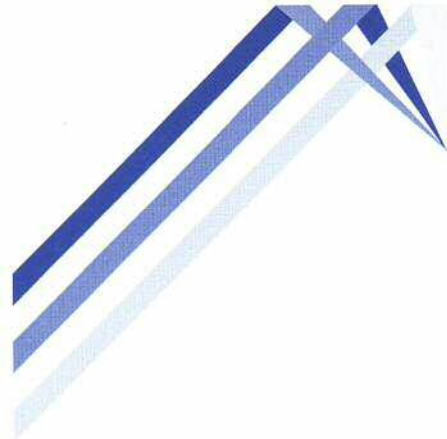




# BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a  
5141 EG Waalwijk  
Tel: 0416 - 345169  
Email: o.bakker4@upcmail.nl

Opdrachtgever:  
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV  
Lekdijk 44  
2967 GB Langerak

Verkennd bodemonderzoek  
(inclusief asbestonderzoek)  
Minkeloos 26, Noordeloos

OKTOBER 2020



BM/26107-2020

Gespecialiseerd in het verrichten van bodemonderzoek.  
IBAN: NL27INGB0006778864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132686.



## **INHOUDSOPGAVE:**

|                                              | <u>blz</u> |
|----------------------------------------------|------------|
| 1. INLEIDING EN DOELSTELLING                 | 1          |
| 2. ACHTERGRONDINFORMATIE                     | 1          |
| 2.1 Terreinsituatie                          | 1          |
| 2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie | 2          |
| 3. ONDERZOEKSPROGRAMMA                       | 3          |
| 3.1 Algemeen                                 | 3          |
| 3.2 Veldwerkzaamheden                        | 3          |
| 3.3 Laboratoriumonderzoek                    | 3          |
| 4. ONDERZOEKSRESULTATEN                      | 5          |
| 4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen          | 5          |
| 4.2 Analyseresultaten                        | 5          |
| 4.3 Asbestonderzoek Adcim BV                 | 7          |
| 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN               | 8          |

## **BIJLAGEN**

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen
6. Gegevens Adcim inzake asbestonderzoek

## 1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Minkeloos 26 te Noordeloos, kadastraal bekend sectie D, nummers 689, 881, 691 e.a.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen bestemmingswijziging, waarbij de bestaande boerderij permanent gebruikt mag worden als zorgboerderij en om bijbehorende zorgvoorzieningen (waaronder zorgappartementen) mogelijk te maken.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

## 2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

### 2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen op ruim 200 meter ten westen van de weg Minkeloos.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel bedraagt ca 3000 m<sup>2</sup>.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar/directrice van de zorgboerderij (mevrouw van der Heul), de website Omgevingsrapportage Zuid Holland Zuid, TOPO-tijdreis, Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd. Op de website Omgevingsrapport ZHZ wordt geen enkele informatie gegeven inzake het terrein.

#### *Terreinbeschrijving.*

Op het te onderzoeken terreindeel staat centraal een pand met onder andere een ontvangstruimte, een zorgappartement, een dagbestedingsruimte en een keuken. Ten zuiden daarvan staat de woning van de eigenares. Tussen het hoofdgebouw en de woning bevindt zich bestraat terrein. Ten zuiden en ten westen van de woning ligt tuin. Ten oosten van de bebouwing is het terrein ingericht als speelweide en dierenweide met dierenverblijven voor onder andere pony's.

Bij de terreininspectie zijn geen concrete waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging. Er is geen sprake van gootloze asbestdaken. Het geheel van de bebouwing en het buitenterrein ziet er goed onderhouden uit.

*Huidig gebruik.*

Zorgboerderij.

*Voormalig gebruik.*

In het verleden was er sprake van een melkveebedrijf.

*Calamiteiten.*

Geen gegevens van bekend.

*Ophogingen/dempingen/stort.*

Onder het bestrate plein tussen de bebouwing ligt gecertificeerd puingranulaat. Het hoofdgebouw ligt op een natuurlijke zandberg die maximaal 3 meter boven het omliggende maaiveld ligt (met name het noordelijk aangrenzende perceel). In zuidelijke, westelijke en oostelijke richting loopt het terrein af. Er is geen sprake van gedempte sloten binnen het onderzoeksoppervlak.

*Boven- en ondergrondse tanks.*

Op het perceel is volgens de geraadpleegde bronnen geen sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag.

*Omgeving.*

Het perceel ligt tamelijk solitair in een agrarische omgeving.

*Bodemonderzoeken locatie en omgeving.*

Van de locatie is geen eerder bodemonderzoek bekend. Algemeen is de bodem op langdurig bebouwde of lang in gebruik zijnde percelen vaak licht verontreinigd met enkele metalen en PAK.

*Hypothese.*

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning uitgegaan van de strategie VED-HE (paragraaf 5.6 uit de NEN 5740). Bij deze strategie wordt de licht verdachte bovengrond bij de oppervlakte van ca 3000 m<sup>2</sup> in 3 in plaats van in 2 mengmonsters onderzocht. Tevens mogen mengmonsters van geroerde grond uit maximaal 4 deelmonsters bestaan.

*Aandachtspunt PFAS*

De bovengrond is in enkelvoud onderzocht op PFAS.

## 2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype rondom het perceel valt onder de zogenoemde Westlandformatie, welke wordt gekarakteriseerd door overwegend kleiige bodemsoorten op een venige ondergrond. Zoals vermeld ligt het centrale deel van het onderzoeksterrein op een van nature aanwezige zandbult, die minder dan 1 hectare groot is.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende maar ook stuwende werking van nabijgelegen of aangrenzende sloten. De stromingsrichting is hiermee dan ook niet eenduidig.

## 3. ONDERZOEKSOPZET.

### 3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1 (april 2016), paragraaf 5.1 en 5.6, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

### 3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 23 juli 2020 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2. Er zijn 15 boringen verricht. Boring 1 is uitgevoerd tot 3 m-mv en voorzien van een peilbuis. De boringen 5, 12 en 14 zijn 2 m diep en de overige boringen zijn uitgevoerd tot 0.5 a 0.8 m-mv.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

#### Grond.

Van de grondmonsters zijn 5 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

De 5 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging

worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;

- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltemolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

### **Grondwater.**

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- cobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan en dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

## **4. ONDERZOEKSRESULTATEN**

### **4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.**

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem bij een groot aantal boringen ongeroerd danwel vrij van bijmengingen was. Alleen ter plaatse van de tuin ten westen van de woning bevat de bodem in lichte mate puinbestanddelen. Bij de boringen 1 t/m 4, 13 en 14 zijn alleen zandige bodemsoorten aangetroffen, hetgeen bevestigt dat het perceel deels op een natuurlijke zandbult ligt. Bij de overige boringen zijn wel kleiige of kleiig zandige bodemsoorten aangetroffen.

Vanwege de zwakke puinbijmengingen in de tuin bij de woning was er noodzaak tot asbestonderzoek in de bodem. Hiervoor is het erkende bedrijf Adcim BV ingeschakeld. De veldwerkrapportage van Adcim is opgenomen als bijlage 6 van onderhavig rapport.

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 1.55 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

### **4.2 Analyseresultaten**

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

#### **Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).**

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

#### **Interventiewaarde:**

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door een of meer parameters.

#### **Tussenwaarde:**

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

#### Grond.

| Mengmonster      | Bodemlaag                            | Gehalte > AW          | Gehalte > T | Gehalte > I |
|------------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| 1+2+3+5          | Matig humeuze zandige bovengrond     | lood,zink,koper, olie | -           | -           |
| 7+8+9+10         | Sterk kleig matig humeus zand (tuin) | Zink                  | -           | -           |
| 4+6+13+14        | bovengrond humusarm zand             | -                     | -           | -           |
| 1.3+1.4+1.2+14.3 | ondergrond humusloos zand            | -                     | -           | -           |
| 5,3+12.2+12.3    | kleiige ondergrond                   | -                     | -           | -           |

#### Grondwater peilbuis 1

In het grondwater is onderstaande overschrijding aangetroffen.

| Parameter | Gehalte in ug/l |   | streefwaarde | Tussenwaarde | Interventiewaarde |
|-----------|-----------------|---|--------------|--------------|-------------------|
| Zink      | 100             | * | 65           | 433          | 800               |

### 4.3 Asbestonderzoek (uitgevoerd door Adcim BV).

Naar aanleiding van de aanwezigheid van puinresten in lichte mate op het zuidwestelijke deel van het perceel (met gras begroeide tuin), is aan een daartoe bevoegd onderzoeksbureau opdracht gegeven om een asbestonderzoek uit te voeren op deze bovengrond. Hierover het volgende:

*NB: Voor de onder de erkenning BRL SIKB 2018 (onderzoek asbest in bodem) vallende werkzaamheden is de firma Adcim BV ingeschakeld. Dit bedrijf beschikt over de erkenning voor het protocol 2018. De betreffende monsternemer (dhr. M. Visser) is geregistreerd bij Bodemplus.*

*De laboratoriumanalyses zijn uitbesteed aan het daarvoor erkende laboratorium AL-West.*

*Voor de rapportage inclusief toetsing geldt geen erkenningsplicht. Deze werkzaamheden zijn verricht door O. Bakker van Bakker Milieuadviezen. Hieronder volgt een kort verslag. Voor uitgebreide informatie wordt verwezen naar bijlage 6, waarin de veldwerkformulieren van Adcim BV en het analyserapport van AL-West zijn opgenomen.*

#### **Uitgevoerde werkzaamheden.**

Op 22 september 2020 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Op basis van de oppervlakte van het terreindeel met puinhoudende grond (< 800 m<sup>2</sup>) zijn 4 inspectiegaten gegraven.

Bij de inspectie op asbest is het bemonsterde materiaal uitgespreid op folie met een hark. Vervolgens is gekeken naar de aanwezigheid van visueel waarneembare asbestverdachte materialen. Deze zijn niet aangetroffen.

#### **Laboratoriumanalyses.**

Het verzamelmonster van het uitgegraven monstermateriaal is ter analyse naar AL-West verzonden. Het verzamelmonster bestond uit monstermateriaal dat gezeefd is over 20 mm.

In het verzamelmonster is het volgende asbestgehalte aangetroffen:

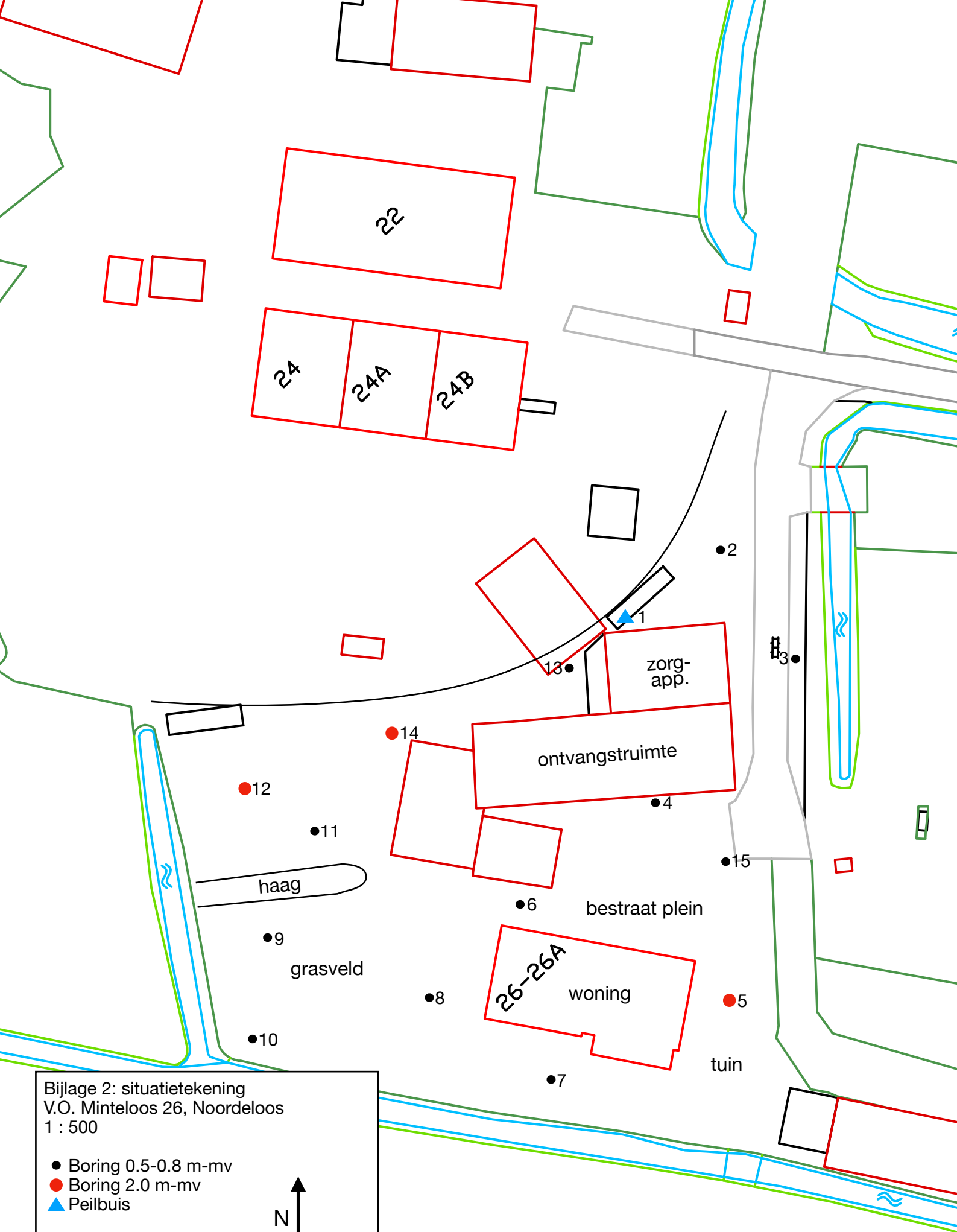
Mengmonster A (1 t/m 4) < 1 mg/kgds

## **5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.**

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terrein het volgende worden geconcludeerd:

- De zandige bovengrond op het oostelijke terreindeel blijkt licht verontreinigd met koper, lood, zink en minerale olie. Deze lichte verhogingen hebben geen consequenties;
- De kleiig zandige bovengrond op het zuidwestelijke terreindeel met lichte bijmengingen van puindeeltjes bevat alleen een licht verhoogd gehalte aan zink  
In deze bovengrond is een PFOA-gehalte aangetroffen van 1.7 ug/kgds. Het gehalte aan PFOS bedraagt 0.29 ug/kgds. Dit zijn voor PFAS tamelijk lage gehalten in de Alblasserwaard;  
NB: in een separaat door Adcim BV uitgevoerd asbestonderzoek is geen asbest aangetroffen in deze zwak puinhoudende bovengrond;
- Een derde mengmonster van de bovengrond (humusarm zand) was geheel schoon voor de parameters uit het NEN-pakket
- Zowel de zandige ondergrond als de kleiige ondergrond zijn geheel schoon voor alle parameters uit het NEN-pakket;
- Het grondwater bevat een licht verhoogd zinkgehalte, hetgeen een niet relevante verhoging is.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de bestemming zorgboerderij met zorgappartementen.



Bijlage 2: situatietekening  
V.O. Minteloos 26, Noordeloos  
1 : 500

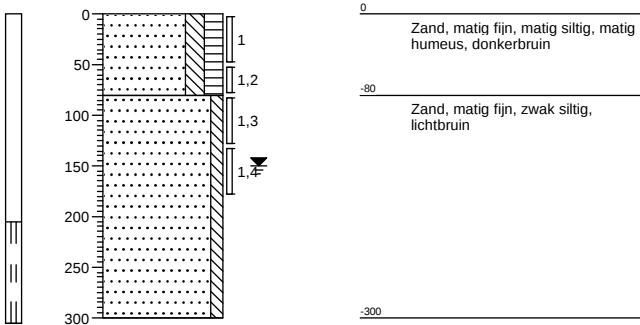
- Boring 0.5-0.8 m-mv
- Boring 2.0 m-mv
- ▲ Peilbuis

Bakker Milieuadviezen  
BM 26107-2020  
Get. A.F. Bakker

Bijlage 3 Boorstaten

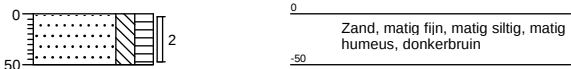
Boring: 1

GWS: 150  
Opmerking: pH 7,1 Ec 40 mS/m 13 NTU



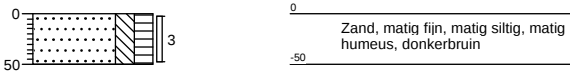
Boring: 2

GWS:  
Opmerking:



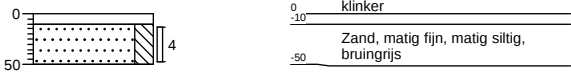
Boring: 3

GWS:  
Opmerking:



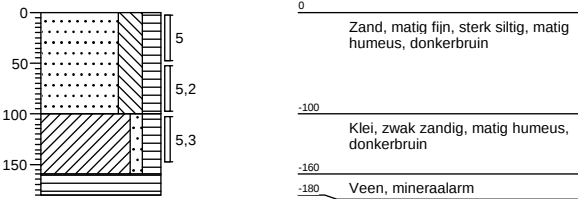
Boring: 4

GWS:  
Opmerking:



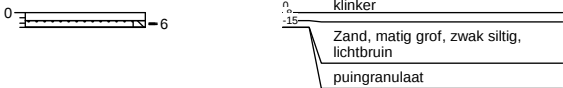
Boring: 5

GWS:  
Opmerking:



Boring: 6

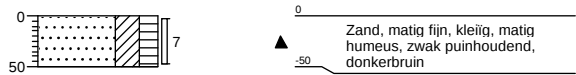
GWS:  
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

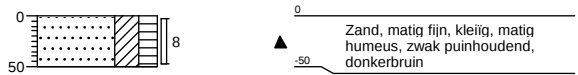
Boring: 7

GWS:  
Opmerking:



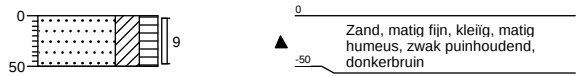
Boring: 8

GWS:  
Opmerking:



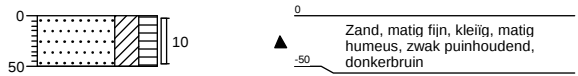
Boring: 9

GWS:  
Opmerking:



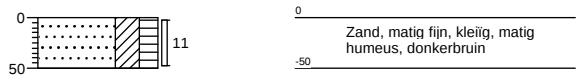
Boring: 10

GWS:  
Opmerking:



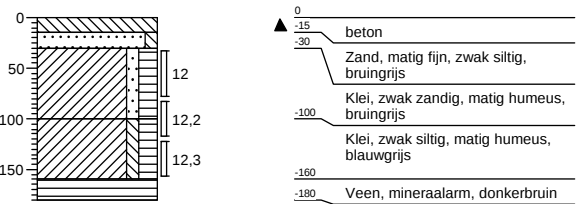
Boring: 11

GWS:  
Opmerking:



Boring: 12

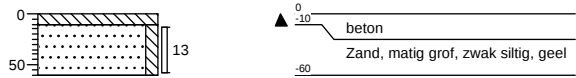
GWS:  
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

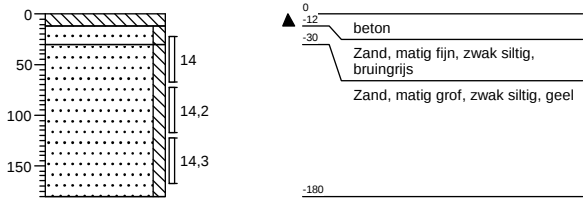
Boring: 13

GWS:  
Opmerking:



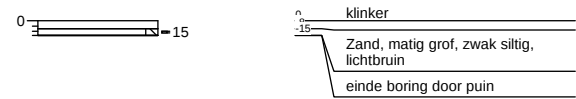
Boring: 14

GWS:  
Opmerking:



Boring: 15

GWS:  
Opmerking:



## **Bijlage 4**

### **Analyserapporten**

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**BAKKER MILIEUADVIEZEN**

Oscar Bakker

BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A

5141 EG WAALWIJK

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 31.07.2020 |
| Relatienr   | 35004092   |
| Opdrachtnr. | 961875     |

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 961875 Bodem / Eluaat**

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN |
| Uw referentie      | 26107 Minkeloos 26a Noordeloos |
| Opdrachtacceptatie | 24.07.20                       |
| Monsternemer       | Opdrachtgever                  |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 961875 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving    |
|------------|-------------|------------------------|
| 855729     | 23.07.2020  | MIX: 1 2 3 5           |
| 855730     | 23.07.2020  | MIX: 7 8 9 10          |
| 855732     | 23.07.2020  | MIX: 4 6 13 14         |
| 855733     | 23.07.2020  | MIX: 1.3 1.4 14.2 14.3 |
| 855734     | 23.07.2020  | MIX: 5.3 12.2 12.3     |

| Eenheid | 855729       | 855730        | 855732         | 855733                 | 855734             |
|---------|--------------|---------------|----------------|------------------------|--------------------|
|         | MIX: 1 2 3 5 | MIX: 7 8 9 10 | MIX: 4 6 13 14 | MIX: 1.3 1.4 14.2 14.3 | MIX: 5.3 12.2 12.3 |

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 87,1 | 91,4 | 93,3 | 89,8 | 85,6 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |     |    |     |      |    |
|------------------|------|-----|----|-----|------|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 7,7 | 14 | 2,1 | <1,0 | 16 |
|------------------|------|-----|----|-----|------|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                   |                   |                   |                    |                   |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| S Organische stof | % Ds | 3,5 <sup>xj</sup> | 4,0 <sup>xj</sup> | 1,9 <sup>xj</sup> | <0,2 <sup>xj</sup> | 1,9 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|-------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

|                            |  |    |    |    |    |    |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|
| S Koningswater ontsluiting |  | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
|----------------------------|--|----|----|----|----|----|

### Metalen (AS3000)

|                  |          |      |      |       |       |       |
|------------------|----------|------|------|-------|-------|-------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 180  | 100  | 32    | <20   | 160   |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,31 | 0,23 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 4,8  | 8,1  | 3,1   | <3,0  | 8,8   |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 25   | 25   | 6,8   | <5,0  | 22    |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,09 | 0,08 | 0,07  | <0,05 | <0,05 |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 43   | 27   | 14    | <10   | 17    |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | <1,5 | <1,5  | <1,5  | <1,5  |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 13   | 23   | 6,7   | 6,4   | 21    |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 110  | 120  | 47    | <20   | 75    |

### PAK (AS3000)

|                               |          |                    |                    |                    |                    |                    |
|-------------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 0,079              | 0,096              | 0,10               | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 0,11               | 0,094              | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 0,069              | 0,088              | 0,086              | <0,050             | <0,050             |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,062              | <0,050             | 0,055              | <0,050             | <0,050             |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,11               | 0,094              | 0,065              | <0,050             | <0,050             |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,10               | 0,079              | 0,10               | <0,050             | <0,050             |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,21               | 0,18               | 0,23               | <0,050             | <0,050             |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 0,11               | 0,094              | 0,080              | <0,050             | <0,050             |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,92 <sup>#j</sup> | 0,83 <sup>#j</sup> | 0,82 <sup>#j</sup> | 0,35 <sup>#j</sup> | 0,35 <sup>#j</sup> |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|----------|------|------|------|------|------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 130  | <35  | <35  | <35  | <35  |
| S Koolwaterstoffractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 961875 Bodem / Eluaat**

| Eenheid | 855729<br>MIX: 1 2 3 5 | 855730<br>MIX: 7 8 9 10 | 855732<br>MIX: 4 6 13 14 | 855733<br>MIX: 1.3 1.4 14.2 14.3 | 855734<br>MIX: 5.3 12.2 12.3 |
|---------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|---------|------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|

**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

|                               |          |      |      |      |      |
|-------------------------------|----------|------|------|------|------|
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 * | <3 * |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 * | <4 * | <4 * |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 7 *  | <5 * | <5 * | <5 * |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 55 * | 7 *  | <5 * | <5 * |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 34 * | 9 *  | <5 * | 8 *  |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | 22 * | 7 *  | <5 * | <5 * |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | 6 *  | <5 * | <5 * | <5 * |

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

|                                        |          |                     |                     |                     |                     |
|----------------------------------------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| S PCB 28                               | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 52                               | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 101                              | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 118                              | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 138                              | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 153                              | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S PCB 180                              | mg/kg Ds | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010             |
| S Som PCB (7 Ballschmter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 <sup>#</sup> | 0,0049 <sup>#</sup> | 0,0049 <sup>#</sup> | 0,0049 <sup>#</sup> |

**Perfluorverbindingen**

|                                                   |          |    |        |    |    |
|---------------------------------------------------|----------|----|--------|----|----|
| Perfluorbutaanzuur (PFBA)                         | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorpentaanzuur (PFPeA)                       | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorhexaanzuur (PFHxA)                        | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorheptaanzuur (PFHpA)                       | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluornonaanzuur (PFNA)                         | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluordecaanzuur (PFDA)                         | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                     | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluordodecaanzuur (PFDoA)                      | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)                    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                  | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)                   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)                 | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)                  | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)                 | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)                   | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)    | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |
| Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                 | µg/kg Ds | -- | <0,1 * | -- | -- |

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 961875 Bodem / Eluaat**

| Eenheid | 855729       | 855730        | 855732         | 855733                 | 855734             |
|---------|--------------|---------------|----------------|------------------------|--------------------|
|         | MIX: 1 2 3 5 | MIX: 7 8 9 10 | MIX: 4 6 13 14 | MIX: 1.3 1.4 14.2 14.3 | MIX: 5.3 12.2 12.3 |

**Perfluorverbindingen**

|                                                      |          |    |          |    |    |
|------------------------------------------------------|----------|----|----------|----|----|
| N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)        | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- | -- |
| N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- | -- |
| N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- | -- |
| 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)        | µg/kg Ds | -- | <0,1 *   | -- | -- |
| Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | 1,60 *   | -- | -- |
| Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)                   | µg/kg Ds | -- | <0,10 *  | -- | -- |
| Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)          | µg/kg Ds | -- | 1,7 * #) | -- | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | 0,17 *   | -- | -- |
| Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)             | µg/kg Ds | -- | 0,12 *   | -- | -- |
| Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F            | µg/kg Ds | -- | 0,29 *   | -- | -- |

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 24.07.2020

Einde van de analyses: 31.07.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 961875 Bodem / Eluaat****Toegepaste methoden**

**DIN 38414-14 (S 14):** Perfluorbutaanzuur (PFBA) \* Perfluoropentaanzuur (PFPeA) \* Perfluorhexaanzuur (PFHxA) \*  
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) \* Perfluoronaanzuur (PFNA) \* Perfluordecaanzuur (PFDA) \*  
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) \* Perfluordodecaanzuur (PFDoA) \* Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) \*  
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) \* Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) \* Perfluorotadecaanzuur (PFODA) \*  
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) \* Perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS) \* Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) \*  
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) \* Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) \*  
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluorootaansulfonzuur (6:2 FTS) \*  
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) \*  
Perfluorootaansulfonamide (PFOSA) \* N-Methylperfluorootaansulfonamide (N-MeFOSA) \*  
N-Methylperfluorootaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) \* N-Ethylperfluorootaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) \*  
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) \* Perfluorootaanzuur lineair (PFOA) \* Perfluorootaanzuur vertakt (PFOA) \*  
Som Perfluorootaanzuur (PFOA) (factor 0,7) \* Perfluorootaansulfonzuur lineair (PFOS) \*  
Perfluorootaansulfonzuur vertakt (PFOS) \* Som Perfluorootaansulfonzuur (PFOS) 0,7F \*  
**eigen methode:** Koolwaterstoffractie C10-C12 \* Koolwaterstoffractie C12-C16 \* Koolwaterstoffractie C16-C20 \*  
Koolwaterstoffractie C20-C24 \* Koolwaterstoffractie C24-C28 \* Koolwaterstoffractie C28-C32 \*  
Koolwaterstoffractie C32-C36 \* Koolwaterstoffractie C36-C40 \*

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)  
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen  
Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen  
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101  
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEUADVIEZEN  
Oscar Bakker  
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A  
5141 EG WAALWIJK

Datum 01.10.2020  
Relatienr 35004092  
Opdrachtnr. 976714

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 976714 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN  
Uw referentie 26107 MINKELOOS 26 NOODELOOS  
Opdrachtacceptatie 24.09.20  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 976714 Bodem / Eluaat**

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 142880     | 22.09.2020  | Gezeefde grond      |

Eenheid 142880  
Gezeefde grond

**Asbestbepaling in grond/puin**

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse | ++          |
| Som gewogen asbest                         | mg/kg Ds <1 |

**Aanvullende asbestgegevens**

|                                  |       |       |
|----------------------------------|-------|-------|
| Monstermassa droog               | g     | 13192 |
| Droge stof                       | %     | 88,8  |
| Gemeten Serpentiin               | mg/kg | <0,1  |
| Gemeten Serpentiin ondergrens    | mg/kg | <0,10 |
| Gemeten Serpentiin bovengrens    | mg/kg | <0,10 |
| Gemeten Amfibool                 | mg/kg | <0,10 |
| Gemeten Amfibool ondergrens      | mg/kg | <0,10 |
| Gemeten Amfibool bovengrens      | mg/kg | <0,10 |
| Totaal asbest hechtgebonden      | mg/kg | <1,0  |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | mg/kg | <1,0  |

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.09.2020

Einde van de analyses: 01.10.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111**  
**Klantenservice**



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 976714 Bodem / Eluaat

#### Toegepaste methoden

conform NEN 5898: Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine  
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens  
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens  
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden  
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".



## Bijlage analyseresultaten asbest

|             |                      |  |  |                          |
|-------------|----------------------|--|--|--------------------------|
| Analist:    | hmc                  |  |  |                          |
| Monster Nr. | Monster omschrijving |  |  | Drogestof<br>gehalte (%) |
| 142880      | Gezeefde grond       |  |  | 88,8                     |
|             |                      |  |  | Nat gewicht<br>(g)       |
|             |                      |  |  | 14850                    |
|             |                      |  |  | Droog<br>gewicht (g)     |
|             |                      |  |  | 13192                    |

| Zeeffractie   | Zeeffractie<br>(m/m%) | Massa<br>fractie (g) | Onderzoc<br>ht (%) | chrysotiel<br>(mg/kg ds<br>tot.) | amosiet<br>(mg/kg ds<br>tot.) | crocidoliet<br>(mg/kg ds<br>tot.) | Aantal<br>hecht<br>geb. | Aantal<br>niet<br>hechtgeb. | Asbest<br>(mg/kg ds<br>tot.) | 95%-betrouwbaarheids-<br>interval (mg/kg ds) |     |
|---------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| >20 mm        | 0                     | 7,4                  | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 8 - 20 mm     | 2,1                   | 283,5                | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 4 - 8 mm      | 2,8                   | 371,3                | 100                |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 2 - 4 mm      | 2,2                   | 283,7                | 60                 |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 1 - 2 mm      | 2,8                   | 364,1                | 27                 |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| 0.5 mm - 1 mm | 5,5                   | 728,8                | 9                  |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |
| < 0.5 mm      | 84                    | 11024,7              | 0,1                |                                  |                               |                                   | nvt                     | nvt                         |                              | nvt                                          | nvt |
| Totaal        | 99                    | 13063,5              |                    |                                  |                               |                                   | 0                       | 0                           |                              |                                              |     |

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

|    |    |    |
|----|----|----|
| <1 | <1 | <1 |
|----|----|----|

| Asbesthoudende materialen | Hechtgebonden |
|---------------------------|---------------|
| nvt                       | nvt           |
| nvt                       | nvt           |
| nvt                       | nvt           |

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,  
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

### Conclusie:

|                                                           | Gemeten<br>Gehalte<br>(mg/kg ds) | 95%-betrouwbaarheids-<br>interval (mg/kg ds) |              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| De bepalings grens is                                     | -                                | -                                            | 1            |
| Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal         | <1                               | <1                                           | <1           |
| Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal    | <1                               | <1                                           | <1           |
| Serpentijn asbest                                         | <0.1                             | <0.1                                         | <0.1         |
| Amfibool asbest                                           | <0.1                             | <0.1                                         | <0.1         |
| Totaal asbest                                             | <1                               | <1                                           | <1           |
| <b>Gewogen totaal asbest</b> (serpentijn + 10 x amfibool) | <b>&lt;1</b>                     | <b>&lt;1</b>                                 | <b>&lt;1</b> |

De fractie <500µm is niet onderzocht

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**BAKKER MILIEUADVIEZEN**

Oscar Bakker

BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A

5141 EG WAALWIJK

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 29.09.2020 |
| Relatienr   | 35004092   |
| Opdrachtnr. | 976713     |

**ANALYSERAPPORT****Opdracht 976713 Water**

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN

Uw referentie 26107 Minkeloos 26 Noordoos

Opdrachtacceptatie 24.09.20

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. 31/570788111**  
**Klantenservice**

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 976713 Water**

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 142878     | gw                  | 22.09.2020  |                 |

Eenheid 142878  
gw

**Metalen (AS3000)**

|                  |      |       |
|------------------|------|-------|
| S Barium (Ba)    | µg/l | <20   |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | µg/l | <2,0  |
| S Koper (Cu)     | µg/l | 12    |
| S Kwik (Hg)      | µg/l | <0,05 |
| S Lood (Pb)      | µg/l | <2,0  |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | 4,4   |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l | 8,8   |
| S Zink (Zn)      | µg/l | 100   |

**Aromaten (AS3000)**

|                            |      |                    |
|----------------------------|------|--------------------|
| S Benzeen                  | µg/l | <0,20              |
| S Toluene                  | µg/l | <0,20              |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | <0,20              |
| S m,p-Xyleen               | µg/l | <0,20              |
| S ortho-Xyleen             | µg/l | <0,10              |
| S Som Xylenen (Factor 0,7) | µg/l | 0,21 <sup>*)</sup> |
| S Naftaleen                | µg/l | <0,020             |
| S Styreen                  | µg/l | <0,20              |

**Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)**

|                                                 |      |                    |
|-------------------------------------------------|------|--------------------|
| S Dichloormethaan                               | µg/l | <0,20              |
| S Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l | <0,20              |
| S Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l | <0,10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,20              |
| S 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l | <0,20              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l | <0,10              |
| S Vinylchloride                                 | µg/l | <0,20              |
| S 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l | <0,10              |
| S Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | <0,10              |
| S trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,10              |
| S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l | 0,14 <sup>*)</sup> |
| S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l | 0,21 <sup>*)</sup> |
| S Trichlooretheen (Tri)                         | µg/l | <0,20              |
| S Tetrachlooretheen (Per)                       | µg/l | <0,10              |

Kamer van Koophandel Directeur  
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder  
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer  
NL 811132559 B01



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 976713 Water**

Eenheid 142878  
gw

**Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)**

|                                     |      |                    |
|-------------------------------------|------|--------------------|
| S 1,1-Dichloorpropaan               | µg/l | <0,20              |
| S 1,2-Dichloorpropaan               | µg/l | <0,20              |
| S 1,3-Dichloorpropaan               | µg/l | <0,20              |
| S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) | µg/l | 0,42 <sup>#)</sup> |

**Broomhoudende koolwaterstoffen**

|                               |      |       |
|-------------------------------|------|-------|
| S Tribroommethaan (bromoform) | µg/l | <0,20 |
|-------------------------------|------|-------|

**Minerale olie (AS3000)**

|                                |      |        |
|--------------------------------|------|--------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | µg/l | <50    |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | µg/l | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | µg/l | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | µg/l | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | µg/l | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | µg/l | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | µg/l | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C32-C36   | µg/l | <5,0 * |
| Koolwaterstoffractie C36-C40   | µg/l | <5,0 * |

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.09.2020

Einde van de analyses: 29.09.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

**AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. 31/570788111**  
**Klantenservice**

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 976713 Water****Toegepaste methoden**

**eigen methode:** Koolwaterstoffractie C10-C12 \* Koolwaterstoffractie C12-C16 \* Koolwaterstoffractie C16-C20 \*  
Koolwaterstoffractie C20-C24 \* Koolwaterstoffractie C24-C28 \* Koolwaterstoffractie C28-C32 \*  
Koolwaterstoffractie C32-C36 \* Koolwaterstoffractie C36-C40 \*

**Protocollen AS 3100:** Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)  
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen  
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan  
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen  
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)  
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                    |
| Versie                | 2.0.0                                              |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12] |

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Opdracht          |                                |
| Opdrachtnummer    | 961875                         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.                   |
| Matrix            | Vaste stoffen                  |
| Project           | 26107 Minkeloos 26a Noordeloos |
| Datum binnenkomst | 24.07.2020                     |
| Rapportagedatum   | 31.07.2020                     |
| CRM               | Dhr. Peter Wijers              |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 855729         |
| Monsteromschrijving | MIX: 1 2 3 5   |
| Datum monstername   | 23.07.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 3,5 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 7,7 | Gemeten waarde |

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                                  |
| Toetsingsresultaat         | Overschrijding Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | 7,7       | % Ds     | 7,7                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,31      | mg/kg Ds | 0,46                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,09      | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | 180       | mg/kg Ds | 407                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 4,8       | mg/kg Ds | 10,4                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | 110       | mg/kg Ds | 197                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 140  | 720  | 0,098   | > AW en <= T  |
| Nikkel (AS3000)                                              | 13        | mg/kg Ds | 25,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | 43        | mg/kg Ds | 59,7                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 50   | 530  | 0,02    | > AW en <= T  |
| Koper (Cu)                                                   | 25        | mg/kg Ds | 41,4                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 40   | 190  | 0,0093  | > AW en <= T  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,11      | mg/kg Ds | 0,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 0,11      | mg/kg Ds | 0,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 0,1       | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 0,079     | mg/kg Ds | 0,079                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,062     | mg/kg Ds | 0,062                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,069     | mg/kg Ds | 0,069                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,11      | mg/kg Ds | 0,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 0,21      | mg/kg Ds | 0,21                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | 130       | mg/kg Ds | 371                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 190  | 5000 | 0,038   | > AW en <= T  |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 6                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 6                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 8                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | 7         | mg/kg Ds | 20                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | 55        | mg/kg Ds | 157                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 34        | mg/kg Ds | 97,1                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | 22        | mg/kg Ds | 62,9                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | 6         | mg/kg Ds | 17,1                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 2                       | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 14                      | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,92                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 855730         |
| Monsteromschrijving | MIX: 7 8 9 10  |
| Datum monstername   | 23.07.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |    |                |
|--------------------------------------|----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |    |                |
| Humus (%)                            | 4  | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 14 | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_ standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|------------------------------|-----------|----------|--------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                | < 5       | % Ds     | 3,5                      | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm               | 14        | % Ds     | 14                       | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                 | 0,23      | mg/kg Ds | 0,31                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                    | 0,08      | mg/kg Ds | 0,095                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                  | 100       | mg/kg Ds | 155                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                  | 8,1       | mg/kg Ds | 12,3                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                    | 120       | mg/kg Ds | 171                      | mg/kg          | Wonen                | N   | 140  | 720  | 0,053   | > AW en <= T  |
| Nikkel (AS3000)              | 23        | mg/kg Ds | 33,5                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                    | 27        | mg/kg Ds | 33,8                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Koper (Cu)                   | 25        | mg/kg Ds | 34,9                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen     | 0,094     | mg/kg Ds | 0,094                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                     | 0,094     | mg/kg Ds | 0,094                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                  | 0,079     | mg/kg Ds | 0,079                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen           | 0,096     | mg/kg Ds | 0,096                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen           | 0,088     | mg/kg Ds | 0,088                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen             | 0,094     | mg/kg Ds | 0,094                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                 | 0,18      | mg/kg Ds | 0,18                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40 | < 35      | mg/kg Ds | 61,2                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12 | < 3       | mg/kg Ds | 5,25                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | < 3       | mg/kg Ds | 5,25                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | < 4       | mg/kg Ds | 7                        | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | < 5       | mg/kg Ds | 8,75                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | 7         | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | 9         | mg/kg Ds | 22,5                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | 7         | mg/kg Ds | 17,5                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | < 5       | mg/kg Ds | 8,75                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 1,75                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Perfluorbutaanzuur (PFBA)    | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Perfluorpentaanzuur (PFPeA)  | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Perfluorhexaanzuur (PFHxA)   | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Perfluorheptaanzuur (PFHpA)  | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Perfluornonaanzuur (PFNA)    | < 0,1     | µg/kg Ds | 0,07                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |

|                                                              |       |          |      |       |                      |   |     |      |    |       |
|--------------------------------------------------------------|-------|----------|------|-------|----------------------|---|-----|------|----|-------|
| Perfluorodecaanzuur (PFDA)                                   | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)                                | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluordodecaanzuur (PFDoA)                                 | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)                               | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)                             | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)                              | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)                               | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorbutaansulfon (PFBs)                                  | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorpentaansulfon (PFPeS)                                | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorhexaansulfon (PFHxS)                                 | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluorheptaansulfon (PFHpS)                                | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluordecaansulfon (PFDS)                                  | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon (4:2 FTS)                   | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon (6:2 FTS)                   | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon (8:2 FTS)                   | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon (10:2 FTS)                | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctaansulfon (PFOSA)                                 | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| N-Methylperfluoroctaansulfon (N-MeFOSA)                      | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| N-Methylperfluoroctaansulfon (N-MeFOSAA)                     | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| N-Ethylperfluoroctaansulfon (N-EtFOSAA)                      | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)                | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)                            | 1,6   | µg/kg Ds | 1,6  | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)                            | < 0,1 | µg/kg Ds | 0,07 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)                   | 1,7   | µg/kg Ds | 1,7  | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctaansulfon lineair (PFOS)                          | 0,17  | µg/kg Ds | 0,17 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Perfluoroctaansulfon vertakt (PFOS)                          | 0,12  | µg/kg Ds | 0,12 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| Som Perfluoroctaansulfon (PFOS) 0,7F                         | 0,29  | µg/kg Ds | 0,29 | ug/kg |                      | N |     |      |    |       |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |       |          | 12,2 | ug/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 20  | 1000 | -1 | <= AW |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |       |          | 0,83 | mg/kg | <= Achtergrondwaarde | N | 1,5 | 40   | -1 | <= AW |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 855732         |
| Monsteromschrijving | MIX: 4 6 13 14 |
| Datum monstername   | 23.07.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 2,1 | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | 2,1       | % Ds     | 2,1                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,07      | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | 32        | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 3,1       | mg/kg Ds | 10,8                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | 47        | mg/kg Ds | 111                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (AS3000)                                              | 6,7       | mg/kg Ds | 19,4                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | 14        | mg/kg Ds | 22                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Koper (Cu)                                                   | 6,8       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,08      | mg/kg Ds | 0,08                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 0,065     | mg/kg Ds | 0,065                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 0,1       | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 0,1       | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,055     | mg/kg Ds | 0,055                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,086     | mg/kg Ds | 0,086                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 0,23      | mg/kg Ds | 0,23                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,82                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |

|                     |                        |
|---------------------|------------------------|
| Monster             |                        |
| Analysenummer       | 855733                 |
| Monsteromschrijving | MIX: 1.3 1.4 14.2 14.3 |
| Datum monstername   | 23.07.2020             |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat         |
| Versie              | 1                      |

|                                      |       |                |
|--------------------------------------|-------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |       |                |
| Humus (%)                            | < 0,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | < 1   | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | < 1       | % Ds     | 0,7                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | < 20      | mg/kg Ds | 54,2                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | < 3       | mg/kg Ds | 7,38                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | < 20      | mg/kg Ds | 33,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (AS3000)                                              | 6,4       | mg/kg Ds | 18,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | < 10      | mg/kg Ds | 11                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Koper (Cu)                                                   | < 5       | mg/kg Ds | 7,24                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Monster             |                    |
| Analysenummer       | 855734             |
| Monsteromschrijving | MIX: 5.3 12.2 12.3 |
| Datum monstername   | 23.07.2020         |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat     |
| Versie              | 1                  |

|                                      |     |                |
|--------------------------------------|-----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |     |                |
| Humus (%)                            | 1,9 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 16  | Gemeten waarde |

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| Resultaat voor dit monster |                               |
| Toetsingsresultaat         | Voldoet aan Achtergrondwaarde |

| Parameter                                                    | Resultaat | Eenheid  | Resultaat (G_standaard) | BOTOVA-eenheid | Toetsing             | IRW | AW   | I    | T-index | Toets oordeel |
|--------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|----------------|----------------------|-----|------|------|---------|---------------|
| IJzer (Fe2O3)                                                | < 5       | % Ds     | 3,5                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Fractie < 2 µm                                               | 16        | % Ds     | 16                      | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,2                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,041                   | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,15 | 36   | -1      | <= AW         |
| Barium (Ba)                                                  | 160       | mg/kg Ds | 225                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 8,8       | mg/kg Ds | 12,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | 75        | mg/kg Ds | 104                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (AS3000)                                              | 21        | mg/kg Ds | 28,3                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | 17        | mg/kg Ds | 21,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 50   | 530  | -1      | <= AW         |
| Koper (Cu)                                                   | 22        | mg/kg Ds | 30,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 40   | 190  | -1      | <= AW         |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,035                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 122                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 14                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 8         | mg/kg Ds | 40                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 17,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 3,5                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 0,35                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 24,5                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |

|                 |  |
|-----------------|--|
| Tabelinformatie |  |
|-----------------|--|

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                                                                   |
| IRW             | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)            |
| AW              | Achtergrondwaarde                                                                           |
| I               | Interventiewaarde                                                                           |
| T-index         | Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde |
| Toets oordeel   | Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'                                       |

|                 |                                           |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                           |
| Index < 0       | Gstandaard < AW                           |
| 0 < Index < 0,5 | Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T |
| 0,5 < Index < 1 | Gstandaard ligt tussen de oude T en I     |
| Index > 1       | I overschreden                            |

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

| Parameter               | Streefwaarde(ug/l) | Tussenwaarde(ug/l) | Interventiewaarde |
|-------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Barium                  | 50                 | 340                | 625               |
| Cadmium                 | 0,4                | 3,2                | 6                 |
| Cobalt                  | 20                 | 60                 | 100               |
| Koper                   | 15                 | 45                 | 75                |
| Kwik                    | 0,05               | 0,18               | 0,3               |
| Lood                    | 15                 | 45                 | 75                |
| Nikkel                  | 15                 | 45                 | 75                |
| Zink                    | 65                 | 433                | 800               |
| Molybdeen               | 5                  | 153                | 300               |
| Benzeen                 | 0.2                | 15                 | 30                |
| Tolueen                 | 7                  | 504                | 1000              |
| Ethylbenzeen            | 4                  | 77                 | 150               |
| Xyleen                  | 0.2                | 35                 | 70                |
| Naftaleen               | 0.02               | 35                 | 70                |
| Styreen                 | 6                  | 153                | 300               |
| Vinylchloride           | 0.01               | 2.5                | 5                 |
| Dichloormethaan         | 0.2                | 500                | 1000              |
| 1,1-dichloorethaan      | 7                  | 454                | 900               |
| 1,1-dichlooretheen      | 0.01               | 5                  | 10                |
| 1,2-Dichloorethaan      | 7                  | 204                | 400               |
| cis-1,2-dichlooretheen  | 0.2                | 10                 | 20                |
| Trans1,2-dichlooretheen | 0.2                | 5                  | 10                |
| Trichloormethaan        | 6                  | 203                | 400               |
| 1,1,1-trichloorethaan   | 0.2                | 150                | 300               |
| 1,1,2-trichloorethaan   | 0.2                | 65                 | 130               |
| Trichlooretheen(tri)    | 24                 | 262                | 500               |
| Tetrachloormethaan      | 0.2                | 5                  | 10                |
| Tetrachlooretheen (per) | 0.2                | 20                 | 40                |
| Dichloorpropanen        | 0.01               | 500                | 1000              |
| tribroommethaan         | 1                  | 315                | 630               |
| Minerale olie           | 50                 | 325                | 600               |

## **Bijlage 6**

### **Gegevens asbestonderzoek (Adcim BV)**



situatie tekening

Kadastrale kaart

onderzoek  
**Minkeloos 26 Noordeloos**

projectcode  
**20200002.58/260106**

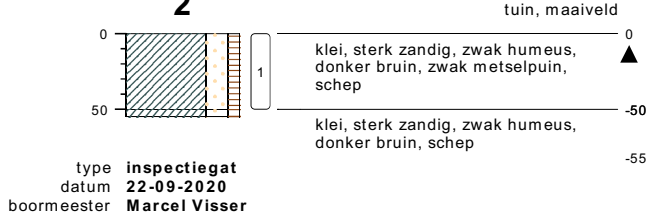
datum  
**28-09-2020**

schaal  
**1:250 op A4**

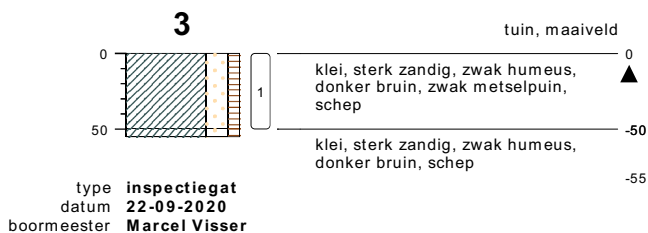
paraaf

### legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- boring ≥ 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen



20200002.58\_260106, meetpunt 2, laag 0-50  
22915119



20200002.58\_260106, meetpunt 3  
22915116

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Minkeloos 26 Noordeloos**  
projectcode **20200002.58/260106**  
getekend conform **NEN 5104**



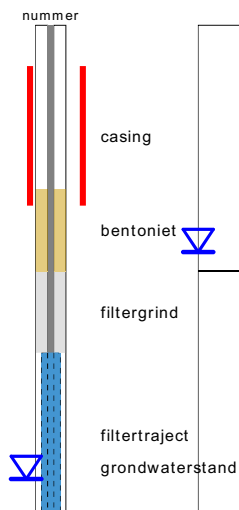
bodemprofielen **schaal 1:50**

---

onderzoek **Minkeloos 26 Noordeloos**  
projectcode **20200002.58/260106**  
getekend conform **NEN 5104**



## PEILBUIS



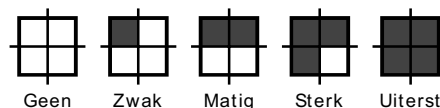
## BORING



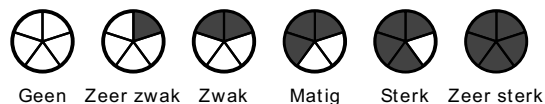
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



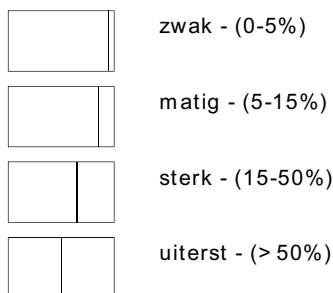
## GEUR INTENISTEIT



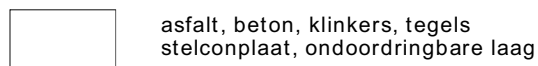
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



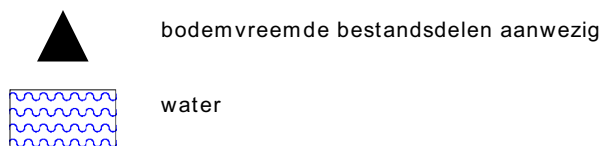
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



20200002.58\_260106, onderzoek



20200002.58\_260106, onderzoek