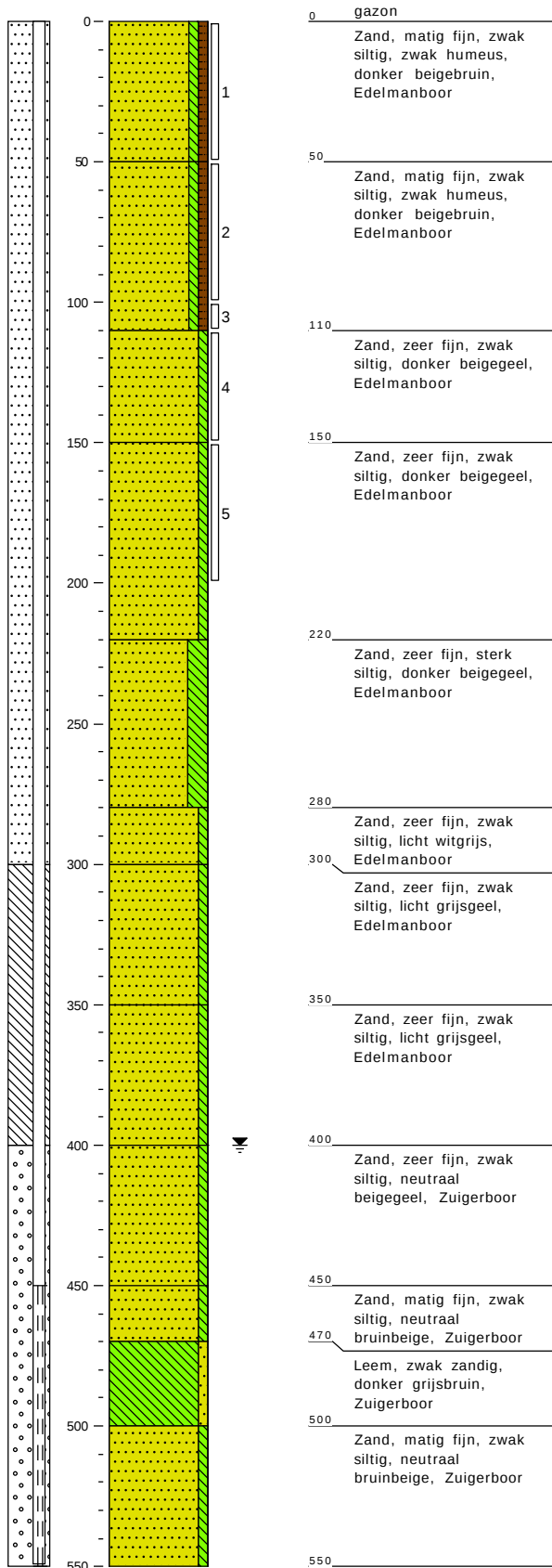
Projectnaam: Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
 Plaatsnaam: Baarle Nassau  
 Projectcode: 20201446  
 Projectleider: Mark Bergmans  
 Pagina: 1 van 5

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 22-4-2020

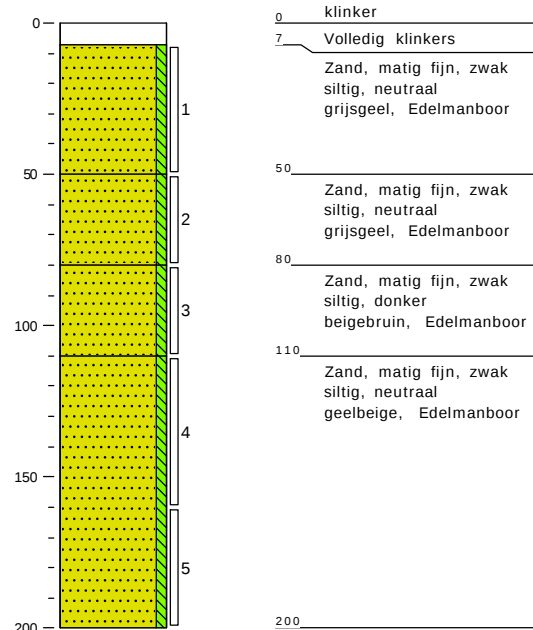
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 02

Datum: 22-4-2020

Veldwerker: Antoine Franken



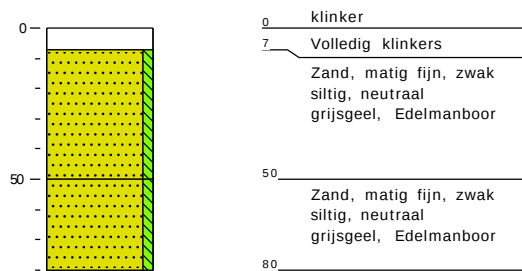
Projectnaam: Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
 Plaatsnaam: Baarle Nassau  
 Projectcode: 20201446  
 Projectleider: Mark Bergmans  
 Pagina: 2 van 5

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 02a

Datum: 22-4-2020

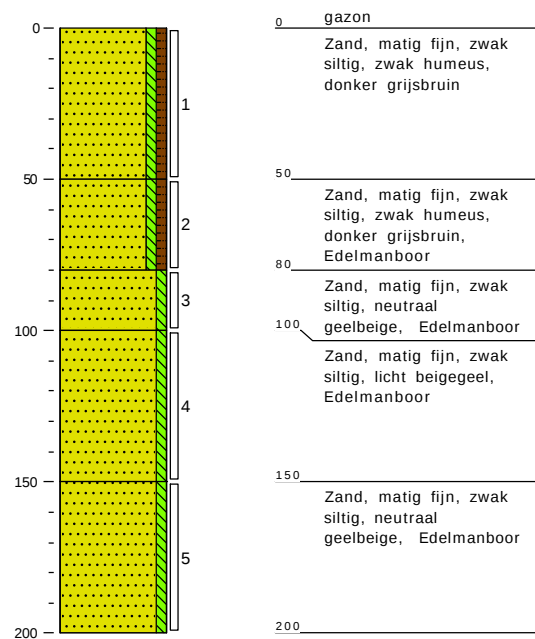
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 03

Datum: 22-4-2020

Veldwerker: Antoine Franken



Boring 04

Datum: 22-4-2020

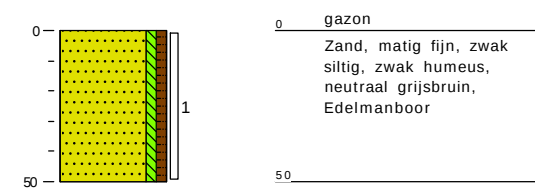
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 05

Datum: 22-4-2020

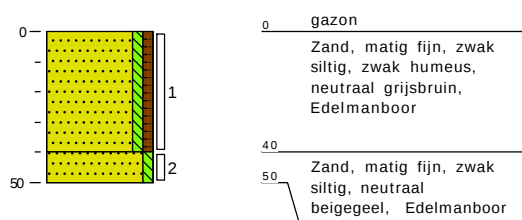
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 06

Datum: 22-4-2020

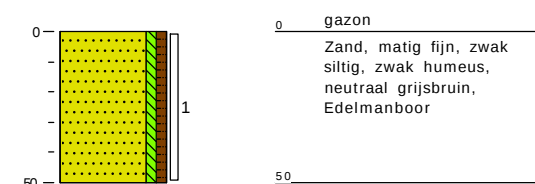
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 07

Datum: 22-4-2020

Veldwerker: Antoine Franken



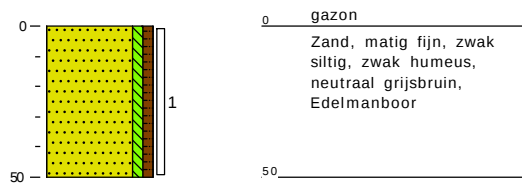
Projectnaam: Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
 Plaatsnaam: Baarle Nassau  
 Projectcode: 20201446  
 Projectleider: Mark Bergmans  
 Pagina: 3 van 5

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl)  
 Internet [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

Boring 08

Datum: 22-4-2020

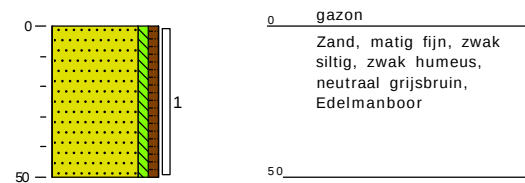
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 09

Datum: 22-4-2020

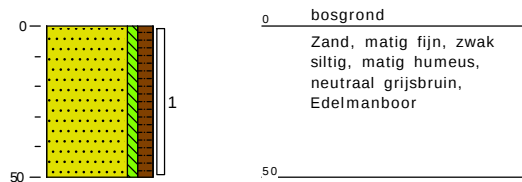
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 10

Datum: 22-4-2020

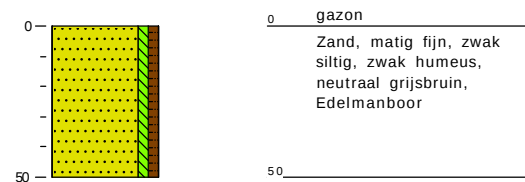
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 11

Datum: 22-4-2020

Veldwerker: Antoine Franken



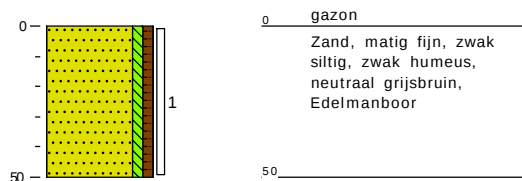
Projectnaam: Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
 Plaatsnaam: Baarle Nassau  
 Projectcode: 20201446  
 Projectleider: Mark Bergmans  
 Pagina: 4 van 5

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 12

Datum: 22-4-2020

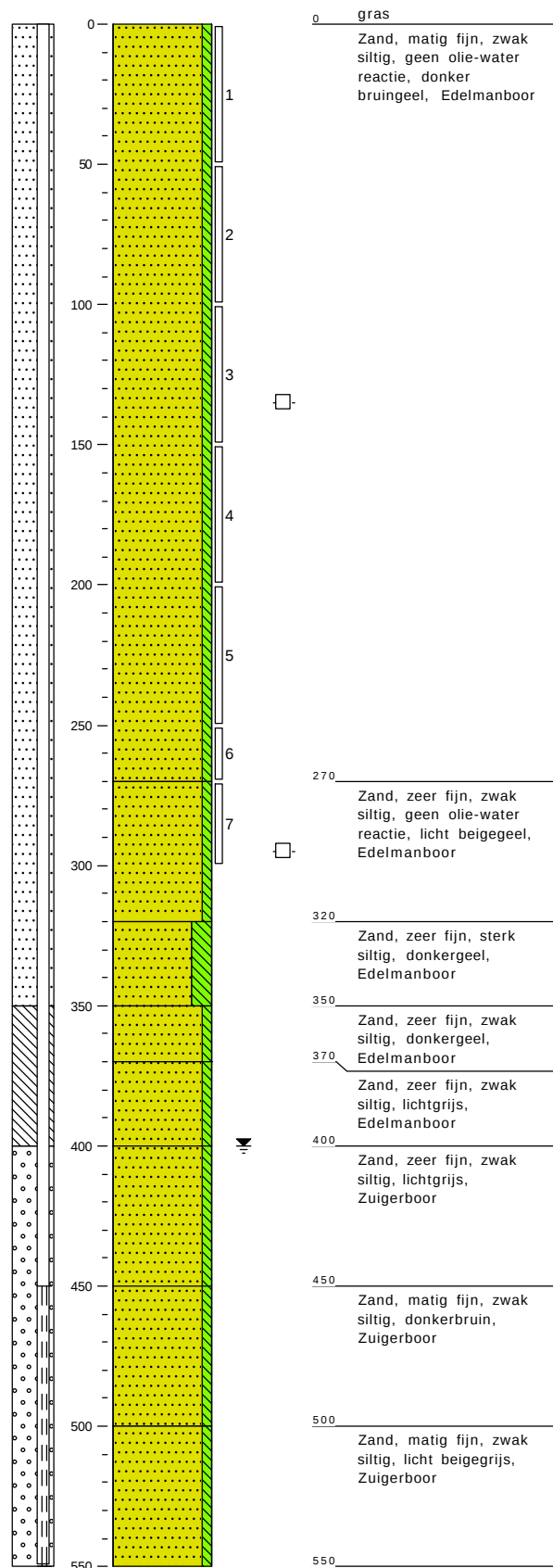
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 13

Datum: 1-5-2020

Veldwerker: Antoine Franken



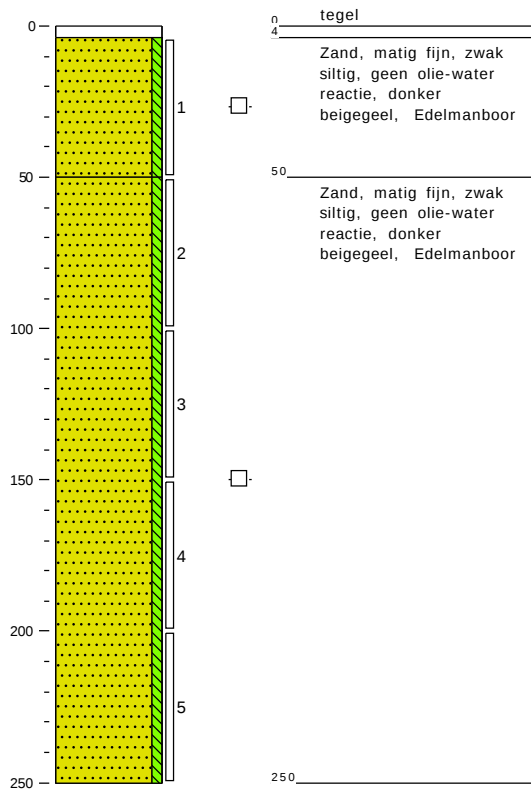
Projectnaam: Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
 Plaatsnaam: Baarle Nassau  
 Projectcode: 20201446  
 Projectleider: Mark Bergmans  
 Pagina: 5 van 5

Rembrandtlaan 4  
 5462 CH Veghel  
 Telefoon 073 - 547 72 53  
 E-mail info@milon.nl  
 Internet www.milon.nl

Boring 14

Datum: 1-5-2020

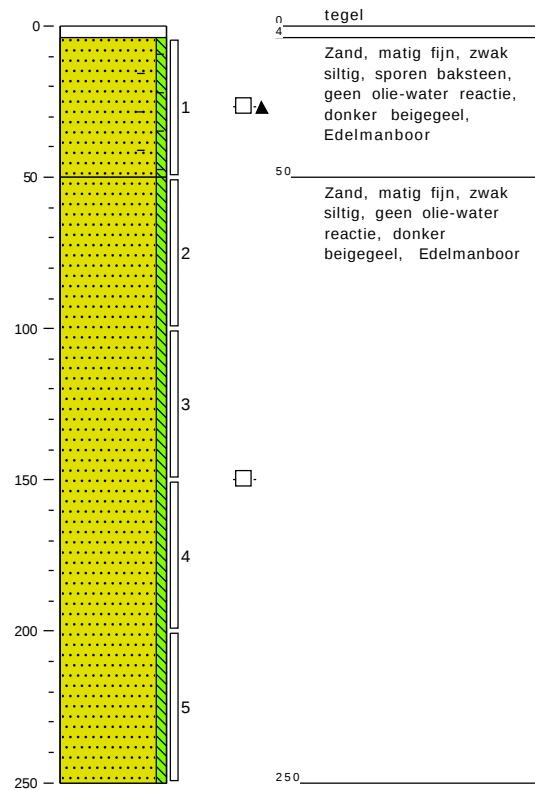
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 15

Datum: 1-5-2020

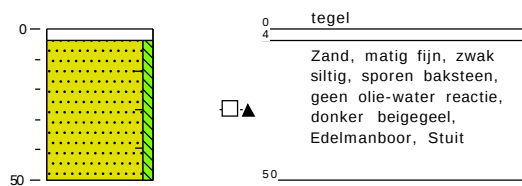
Veldwerker: Antoine Franken



Boring 15a

Datum: 1-5-2020

Veldwerker: Antoine Franken



## **Bijlage 4**

MILON bv  
Mark Bergmans  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Alpheneseweg 39 Baarle Nassau  
Uw projectnummer : 20201446  
SYNLAB rapportnummer : 13237173, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : T1HDRSVM

Rotterdam, 26-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201446. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13237173 - 1

Orderdatum 23-04-2020  
Startdatum 23-04-2020  
Rapportagedatum 26-04-2020

| Nummer                                            | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                           |                     |                     |                     |  |
|---------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|
| 001                                               | Grond (AS3000) | mm1 01 (0-50) 04 (7-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50)                         |                     |                     |                     |  |
| 002                                               | Grond (AS3000) | mm2 02 (7-50) 03 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)     |                     |                     |                     |  |
| 003                                               | Grond (AS3000) | mm3 01 (50-100) 01 (110-150) 02 (80-110) 02 (160-200) 03 (50-80) 03 (100-150) |                     |                     |                     |  |
| Analyse                                           | Eenheid        | Q                                                                             | 001                 | 002                 | 003                 |  |
| monster voorbehandeling                           |                | S                                                                             | Ja                  | Ja                  | Ja                  |  |
| droge stof                                        | gew.-%         | S                                                                             | 92.2                | 92.4                | 89.9                |  |
| gewicht artefacten                                | g              | S                                                                             | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| aard van de artefacten                            | -              | S                                                                             | geen                | geen                | geen                |  |
| organische stof (gloeiverlies)                    | % vd DS        | S                                                                             | 2.4                 | 2.8                 | <0.5                |  |
| <b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>                     |                |                                                                               |                     |                     |                     |  |
| lutum (bodem)                                     | % vd DS        | S                                                                             | <1                  | 1.0                 | <1                  |  |
| <b>METALEN</b>                                    |                |                                                                               |                     |                     |                     |  |
| barium                                            | mg/kgds        | S                                                                             | 25                  | <20                 | 27                  |  |
| cadmium                                           | mg/kgds        | S                                                                             | 0.25                | <0.2                | <0.2                |  |
| kobalt                                            | mg/kgds        | S                                                                             | 1.5                 | <1.5                | 1.8                 |  |
| koper                                             | mg/kgds        | S                                                                             | 9.6                 | 9.5                 | 8.1                 |  |
| kwik                                              | mg/kgds        | S                                                                             | <0.05               | 0.06                | <0.05               |  |
| lood                                              | mg/kgds        | S                                                                             | 27                  | 25                  | 19                  |  |
| molybdeen                                         | mg/kgds        | S                                                                             | <0.5                | <0.5                | <0.5                |  |
| nikkel                                            | mg/kgds        | S                                                                             | 3.7                 | <3                  | 4.1                 |  |
| zink                                              | mg/kgds        | S                                                                             | 29                  | <20                 | 27                  |  |
| <b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b> |                |                                                                               |                     |                     |                     |  |
| naftaleen                                         | mg/kgds        | S                                                                             | <0.01               | <0.01               | <0.01               |  |
| fenantreen                                        | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | 0.02                | 0.01                |  |
| antraceen                                         | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | <0.01               | <0.01               |  |
| fluoranteen                                       | mg/kgds        | S                                                                             | 0.07                | 0.04                | 0.03                |  |
| benzo(a)antraceen                                 | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | 0.02                | <0.01               |  |
| chryseen                                          | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | 0.02                | 0.01                |  |
| benzo(k)fluoranteen                               | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | 0.02                | <0.01               |  |
| benzo(a)pyreen                                    | mg/kgds        | S                                                                             | 0.04                | 0.02                | 0.01                |  |
| benzo(ghi)perylene                                | mg/kgds        | S                                                                             | 0.04                | 0.02                | 0.01                |  |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                            | mg/kgds        | S                                                                             | 0.03                | 0.02                | <0.01               |  |
| pak-totaal (10 van VROM)<br>(0.7 factor)          | mg/kgds        | S                                                                             | 0.337 <sup>1)</sup> | 0.194 <sup>1)</sup> | 0.105 <sup>1)</sup> |  |
| <b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>                  |                |                                                                               |                     |                     |                     |  |
| PCB 28                                            | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 52                                            | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 101                                           | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | 2.1                 |  |
| PCB 118                                           | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | <1                  |  |
| PCB 138                                           | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | 5.5                 |  |
| PCB 153                                           | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | 7.0                 |  |
| PCB 180                                           | µg/kgds        | S                                                                             | <1                  | <1                  | 3.3 <sup>2)</sup>   |  |
| som PCB (7) (0.7 factor)                          | µg/kgds        | S                                                                             | 4.9 <sup>1)</sup>   | 4.9 <sup>1)</sup>   | 20 <sup>1)</sup>    |  |

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13237173 - 1

Orderdatum 23-04-2020  
Startdatum 23-04-2020  
Rapportagedatum 26-04-2020

| Nummer | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                           |
|--------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 001    | Grond (AS3000) | mm1 01 (0-50) 04 (7-50) 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50)                         |
| 002    | Grond (AS3000) | mm2 02 (7-50) 03 (0-50) 06 (0-40) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 12 (0-50)     |
| 003    | Grond (AS3000) | mm3 01 (50-100) 01 (110-150) 02 (80-110) 02 (160-200) 03 (50-80) 03 (100-150) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 |
|-----------------------|---------|---|-----|-----|-----|
| <b>MINERALE OLIE</b>  |         |   |     |     |     |
| fractie C10-C12       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C12-C22       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C22-C30       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| fractie C30-C40       | mg/kgds |   | <5  | <5  | <5  |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 |

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer   13237173 - 1

Orderdatum      23-04-2020  
Startdatum       23-04-2020  
Rapportagedatum 26-04-2020

### Monster beschrijvingen

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

### Voetnoten

- |   |                                                                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.                                                          |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13237173 - 1

Orderdatum 23-04-2020  
Startdatum 23-04-2020  
Rapportagedatum 26-04-2020

| Analyse                               | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|---------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling               | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                      |
| droge stof                            | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten                    | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies)        | Grond (AS3000) | Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3                                                                      |
| lutum (bodem)                         | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4                                                                                   |
| barium                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)                                   |
| cadmium                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kobalt                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| koper                                 | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| kwik                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| lood                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| molybdeen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| nikkel                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| zink                                  | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| naftaleen                             | Grond (AS3000) | Conform AS3010-6                                                                                                                         |
| fenantreen                            | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| antraceen                             | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| fluoranteen                           | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)antraceen                     | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| chryseen                              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(k)fluoranteen                   | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(a)pyreen                        | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| benzo(ghi)peryleen                    | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 28                                | Grond (AS3000) | Conform AS3010-8                                                                                                                         |
| PCB 52                                | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 101                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 118                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 138                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 153                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| PCB 180                               | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| som PCB (7) (0.7 factor)              | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| totaal olie C10 - C40                 | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8429066 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428759 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428771 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13237173 - 1

Orderdatum 23-04-2020  
Startdatum 23-04-2020  
Rapportagedatum 26-04-2020

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8428767 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428764 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8235258 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8428768 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8428760 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8428769 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8428758 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8428771 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 002     | Y8234619 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8429072 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8429075 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8235271 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8234942 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8235238 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |
| 003     | Y8235250 | 23-04-2020  | 22-04-2020  | ALC201     |

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Alpheneseweg 39 Baarle Nassau  
Uw projectnummer : 20201446  
SYNLAB rapportnummer : 13241256, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 1LQRYCFD

Rotterdam, 05-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201446. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13241256 - 1

Orderdatum 01-05-2020  
Startdatum 01-05-2020  
Rapportagedatum 05-05-2020

| Nummer                         | Monstersoort   | Monsterspecificatie                                                               |      |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 001                            | Grond (AS3000) | mm4 13 (150-200) 13 (200-250) 14 (150-200) 14 (200-250) 15 (150-200) 15 (200-250) |      |
| Analyse                        | Eenheid        | Q                                                                                 | 001  |
| monster voorbehandeling        |                | S                                                                                 | Ja   |
| droge stof                     | gew.-%         | S                                                                                 | 87.6 |
| gewicht artefacten             | g              | S                                                                                 | <1   |
| aard van de artefacten         | -              | S                                                                                 | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS        | S                                                                                 | <0.5 |
| <b>MINERALE OLIE</b>           |                |                                                                                   |      |
| fractie C10-C12                | mg/kgds        |                                                                                   | <5   |
| fractie C12-C22                | mg/kgds        |                                                                                   | <5   |
| fractie C22-C30                | mg/kgds        |                                                                                   | <5   |
| fractie C30-C40                | mg/kgds        |                                                                                   | <5   |
| totaal olie C10 - C40          | mg/kgds        | S                                                                                 | <20  |

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer    13241256 - 1

Orderdatum      01-05-2020  
Startdatum       01-05-2020  
Rapportagedatum   05-05-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer    13241256 - 1

Orderdatum      01-05-2020  
Startdatum       01-05-2020  
Rapportagedatum   05-05-2020

| Analyse                        | Monstersoort   | Relatie tot norm                                                                                                                         |
|--------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| monster voorbehandeling        | Grond (AS3000) | Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179                                                      |
| droge stof                     | Grond (AS3000) | Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten             | Grond (AS3000) | Conform AS3000                                                                                                                           |
| aard van de artefacten         | Grond (AS3000) | Idem                                                                                                                                     |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754                                                 |
| totaal olie C10 - C40          | Grond (AS3000) | Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703                                                                                             |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | Y8428245 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428253 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428231 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428251 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428239 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |
| 001     | Y8428257 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC201     |

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Alpheneseweg 39 Baarle Nassau  
Uw projectnummer : 20201446  
SYNLAB rapportnummer : 13241246, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : V14GIP5Q

Rotterdam, 06-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201446. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13241246 - 1

Orderdatum 01-05-2020  
Startdatum 01-05-2020  
Rapportagedatum 06-05-2020

| Nummer                                           | Monstersoort           | Monsterspecificatie |                    |  |
|--------------------------------------------------|------------------------|---------------------|--------------------|--|
| 001                                              | Grondwater<br>(AS3000) | 01-1-1 01 (450-550) |                    |  |
| Analyse                                          | Eenheid                | Q                   | 001                |  |
| METALEN                                          |                        |                     |                    |  |
| barium                                           | µg/l                   | S                   | 53                 |  |
| cadmium                                          | µg/l                   | S                   | <0.20              |  |
| kobalt                                           | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| koper                                            | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| kwik                                             | µg/l                   | S                   | <0.05              |  |
| lood                                             | µg/l                   | S                   | <2.0               |  |
| molybdeen                                        | µg/l                   | S                   | <2                 |  |
| nikkel                                           | µg/l                   | S                   | <3                 |  |
| zink                                             | µg/l                   | S                   | <10                |  |
| VLUCHTIGE AROMATEN                               |                        |                     |                    |  |
| benzeen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tolueen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| ethylbenzeen                                     | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| o-xyleen                                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| p- en m-xyleen                                   | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| xylenen (0.7 factor)                             | µg/l                   | S                   | 0.21 <sup>1)</sup> |  |
| styreen                                          | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN       |                        |                     |                    |  |
| naftaleen                                        | µg/l                   | S                   | <0.02              |  |
| GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN                  |                        |                     |                    |  |
| 1,1-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichlooretheen                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l                   | S                   | 0.14 <sup>1)</sup> |  |
| dichloormethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,1-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,2-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| 1,3-dichloorpropaan                              | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | µg/l                   | S                   | 0.42 <sup>1)</sup> |  |
| tetrachlooretheen                                | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| tetrachloormethaan                               | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | µg/l                   | S                   | <0.1               |  |
| trichlooretheen                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| chloroform                                       | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| vinylchloride                                    | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |
| tribroommethaan                                  | µg/l                   | S                   | <0.2               |  |

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

Paraaf :

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13241246 - 1

Orderdatum 01-05-2020  
Startdatum 01-05-2020  
Rapportagedatum 06-05-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 01-1-1 01 (450-550) |

| Analyse               | Eenheid | Q | 001 |
|-----------------------|---------|---|-----|
| <i>MINERALE OLIE</i>  |         |   |     |
| fractie C10-C12       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C12-C22       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C22-C30       | µg/l    |   | <25 |
| fractie C30-C40       | µg/l    |   | <25 |
| totaal olie C10 - C40 | µg/l    | S | <50 |

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer    13241246 - 1

Orderdatum      01-05-2020  
Startdatum       01-05-2020  
Rapportagedatum   06-05-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer   13241246 - 1

Orderdatum      01-05-2020  
Startdatum       01-05-2020  
Rapportagedatum 06-05-2020

| Analyse                                          | Monstersoort        | Relatie tot norm                               |
|--------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------|
| barium                                           | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kobalt                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| koper                                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| kwik                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852   |
| lood                                             | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen                                        | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| nikkel                                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| zink                                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| benzeen                                          | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| tolueen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| ethylbenzeen                                     | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| o-xyleen                                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| p- en m-xyleen                                   | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| xylenen (0.7 factor)                             | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| styreen                                          | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| naftaleen                                        | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4                               |
| 1,1-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1                               |
| 1,2-dichloorethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichlooretheen                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| cis-1,2-dichlooretheen                           | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trans-1,2-dichlooretheen                         | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| dichloormethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,2-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,3-dichloorpropaan                              | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| som dichloorpropanen (0.7 factor)                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachlooretheen                                | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tetrachloormethaan                               | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,1-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| 1,1,2-trichloorethaan                            | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| trichlooretheen                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| chloroform                                       | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| vinylchloride                                    | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| tribroommethaan                                  | Grondwater (AS3000) | Idem                                           |
| totaal olie C10 - C40                            | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5                               |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | B1851223 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC204     |
| 001     | G6775596 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC236     |
| 001     | G6775598 | 01-05-2020  | 01-05-2020  | ALC236     |

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans  
Rembrandtlaan 4  
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Alpheneseweg 39 Baarle Nassau  
Uw projectnummer : 20201446  
SYNLAB rapportnummer : 13244521, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : B61RHRBG

Rotterdam, 11-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20201446. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter  
Technical Director

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer    13244521 - 1

Orderdatum      08-05-2020  
Startdatum       08-05-2020  
Rapportagedatum 11-05-2020

| Nummer | Monstersoort           | Monsterspecificatie |
|--------|------------------------|---------------------|
| 001    | Grondwater<br>(AS3000) | 13-1-1 13 (450-550) |

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

### VLUCHTIGE AROMATEN

|                          |      |   |                    |
|--------------------------|------|---|--------------------|
| benzeen                  | µg/l | S | <0.2               |
| tolueen                  | µg/l | S | <0.2               |
| ethylbenzeen             | µg/l | S | <0.2               |
| o-xyleen                 | µg/l | S | <0.1               |
| p- en m-xyleen           | µg/l | S | <0.2               |
| xylenen (0.7 factor)     | µg/l | S | 0.21 <sup>1)</sup> |
| totaal BTEX (0.7 factor) | µg/l |   | 0.63 <sup>1)</sup> |

### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

|           |      |   |      |
|-----------|------|---|------|
| naftaleen | µg/l | S | 0.02 |
|-----------|------|---|------|

### MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



MILON bv  
Mark Bergmans

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam      Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer    20201446  
Rapportnummer    13244521 - 1

Orderdatum      08-05-2020  
Startdatum       08-05-2020  
Rapportagedatum   11-05-2020

---

### Monster beschrijvingen

---

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

---

### Voetnoten

---

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

MILON bv  
Mark Bergmans

## Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Alphenseweg 39 Baarle Nassau  
Projectnummer 20201446  
Rapportnummer 13244521 - 1

Orderdatum 08-05-2020  
Startdatum 08-05-2020  
Rapportagedatum 11-05-2020

| Analyse                  | Monstersoort        | Relatie tot norm              |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------|
| benzeen                  | Grondwater (AS3000) | Conform AS3130-1              |
| tolueen                  | Grondwater (AS3000) | Idem                          |
| ethylbenzeen             | Grondwater (AS3000) | Idem                          |
| o-xyleen                 | Grondwater (AS3000) | Idem                          |
| p- en m-xyleen           | Grondwater (AS3000) | Idem                          |
| xylenen (0.7 factor)     | Grondwater (AS3000) | Idem                          |
| totaal BTEX (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Eigen methode, headspace GCMS |
| naftaleen                | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-4              |
| totaal olie C10 - C40    | Grondwater (AS3000) | Conform AS3110-5              |

| Monster | Barcode  | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---------|----------|-------------|-------------|------------|
| 001     | G6804465 | 08-05-2020  | 08-05-2020  | ALC236     |
| 001     | G6804463 | 08-05-2020  | 08-05-2020  | ALC236     |

Paraaf :

## **Bijlage 5**

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

|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
|----------------------------|----------|----------------------------------|-------------------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|-------|
| Grondmonster               |          | mm1                              |                   |       | mm2                              |                    |       | mm3                                 |                    |       |
| Certificaatcode            |          | 13237173                         |                   |       | 13237173                         |                    |       | 13237173                            |                    |       |
| Deelmonsters               |          | 01, 04, 05, 08, 12               |                   |       | 02, 03, 06, 07, 09, 10, 12       |                    |       | 01, 01, 02, 02, 03, 03              |                    |       |
| Monstertraject (m -mv)     |          | 0,00 - 0,50                      |                   |       | 0,00 - 0,50                      |                    |       | 0,50 - 2,00                         |                    |       |
| Humus                      | % ds     | 2,40                             |                   |       | 2,80                             |                    |       | 0,50                                |                    |       |
| Lutum                      | % ds     | 1,00                             |                   |       | 1,00                             |                    |       | 1,00                                |                    |       |
| Datum van toetsing         |          | 11-5-2020                        |                   |       | 11-5-2020                        |                    |       | 11-5-2020                           |                    |       |
| Monsterconclusie           |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |                   |       | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |                    |       | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |                    |       |
| Monstermelding 1           |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| Monstermelding 2           |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| Monstermelding 3           |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
|                            |          | Meetw<br>=0,5                    | GSSD              | Index | Meetw<br>=0,5                    | GSSD               | Index | Meetw<br>=0,5                       | GSSD               | Index |
|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| OVERIG                     |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| Droge stof                 | % w/w    | 92,2                             | 92,0              |       | 92,4                             | 92,0               |       | 89,9                                | 90,0               |       |
| Lutum                      | %        | <1                               |                   |       | 1,0                              |                    |       | <1                                  |                    |       |
| Organische stof<br>(humus) | %        | 2,4                              |                   |       | 2,8                              |                    |       | <0,5                                |                    |       |
| Artefacten                 | g        | <1                               |                   |       | <1                               |                    |       | <1                                  |                    |       |
| Aard artefacten            | -        | 0                                |                   |       | 0                                |                    |       | 0                                   |                    |       |
|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| METALEN                    |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| barium                     | mg/kg ds | 25                               | 97 <sup>(6)</sup> |       | <20                              | <54 <sup>(6)</sup> |       | 27                                  | 105 <sup>(6)</sup> |       |
| cadmium                    | mg/kg ds | 0,25                             | 0,42              | -0,01 | <0,2                             | <0,2               | -0,03 | <0,2                                | <0,2               | -0,03 |
| kobalt                     | mg/kg ds | 1,5                              | 5,3               | -0,06 | <1,5                             | <3,7               | -0,06 | 1,8                                 | 6,3                | -0,05 |
| koper                      | mg/kg ds | 9,6                              | 19,6              | -0,14 | 9,5                              | 19,1               | -0,14 | 8,1                                 | 16,8               | -0,15 |
| kwik                       | mg/kg ds | <0,05                            | <0,05             | -0    | 0,06                             | 0,09               | -0    | <0,05                               | <0,05              | -0    |
| molybdeen                  | mg/kg ds | <0,5                             | <0,4              | -0,01 | <0,5                             | <0,4               | -0,01 | <0,5                                | <0,4               | -0,01 |
| nikkel                     | mg/kg ds | 3,7                              | 10,8              | -0,37 | <3                               | <6                 | -0,45 | 4,1                                 | 12,0               | -0,35 |
| lood                       | mg/kg ds | 27                               | 42                | -0,02 | 25                               | 39                 | -0,02 | 19                                  | 30                 | -0,04 |
| zink                       | mg/kg ds | 29                               | 68                | -0,12 | <20                              | <33                | -0,18 | 27                                  | 64                 | -0,13 |
|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| MINERALE OLIE              |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| Minerale olie C10 - C12    | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup> |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C30 - C40    | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup> |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C22 - C30    | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup> |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| Minerale olie C12 - C22    | mg/kg ds | <5                               | 15 <sup>(6)</sup> |       | <5                               | 13 <sup>(6)</sup>  |       | <5                                  | 18 <sup>(6)</sup>  |       |
| minerale olie              | mg/kg ds | <20                              | <58               | -0,03 | <20                              | <50                | -0,03 | <20                                 | <70                | -0,02 |
|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| PAK                        |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| naftaleen                  | mg/kg ds | <0,01                            | <0,01             |       | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| fenanthreen                | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | 0,02                             | 0,02               |       | 0,01                                | 0,01               |       |
| anthraceen                 | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | <0,01                            | <0,01              |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| fluorantheen               | mg/kg ds | 0,07                             | 0,07              |       | 0,04                             | 0,04               |       | 0,03                                | 0,03               |       |
| benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | 0,02                             | 0,02               |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| chryseen                   | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | 0,02                             | 0,02               |       | 0,01                                | 0,01               |       |
| benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | 0,02                             | 0,02               |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 0,04                             | 0,04              |       | 0,02                             | 0,02               |       | 0,01                                | 0,01               |       |
| benzo(g,h,i)peryleen       | mg/kg ds | 0,04                             | 0,04              |       | 0,02                             | 0,02               |       | 0,01                                | 0,01               |       |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen   | mg/kg ds | 0,03                             | 0,03              |       | 0,02                             | 0,02               |       | <0,01                               | <0,01              |       |
| PAK                        | mg/kg ds |                                  | 0,34              | -0,03 |                                  | 0,19               | -0,03 |                                     | 0,11               | -0,04 |
|                            |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| PCB`S                      |          |                                  |                   |       |                                  |                    |       |                                     |                    |       |
| PCB 28                     | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                               | <3                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 52                     | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                               | <3                 |       | <1                                  | <4                 |       |
| PCB 101                    | µg/kg ds | <1                               | <3                |       | <1                               | <3                 |       | 2,1                                 | 10,5               |       |

| Grondmonster           |          | mm1                              | mm2                              | mm3                                 |
|------------------------|----------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| Certificaatcode        |          | 13237173                         | 13237173                         | 13237173                            |
| Deelmonsters           |          | 01, 04, 05, 08, 12               | 02, 03, 06, 07, 09, 10, 12       | 01, 01, 02, 02, 03, 03              |
| Monstertraject (m -mv) |          | 0,00 - 0,50                      | 0,00 - 0,50                      | 0,50 - 2,00                         |
| Humus                  | % ds     | 2,40                             | 2,80                             | 0,50                                |
| Lutum                  | % ds     | 1,00                             | 1,00                             | 1,00                                |
| Datum van toetsing     |          | 11-5-2020                        | 11-5-2020                        | 11-5-2020                           |
| Monsterconclusie       |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde | Overschrijding<br>Achtergrondwaarde |
| PCB 118                | µg/kg ds | <1 <3                            | <1 <3                            | <1 <4                               |
| PCB 138                | µg/kg ds | <1 <3                            | <1 <3                            | 5,5 27,5                            |
| PCB 153                | µg/kg ds | <1 <3                            | <1 <3                            | 7,0 35,0                            |
| PCB 180                | µg/kg ds | <1 <3                            | <1 <3                            | 3,3 16,5                            |
| PCB (som 7)            | µg/kg ds | <20,0 0                          | <18,00 -0                        | 100,0 0,08                          |

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

|                            |          |                                  |                   |              |
|----------------------------|----------|----------------------------------|-------------------|--------------|
| Grondmonster               |          | mm4                              |                   |              |
| Certificaatcode            |          | 13241256                         |                   |              |
| Deelmonsters               |          | 13, 13, 14, 14, 15, 15           |                   |              |
| Monstertraject (m -mv)     |          | 1,50 - 2,50                      |                   |              |
| Humus                      | % ds     | 0,50                             |                   |              |
| Lutum                      | % ds     | 25,0                             |                   |              |
| Datum van toetsing         |          | 11-5-2020                        |                   |              |
| Monsterconclusie           |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |                   |              |
| Monstermelding 1           |          |                                  |                   |              |
| Monstermelding 2           |          |                                  |                   |              |
| Monstermelding 3           |          |                                  |                   |              |
|                            |          | <b>Meetw</b>                     | <b>GSSD</b>       | <b>Index</b> |
|                            |          | <b>=0,5</b>                      |                   |              |
| <b>OVERIG</b>              |          |                                  |                   |              |
| Droge stof                 | % w/w    | 87,6                             | 88,0              |              |
| Lutum                      | %        |                                  |                   |              |
| Organische stof<br>(humus) | %        | <0,5                             |                   |              |
| Artefacten                 | g        | <1                               |                   |              |
| Aard artefacten            | -        | 0                                |                   |              |
| <b>METALEN</b>             |          |                                  |                   |              |
| barium                     | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| cadmium                    | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| kobalt                     | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| koper                      | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| kwik                       | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| molybdeen                  | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| nikkel                     | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| lood                       | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| zink                       | mg/kg ds |                                  |                   |              |
| <b>MINERALE OLIE</b>       |          |                                  |                   |              |
| Minerale olie C10 - C12    | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C30 - C40    | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C22 - C30    | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup> |              |
| Minerale olie C12 - C22    | mg/kg ds | <5                               | 18 <sup>(6)</sup> |              |
| minerale olie              | mg/kg ds | <20                              | <70               | -0,02        |
| <b>PAK</b>                 |          |                                  |                   |              |
| naftaleen                  | mg/kg ds |                                  |                   |              |

|                          |          |                                  |
|--------------------------|----------|----------------------------------|
| Grondmonster             |          | mm4                              |
| Certificaatcode          |          | 13241256                         |
| Deelmonsters             |          | 13, 13, 14, 14, 15, 15           |
| Monstertraject (m -mv)   |          | 1,50 - 2,50                      |
| Humus                    | % ds     | 0,50                             |
| Lutum                    | % ds     | 25,0                             |
| Datum van toetsing       |          | 11-5-2020                        |
| Monsterconclusie         |          | Voldoet aan<br>Achtergrondwaarde |
| fenanthreen              | mg/kg ds |                                  |
| anthraceen               | mg/kg ds |                                  |
| fluorantheen             | mg/kg ds |                                  |
| benzo(a)anthraceen       | mg/kg ds |                                  |
| chryseen                 | mg/kg ds |                                  |
| benzo(k)fluorantheen     | mg/kg ds |                                  |
| benzo(a)pyreen           | mg/kg ds |                                  |
| benzo(g,h,i)peryleen     | mg/kg ds |                                  |
| indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | mg/kg ds |                                  |
| PAK                      | mg/kg ds |                                  |
| <b>PCB`S</b>             |          |                                  |
| PCB 28                   | µg/kg ds |                                  |
| PCB 52                   | µg/kg ds |                                  |
| PCB 101                  | µg/kg ds |                                  |
| PCB 118                  | µg/kg ds |                                  |
| PCB 138                  | µg/kg ds |                                  |
| PCB 153                  | µg/kg ds |                                  |
| PCB 180                  | µg/kg ds |                                  |
| PCB (som 7)              | µg/kg ds |                                  |

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

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

|                |          | AW   | WO   | IND | I   |
|----------------|----------|------|------|-----|-----|
| <b>METALEN</b> |          |      |      |     |     |
| cadmium        | mg/kg ds | 0,6  | 1,2  | 4,3 | 13  |
| kobalt         | mg/kg ds | 15   | 35   | 190 | 190 |
| koper          | mg/kg ds | 40   | 54   | 190 | 190 |
| kwik           | mg/kg ds | 0,15 | 0,83 | 4,8 | 36  |
| molybdeen      | mg/kg ds | 1,5  | 88   | 190 | 190 |
| nikkel         | mg/kg ds | 35   | 39   | 100 | 100 |



Rembrandtlaan 4  
5462 CH Veghel  
Telefoon 073 - 547 72 53  
E-mail [info@milon.nl](mailto:info@milon.nl)  
Internet [www.milon.nl](http://www.milon.nl)

|                      |          | AW   | WO   | IND | I    |
|----------------------|----------|------|------|-----|------|
| 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>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                        |      | 01-1-1                      | 13-1-1                      |       |               |                         |       |
| Datum                               |      | 1-5-2020                    | 8-5-2020                    |       |               |                         |       |
| Filterstelling (m -mv)              |      | 4,50 - 5,50                 | 4,50 - 5,50                 |       |               |                         |       |
| Datum van toetsing                  |      | 11-5-2020                   | 11-5-2020                   |       |               |                         |       |
| Monsterconclusie                    |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |       |               |                         |       |
| Monstermelding 1                    |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| Monstermelding 2                    |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| Monstermelding 3                    |      |                             |                             |       |               |                         |       |
|                                     |      | Meetw<br>=0,5               | GSSD                        | Index | Meetw<br>=0,5 | GSSD                    | Index |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| METALEN                             |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| barium                              | µg/l | 53                          | 53                          | 0,01  |               |                         |       |
| cadmium                             | µg/l | <0,20                       | <0,14                       | -0,05 |               |                         |       |
| kobalt                              | µg/l | <2                          | <1                          | -0,24 |               |                         |       |
| koper                               | µg/l | <2,0                        | <1,4                        | -0,23 |               |                         |       |
| kwik                                | µg/l | <0,05                       | <0,04                       | -0,04 |               |                         |       |
| molybdeen                           | µg/l | <2                          | <1                          | -0,01 |               |                         |       |
| nikkel                              | µg/l | <3                          | <2                          | -0,22 |               |                         |       |
| lood                                | µg/l | <2,0                        | <1,4                        | -0,23 |               |                         |       |
| zink                                | µg/l | <10                         | <7                          | -0,08 |               |                         |       |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| MINERALE OLIE                       |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| Minerale olie C10 - C12             | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>           |       | <25           | 18 <sup>(6)</sup>       |       |
| Minerale olie C30 - C40             | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>           |       | <25           | 18 <sup>(6)</sup>       |       |
| Minerale olie C22 - C30             | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>           |       | <25           | 18 <sup>(6)</sup>       |       |
| Minerale olie C12 - C22             | µg/l | <25                         | 18 <sup>(6)</sup>           |       | <25           | 18 <sup>(6)</sup>       |       |
| minerale olie                       | µg/l | <50                         | <35                         | -0,03 | <50           | <35                     | -0,03 |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| PAK                                 |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| naftaleen                           | µg/l | <0,02                       | <0,01                       | 0     | 0,02          | 0,02                    | 0     |
| PAK                                 | -    |                             | <0,00020 <sup>(11)</sup>    |       |               | 0,00029 <sup>(11)</sup> |       |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| AROMATISCHE<br>VERBINDINGEN         |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| BTEX (totaal, 0.7 factor)           | µg/l |                             |                             |       |               | 0,63                    |       |
| benzeen                             | µg/l | <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 |
| tolueen                             | µg/l | <0,2                        | <0,1                        | -0,01 | <0,2          | <0,1                    | -0,01 |
| xylenen (som)                       | µg/l |                             | <0,21                       | 0     |               | <0,21                   | 0     |
| meta-/para-xyleen (som)             | µg/l | <0,2                        | <0,1                        |       | <0,2          | <0,1                    |       |
| ortho-xyleen                        | µg/l | <0,1                        | <0,1                        |       | <0,1          | <0,1                    |       |
| styreen (Vinylbenzeen)              | µg/l | <0,2                        | <0,1                        | -0,02 |               |                         |       |
| som 16 aromatische oplosmiddelen    | µg/l |                             | <0,77 <sup>(2,14)</sup>     |       |               | <0,63 <sup>(2,14)</sup> |       |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| FREONEN                             |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| 1,2-dichloorpropaan                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                        |       |               |                         |       |
|                                     |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| GECHLOREERDE<br>KOOLWATERSTOFFEN    |      |                             |                             |       |               |                         |       |
| 1,3-dichloorpropaan                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                        |       |               |                         |       |
| 1,1-dichloorpropaan                 | µg/l | <0,2                        | <0,1                        |       |               |                         |       |
| dichloorpropaan                     | µg/l |                             | <0,42                       | -0    |               |                         |       |
| dichloorpropanen (0,7 som, 1.1+1.2+ | µg/l | 0,42                        |                             |       |               |                         |       |

| Watermonster                   |      | 01-1-1                      | 13-1-1                      |
|--------------------------------|------|-----------------------------|-----------------------------|
| Datum                          |      | 1-5-2020                    | 8-5-2020                    |
| Filterstelling (m -mv)         |      | 4,50 - 5,50                 | 4,50 - 5,50                 |
| Datum van toetsing             |      | 11-5-2020                   | 11-5-2020                   |
| Monsterconclusie               |      | Overschrijding Streefwaarde | Overschrijding Streefwaarde |
| cis + trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | <0,14 0,01                  |                             |
| 1,1-dichlooretheen             | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              |                             |
| cis-1,2-dichlooretheen         | µg/l | <0,1 <0,1                   |                             |
| trans-1,2-dichlooretheen       | µg/l | <0,1 <0,1                   |                             |
| dichloormethaan                | µg/l | <0,2 <0,1 0                 |                             |
| trichloormethaan (Chloroform)  | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             |                             |
| tribroommethaan (bromoform)    | µg/l | <0,2 <0,1 <sup>(14)</sup>   |                             |
| tetrachloormethaan (Tetra)     | µg/l | <0,1 <0,1 0,01              |                             |
| 1,1-dichloorethaan             | µg/l | <0,2 <0,1 -0,01             |                             |
| 1,2-dichloorethaan             | µg/l | <0,2 <0,1 -0,02             |                             |
| 1,1,1-trichloorethaan          | µg/l | <0,1 <0,1 0                 |                             |
| 1,1,2-trichloorethaan          | µg/l | <0,1 <0,1 0                 |                             |
| trichlooretheen (Tri)          | µg/l | <0,2 <0,1 -0,05             |                             |
| tetrachlooretheen (Per)        | µg/l | <0,1 <0,1 0                 |                             |
| vinylchloride                  | µg/l | <0,2 <0,1 0,02              |                             |

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
 < : kleiner dan de detectielimiet  
 8,88 : <= Streefwaarde  
 8,88 : > Streefwaarde  
 8,88 : > Interventiewaarde  
 >I : Groter dan Tussenwaarde  
 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 2.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

|                |      | S    | S Diep | Indicatief | I   |
|----------------|------|------|--------|------------|-----|
| <b>METALEN</b> |      |      |        |            |     |
| barium         | µg/l | 50   | 200    |            | 625 |
| cadmium        | µg/l | 0,4  | 0,06   |            | 6   |
| kobalt         | µg/l | 20   | 0,7    |            | 100 |
| koper          | µg/l | 15   | 1,3    |            | 75  |
| kwik           | µg/l | 0,05 | 0,01   |            | 0,3 |
| molybdeen      | µg/l | 5    | 3,6    |            | 300 |
| nikkel         | µg/l | 15   | 2,1    |            | 75  |



|                                      |      | S    | S Diep | Indicatief | I    |
|--------------------------------------|------|------|--------|------------|------|
| 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>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   |
| 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    |