

**Actualiserend en nader bodemonderzoek**  
**ter plaatse van**  
**De Heul 18-20 te Oostzaan**

|                |                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------|
| Opdrachtgever: | Bouwkundig Teken- en<br>Ontwerpbureau Andre Band |
| Projectcode:   | 11315                                            |
| Datum:         | 30 juni 2020                                     |
| Status:        | definitief                                       |

Opdrachtgever: Bouwkundig Teken- en Ontwerpbureau Andre Band  
Contactpersoon: de heer A. Band  
Titel: Actualiserend en nader bodemonderzoek ter plaatse van  
De Heul 18-20 te Oostzaan  
Projectcode: 11315  
Publicatiedatum: 30 juni 2020  
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer  
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer

Status: definitief

**ASMA BV**  
Bareveld 5  
9512 SB Nieuwediep

telefoon: 06-11316862  
e-mail: [info@asmabv.nl](mailto:info@asmabv.nl)  
website: [www.asmabv.nl](http://www.asmabv.nl)

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA BV, KvK 60650192).

©ASMA BV

Op opdrachten aan ASMA BV is De Nieuwe Regeling 2011 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011) van toepassing.

**INHOUDSOPGAVE**

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>2. VOORONDERZOEK</b>                              | <b>6</b>  |
| 2.1. Algemene gegevens                               | 6         |
| 2.1.1. onderzoekslocatie                             | 6         |
| 2.1.2. opdrachtgever                                 | 6         |
| 2.2. Huidige situatie                                | 7         |
| 2.3. Historische situatie                            | 8         |
| 2.4. Voorgaande onderzoeken                          | 8         |
| 2.5. Toekomstige situatie                            | 8         |
| 2.6. Bodemopbouw en geohydrologie                    | 8         |
| 2.7. Conclusie vooronderzoek                         | 8         |
| <b>3. ONDERZOEKSOPZET</b>                            | <b>9</b>  |
| 3.1. Onderzoeksstrategie                             | 9         |
| 3.2. Boringen en peilbuizen                          | 9         |
| 3.3. Monsternamen en analyses                        | 9         |
| <b>4. RESULTATEN</b>                                 | <b>11</b> |
| 4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen | 11        |
| 4.2. Analyseresultaten                               | 12        |
| 4.2.1. Toetsingscriteria                             | 12        |
| 4.2.2. Toetsingsresultaten                           | 12        |
| 4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie        | 13        |
| <b>5. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ASBEST</b>        | <b>14</b> |
| <b>6. RESULTATEN</b>                                 | <b>15</b> |
| 6.1. Visuele inspectie maaiveld                      | 15        |
| 6.2. Uitvoering veldwerk                             | 15        |
| 6.3. Samenstelling (meng)monsters                    | 15        |
| 6.4. Analyseresultaten                               | 15        |
| <b>7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>                | <b>17</b> |

**Bijlagen**

|           |                                       |
|-----------|---------------------------------------|
| Bijlage 1 | : Situering van de onderzoekslocatie  |
| Bijlage 2 | : Overzicht van het onderzoeksterrein |
| Bijlage 3 | : Uittreksel uit de kadastrale kaart  |
| Bijlage 4 | : Boorstaten                          |
| Bijlage 5 | : Analyserapporten                    |
| Bijlage 6 | : Toetsing analyseresultaten          |
| Bijlage 7 | : Kadastraal bericht object           |

## 1. INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Bouwkundig Teken- en Ontwerpbureau Andre Band, door ASMA BV een actualiserend en nader onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van De Heul 18-20 te Oostzaan. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1500 m<sup>2</sup>. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1. Uit een eerder onderzoek is gebleken dat op de locatie een bodemverontreiniging met PAK is aangetoond. Daarnaast waren een aantal zware metalen matig verhoogd aanwezig.

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen en het afperken van de verontreiniging met PAK en zware metalen.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 11 juni 2020. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde protocollen 2001, 2002 en 2018.

ASMA BV is een onafhankelijk, door de overheid erkend, adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Daarnaast heeft de uitslag van het onderzoek geen positieve of negatieve invloed op ASMA BV.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- de achtergronden van het onderzoek (hoofdstuk 2);
- de hypothese en onderzoeksopzet (hoofdstuk 3)
- de veld- en laboratoriumresultaten (hoofdstuk 4);
- asbestonderzoek (hoofdstuk 5 en 6);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1. Algemene gegevens

#### 2.1.1. onderzoekslocatie

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Eigenaar:                           | Piet Boon Oostzaan BV |
| Gebruiker:                          | geen                  |
| Adres:                              | De Heul 18-20         |
| Plaats:                             | Oostzaan              |
| Gemeente:                           | Zaandam               |
| Provincie:                          | Noord-Holland         |
| Kadastrale gemeente:                | Oostzaan              |
| Kadastrale sectie:                  | L                     |
| Kadastraal nummer:                  | 1158 en 1159          |
| RD-coördinaten:                     | X 119688 / Y 496717   |
| Oppervlakte perceel (m²):           | 2025 en 2105          |
| Oppervlakte onderzoekslocatie (m²): | 1500                  |

#### 2.1.2. opdrachtgever

|                 |                                               |
|-----------------|-----------------------------------------------|
| Opdrachtgever:  | Bouwkundig Teken- en Ontwerpbureau Andre Band |
| Contactpersoon: | de heer A. Band                               |
| Adres:          | Ambacht 20A                                   |
| Postcode:       | 1511 JZ                                       |
| Woonplaats:     | Oostzaan                                      |

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel:

#### 1. standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

| te verzamelen informatie     |                                         | aan-<br>wezig | periode<br>(vanaf<br>1900) | (deel)-<br>locatie<br>bekend | aanvullende<br>informatie          | bron       | UBI-code<br>(indien van<br>toepassing) |
|------------------------------|-----------------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------|----------------------------------------|
| 1) voormalig<br>bodemgebruik | 1. agrarisch                            | nee           |                            |                              |                                    | 1, 2       |                                        |
|                              | 2. bedrijfsactiviteiten                 | nee           |                            |                              |                                    | 1, 2,<br>3 |                                        |
|                              | 3. opslagtanks                          | nee           |                            |                              |                                    | 1, 3       |                                        |
|                              | 4. ophogingen,<br>dempingen, stortingen | nee           |                            |                              |                                    | 1, 2,<br>3 |                                        |
|                              | 5. ondergrondse<br>objecten             | nee           |                            |                              |                                    | 1, 3       |                                        |
|                              | 6. kans op het<br>aantreffen van asbest | nee           |                            |                              |                                    | 1, 3       |                                        |
| 2) huidig<br>bodemgebruik    | 1. weiland                              | nee           |                            |                              |                                    | 4          |                                        |
|                              | 2. aanwezigheid asbest                  | nee           |                            |                              | wel in opgebrachte<br>baggerspecie | 1, 4       |                                        |
|                              | 3. opslagtanks                          | nee           |                            |                              |                                    | 1, 3,<br>4 |                                        |
|                              | 4.<br>(half)verhardingslagen            | nee           |                            |                              |                                    | 1, 4       |                                        |

| te verzamelen informatie                 | aan-<br>wezig                                                             | periode<br>(vanaf<br>1900) | (deel)-<br>locatie<br>bekend | aanvullende<br>informatie | bron | UBI-code<br>(indien van<br>toepassing) |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------|------|----------------------------------------|
| 3) toekomstig<br>bodemgebruik            | 1. herinrichtingsplannen                                                  | nee                        |                              |                           | 1    |                                        |
|                                          | 2. nieuwbouwplannen                                                       | ja                         |                              |                           | 1    |                                        |
|                                          | 3. geplande<br>bedrijfsactiviteiten                                       | nee                        |                              |                           | 1    |                                        |
|                                          | 4. plannen<br>ondergrondse<br>infrastructuur                              | nee                        |                              |                           | 1    |                                        |
|                                          | 5. plannen specifiek<br>gevoelig gebruik                                  | nee                        |                              |                           | 1    |                                        |
| 4)<br>bodemopbouw<br>en<br>geohydrologie | 1. ophooggeschiedenis                                                     | nee                        |                              |                           | 2, 3 |                                        |
|                                          | 2. kwaliteit<br>ophooglaag                                                | nee                        |                              |                           | 3    |                                        |
|                                          | 3. afgravingen                                                            | nee                        |                              |                           | 2, 3 |                                        |
|                                          | 4. globale<br>bodemopbouw tot 10<br>m-mv (meter minus<br>maaiveld)        | ja                         |                              |                           | 5    |                                        |
|                                          | 5. diepte freatisch<br>grondwater                                         | ja                         |                              |                           | 5    |                                        |
|                                          | 6. globale horizontale<br>en verticale<br>stromingsrichting<br>grondwater | ja                         |                              |                           | 5    |                                        |
|                                          | 7. aanwezigheid<br>oppervlaktewater                                       | ja                         |                              |                           | 2, 4 |                                        |
|                                          | 8. aanwezigheid<br>grondwater-<br>beschermingsgebied                      | nee                        |                              |                           | 3    |                                        |
| 5) financieel,<br>juridische<br>aspecten | 1. kadastrale<br>nummering                                                | ja                         |                              |                           | 6    |                                        |
|                                          | 2. NAW gegevens<br>eigenaar                                               | ja                         |                              |                           | 6    |                                        |
|                                          | 3. NAW gegevens<br>opdrachtgever                                          | ja                         |                              |                           | 6    |                                        |

bronvermelding:

1. opdrachtgever
2. topotijdreis.nl
3. gemeente
4. locatiebezoek
5. TNO
6. kadaster
7. omgevingsdienst
8. provincie
9. waterschap

## 2.2. Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 11 juni 2020 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Aan de noordzijde van de locatie bevindt zich een laag baggerspecie. Deze is nog niet begroeid, wel ingedroogd en deze ligt bezaait met asbest verdacht materiaal.

### 2.3. Historische situatie

De locatie is rond het jaar 1850 reeds bebouwd. De bebouwing was in het jaar 2009 reeds gesloopt.

### 2.4. Voorgaande onderzoeken

Op de locatie is in het jaar 2009 door Geomechanica BV een bodemonderzoek (*Verkennd bodemonderzoek De Heul 18-20 te Oostzaan*, Geomechanica BV, kenmerk 1203/09, d.d. 26 november 2009) uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat in een mengmonster van de bovengrond aan de noordoostzijde een sterk verhoogd gehalte aan PAK is aangetoond. Verder zijn enkele zware metalen matig verhoogd.

### 2.5. Toekomstige situatie

In de nabije toekomst wordt op de locatie één of twee woningen gebouwd.

### 2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 25B), RGD-boring B25B0572 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel:

2. globale bodemopbouw

| traject<br>(m-mv) | samenstelling   | bijmenging     | pakket                                                                 |
|-------------------|-----------------|----------------|------------------------------------------------------------------------|
| 0-3               | veen            | kleiig, zandig | deklaag, formatie van Nieuwkoop, Hollandveen laagpakket                |
| 3-5               | klei            | sterk siltig   | deklaag, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer                 |
| 5-12              | matig fijn zand | -              | 1e watervoerende pakket, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer |

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 1,1 tot 0,6 m-NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel kwelgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is zuidoostelijk gericht. Het oppervlaktewater heeft geen invloed op de stromingsrichting van het watervoerende pakket.

### 2.7. Conclusie vooronderzoek

Op grond van de verzamelde informatie en het locatiebezoek is er reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging met immobiele verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'. Mogelijk is ook sprake van licht verhoogde gehalten / concentraties aan immobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

### 3. ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat NC-SIK-20325).

#### 3.1. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NL) is gevolgd.

Het nader onderzoek is op basis van de NTA5755 uitgevoerd.

#### 3.2. Boringen en peilbuizen

De positionering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

##### 3.2.1. verkennend bodemonderzoek

Voor het actualiserend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 1500 m<sup>2</sup>. Ter plaatse van het terrein zijn in totaal elf handboringen (101 t/m 111) verricht (voor een deel gebruikt voor het nader onderzoek), die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. De boringen 101 en 110 zijn doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Voor de monstername van het grondwater is boring 101 doorgezet tot 3,1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,1-3,1 m-mv).

##### 3.2.1. verkennend bodemonderzoek

Voor het nader bodemonderzoek zijn zes boringen op het noordoostelijk (verdachte) deel van de locatie verricht. Alle boringen zijn doorgezet tot 1,0 m-mv (tenzij gestaakt op stenen).

#### 3.3. Monsternamen en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject. In tabel 3 is de samenstelling van de monsters opgenomen.

Tabel:

3. (meng)monster samenstelling

| (meng)monster     | (deel)monsters / filterstelling traject in cm-mv | bijmenging                                              | analyses         |
|-------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| <b>grond</b>      |                                                  |                                                         |                  |
| MMbg1             | 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-45                  | baksteen                                                | NEN5740 STAP (1) |
| MMog1             | 110: 50-100                                      | -                                                       | NEN5740 STAP     |
| 101               | 101: 20-70                                       | baksteen (matig), gresbuis (matig), kolengruis (sporen) | NEN5740 STAP     |
| 104               | 104: 20-50                                       | -                                                       | NEN5740 STAP     |
| 105               | 105: 0-30                                        | kolengruis (zwak)                                       | NEN5740 STAP     |
| 107               | 107: 0-50                                        | baksteen (sporen)                                       | NEN5740 STAP     |
| <b>grondwater</b> |                                                  |                                                         |                  |
| pb1               | 101-1: 210-310                                   |                                                         | NEN5740 STAP (2) |

- 1: STAP (grond, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenyyl (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum
- 2: STAP (grondwater, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechloreerde koolwaterstoffen (VOC), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)

Het grondwater uit peilbuis pb101 is bemonsterd op 18 juni 2020. Tijdens de monsternamen is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec), temperatuur en troebelheid van het grondwater bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

## 4. RESULTATEN

### 4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat uit een laagje humeus, kleiig zand met daaronder tot minimaal 3,1 m-mv veen.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 0,5 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen die aanleiding geven tot een vermoeden van bodemverontreiniging zijn weergegeven in tabel 4. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen sporen, zwakke, matige, sterke of uiterste waarneming.

Tabel:

#### 4. globale bodemopbouw

| boring | einddiepte | traject (m-mv) | bijzonderheden                                          |
|--------|------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 101    | 3,1        | 0,0-0,2        | baksteen (matig)                                        |
|        |            | 0,2-0,7        | baksteen (matig), gresbuis (matig), kolengruis (sporen) |
| 102    | 0,7        | 0,0-0,5        | baksteen (zwak), kolengruis (sporen)                    |
|        |            | >0,7           | gestaakt op gele baksteen                               |
| 103    | 1,0        | 0,0-0,5        | metaal (resten), plastic (sterk)                        |
| 104    | 0,5        | >0,5           | gestaakt op puin                                        |
| 105    | 1,0        | 0,0-0,3        | kolengruis (zwak)                                       |
| 106    | 1,0        | 0,0-0,4        | baksteen (matig)                                        |
| 107    | 1,0        | 0,0-0,5        | baksteen (sporen)                                       |
| 108    | 0,2        | >0,2           | gestaakt op puin                                        |
| 109    | 0,5        | 0,0-0,5        | baksteen (zwak)                                         |
| 110    | 1,0        | 0,0-0,5        | baksteen (sporen)                                       |
| 111    | 0,45       | 0,0-0,45       | baksteen (sporen)                                       |
|        |            | >0,45          | gestaakt op puin                                        |
| 12     | 0,5        | -              | -                                                       |

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Aan de noordzijde is in en op de ingedroogde baggerspecie asbest verdacht materiaal aangetroffen. Er zijn monsters genomen. Deze zijn verwerkt in hoofdstuk 5 en 6.

Tabel:

## 5. meetgegevens grondwater

| peilbuis | filter<br>(m-mv) | waterstand<br>(m-mv) | toestroming | afgepompt<br>(l) | geleidbaar-<br>heid | troebelheid<br>(NTU) | zuurgraad<br>(pH) |
|----------|------------------|----------------------|-------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| pb101    | 2,1-3,1          | 1,05                 | matig       | 5                | 2032                | 17,81                | 7,06              |

De troebelheid van het grondwater ligt hoger dan de waarde die als normaal wordt geacht (10 NTU). Hierdoor kunnen de concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie) hoger uitvallen. De overige waarden kunnen als normaal voor deze omgeving worden beschouwd.

## 4.2. Analyseresultaten

## 4.2.1. Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009) en de Indicatieve Referentie Waarden (Staatscourant 16675 uit 2013, bijlage 1, tabel 2).

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

|                         |   |                                                                                               |
|-------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Streefwaarde grondwater | = | niveau met verwaarloosbare risico's                                                           |
| Achtergrondwaarde grond | = | niveau voor een multifunctionele bodem;                                                       |
| Interventiewaarde       | = | niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem |

## 4.2.2. Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:

|                              |                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| licht verontreinigd/verhoogd | : gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde ( $0 < T_{\text{index}} < 0,5$ )       |
| matig verontreinigd/verhoogd | : gehalte tussen de 'tussen'- en interventiewaarde ( $0,5 < T_{\text{index}} < 1$ ) |
| sterk verontreinigd/verhoogd | : gehalte hoger dan de interventiewaarde ( $T_{\text{index}} > 1$ ).                |

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt beknopt verdere uitleg gegeven aan de resultaten.

Tabel:

## 6. overschrijdingstabel grond

| (meng) monster | bijmenging      | $T_{\text{index}} > 0$                  | $T_{\text{index}} > 0,5$ | $T_{\text{index}} > 1$                 |
|----------------|-----------------|-----------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|
| MMbg1          | baksteen (zwak) | kwik, cobalt, zink, lood, PAK           | koper                    | -                                      |
| MMog1          | -               | kwik, molybdeen, lood, koper            | -                        | -                                      |
| 101            | -               | cadmium, kwik, cobalt, nikkel, PAK, PCB | -                        | zink (1,57), koper (1,48), lood (1,05) |

| (meng)<br>monster | bijmenging                                         | $T_{index} > 0$ | $T_{index} > 0,5$ | $T_{index} > 1$                         |
|-------------------|----------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------------------|
| 104               | kwik, molybdeen, PAK                               |                 | zink, lood        | koper (2,92)                            |
| 105               | cadmium, kwik, molybdeen, nikkel,<br>minerale olie |                 | koper             | zink (2,19), lood<br>(1,91), PAK (1,61) |
| 107               | cadmium, kwik, molybdeen, PAK                      |                 | lood              | koper (1,32)                            |

Tabel:

7. overschrijdingstabel grondwater

| peilbuis | filterstelling | $T_{index} > 0$       | $T_{index} > 0,5$ | $T_{index} > 1$ |
|----------|----------------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| pb101    | 2,1-3,1        | minerale olie, barium | -                 | -               |

#### 4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster MMbg1 en diverse separate monsters koper, lood, zink en PAK sterk verhoogd zijn.

In het mengmonster MMog1 van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan minerale olie en barium aangetoond. Barium komt naar alle waarschijnlijkheid van nature in verhoogde concentraties voor. Een oorzaak voor de aanwezigheid van minerale olie is niet voorhanden.

## 5. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET ASBEST

Op basis van de visuele waarnemingen kan de gehele laag baggerspecie als asbestverdacht worden beschouwd. Voorafgaand aan de monsterneming is de laag opgedeeld in twee ruimtelijke eenheden (RE's). In tegenstelling tot de NEN5707 zijn beide qua oppervlakte niet gelijk. De strook heeft een breedte van ongeveer 4 meter en strekt zich langs de gehele noordzijde uit. De baggerspecie is vermoedelijk dit voorjaar opgebracht.

De locatie wordt onderzocht op basis van de NEN 5707+C1:2016.

Voorafgaand aan de werkzaamheden is een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Het maaiveld is hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie is opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze zijn geïnspecteerd. Er is gedurende het onderzoek niet afgeweken van de protocollen.

Bij het onderzoek worden de volgende verdachte deellocatie gehanteerd:

Tabel:

8. opzet asbestonderzoek

| Opzet asbestonderzoek (VED-HE) |                       |   |                                                                    |
|--------------------------------|-----------------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| Locatie                        | aantal gaten/boringen |   | analyses asbest<br>(NEN5707) <sup>1</sup> / (NEN5897) <sup>1</sup> |
| oppervlakte (m2)               |                       |   |                                                                    |
| 360                            | 2x5 (0,3x0,3)         | - | 2 NEN5707                                                          |

1: droge stof en fijne fractie <20mm

## 6. RESULTATEN

### 6.1. Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de top laag opgenomen.

Tabel:

9. resultaat visuele inspectie

| Inspectiepunten                           | Resultaat                        |
|-------------------------------------------|----------------------------------|
| weersomstandigheden                       | droog                            |
| type grond                                | venig                            |
| conditie maaiveld                         | vochtig<br>los<br>geen vegetatie |
| inspectie-efficiëntie                     | 50-70%                           |
| beperkingen van de inspectie              | beetje vegetatie                 |
| asbestverdacht materiaal op het maaiveld? | ja                               |

Tijdens de inspectie is veel asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Omdat er dermate veel is aangetroffen, is dit niet verder uitgewerkt in de tekening. De individuele inspectiegaten zijn eveneens niet specifiek aangegeven.

### 6.2. Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 11 juni 2020.

Per proefgat is het uitkomende materiaal is een greep genomen voor het mengmonster. Gezien het venige materiaal, is de uitgegraven grond niet gezeefd.

### 6.3. Samenstelling (meng)monsters

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond en plaatmateriaal. In onderstaande tabel staan de monsters weergegeven.

Tabel:

10. samenstelling (meng)monsters

| grond (meng)monster | samenstelling | traject (m-mv) | analyse |
|---------------------|---------------|----------------|---------|
| RE1                 | -             | 0,0-0,3        | NEN5707 |
| RE2                 | -             | 0,0-0,3        | NEN5707 |

### 6.4. Analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analysecertificaten van de opgenomen. De berekeningen zijn weergegeven in bijlage 6.

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten beknopt opgenomen.

Tabel:

11. analyseresultaten

| grond<br>(mengmonster) | traject<br>(m-mv) | berekende asbestgehalte<br>(fractie >20mm) | asbestgehalte<br>(fractie <20mm) | totaal gewogen<br>gehalte<br>(mg/kg ds) <sup>1</sup> |
|------------------------|-------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| RE1                    | 0,0-0,3           | 7.792                                      | 73                               | 7.865                                                |
| RE2                    | 0,0-0,3           | 80.014                                     | 0                                | 80.014                                               |

1: mg/kg ds = milligram per kilogram droge stof

Uit de analyseresultaten blijkt dat de aangetoonde gehalten aan asbest ver boven de interventiewaarde liggen (<100 mg/kg.ds). De aangeleverde hoeveelheden grond lagen beneden de 10kg droge stof. Dit heeft, gezien de ruime hoeveelheid asbest, geen negatieve invloed op het resultaat.

## 7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Bouwkundig Teken- en Ontwerpbureau Andre Band, door ASMA BV een actualiserend en nader onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van De Heul 18-20 te Oostzaan. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1500 m<sup>2</sup>. Uit een eerder onderzoek is gebleken dat op de locatie een bodemverontreiniging met PAK is aangetoond. Daarnaast waren een aantal zware metalen matig verhoogd aanwezig.

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen en het afperken van de verontreiniging met PAK en zware metalen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld aan de noordzijde is een strook ingedroogde baggerspecie aanwezig. In deze baggerspecie zit (enorm) veel asbesthoudend materiaal. De baggerspecie is vermoedelijk dit voorjaar opgebracht uit de naastgelegen sloot (in dit slib zit mogelijk ook asbest), maar sowieso na 1 juli 1993; hetgeen betekent dat het een ‘nieuw’ geval van bodemverontreiniging is.

**De uiterst sterk verontreinigde grond dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.**

Uit de analyseresultaten blijkt verder dat in de bovengrond over de gehele onderzoekslocatie licht tot sterk verhoogde gehalten aan koper, lood, zink en PAK zijn aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, molybdeen, lood en koper aangetoond. Het betreft hier een geval van bodemverontreiniging; in een bodemvolume van ongeveer 700 kuub grond worden licht tot sterk verhoogde gehalten aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en minerale olie aangetoond.

De verhoogde gehalten aan asbest vormen een potentieel risico voor de volksgezondheid (omwonenden)!

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “verdacht”, waarbij een verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit overeenkomt met deze verwachting; er zijn immers meerdere stoffen in verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen. Aanpassing van de hypothese en het uitvoeren van een aanvullend nader onderzoek is niet nodig.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt een belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Na uitvoeren van een sanering (bijvoorbeeld het toepassen van een leeflaag) en het verwijderen van de asbesthoudende baggerspecie, vervalt de belemmering.

## **Bijlage 1**

11315

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

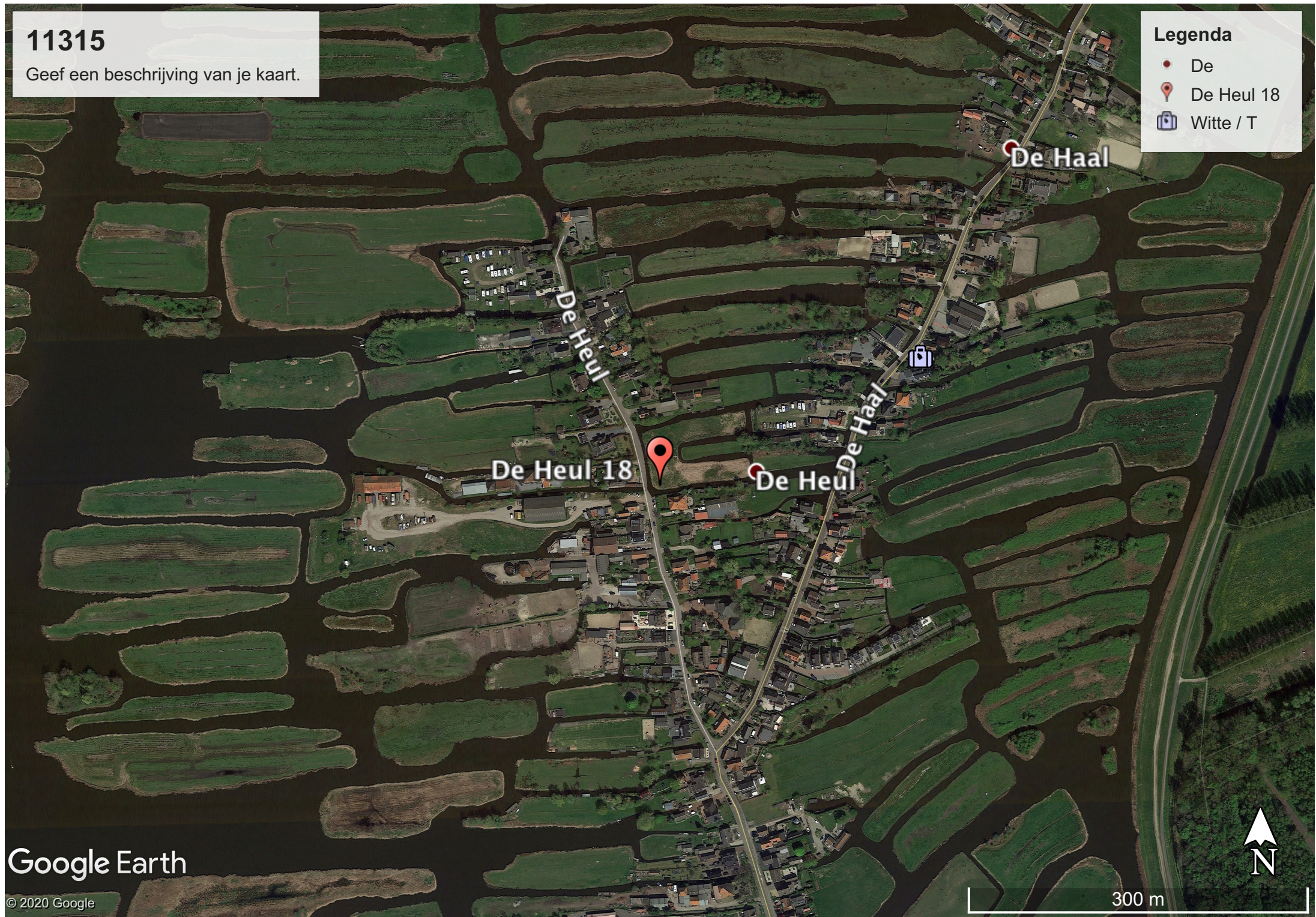
- De
- 📍 De Heul 18
- 📁 Witte / T

Google Earth

© 2020 Google



300 m



## **Bijlage 2**

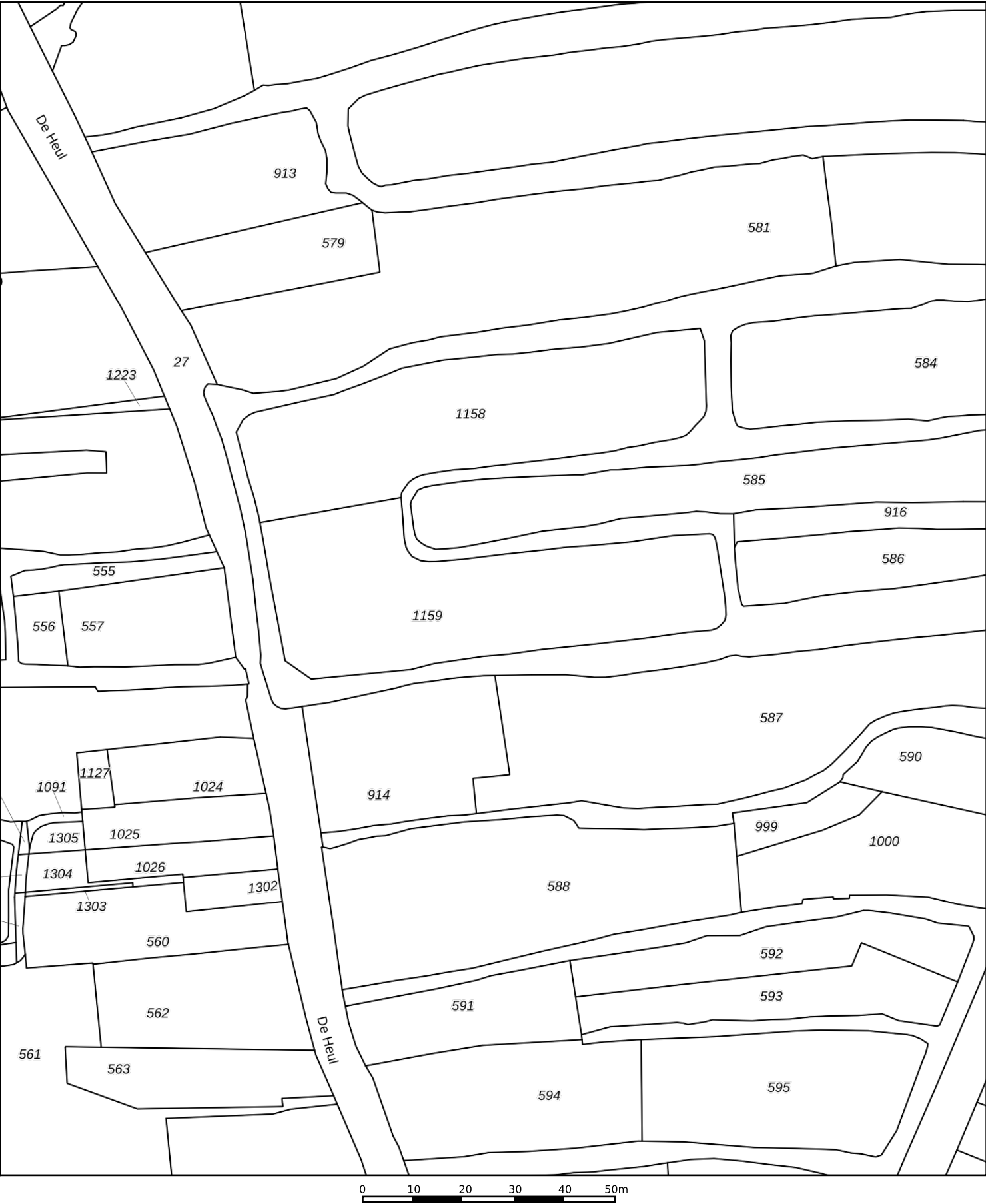


- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slob
- depot
- overigen
- grens onderzoekslocatie

## situatie tekening Kadastrale kaart

onderzoek **Oostzaan**  
projectcode **11315**  
datum **30-06-2020**  
paraaf  
schaal **1:500 op A4**

## **Bijlage 3**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oostzaan

L

1159

kadaster



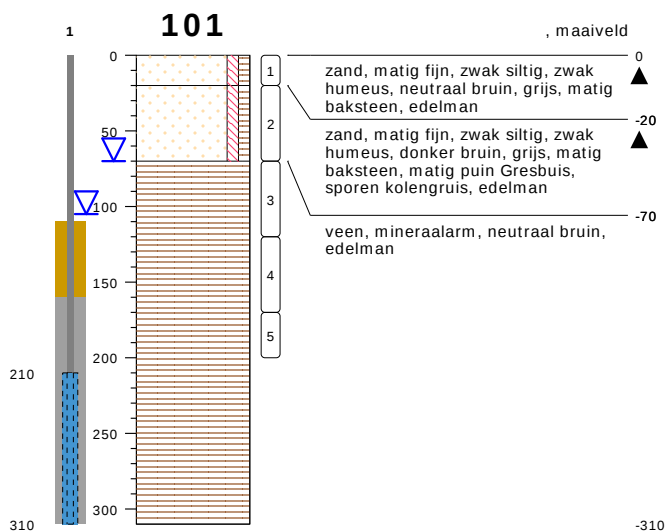
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 30 juni 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

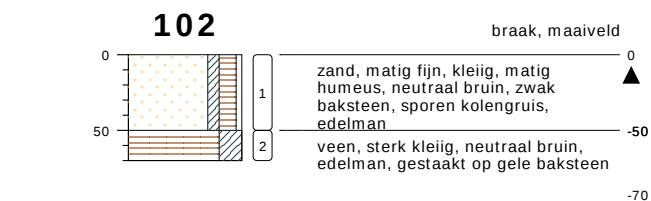
## **Bijlage 4**



type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119665.67**  
 y **496714.37**



meetpunt 101  
21396256



type **grondboring**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119654.22**  
 y **496731.69**

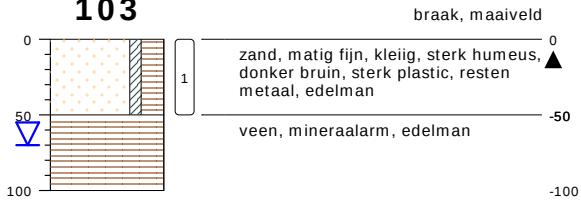


meetpunt 102  
21396257

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oostzaan**  
 projectcode **11315**  
 getekend conform **NEN 5104**

**103**



type **grondboring**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119663.04**  
 y **496733.58**



meetpunt 103  
21396258



meetpunt 103  
21396259

**104**



type **grondboring**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119673.44**  
 y **496736.10**

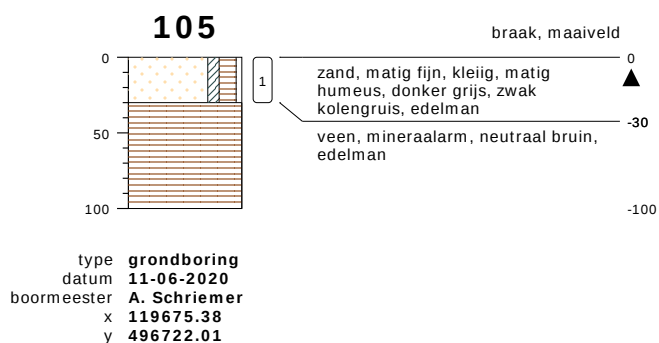


meetpunt 104  
21396260

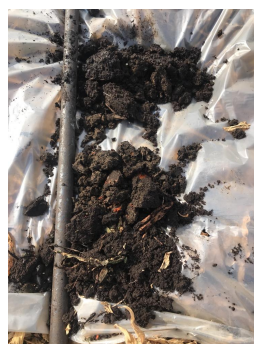
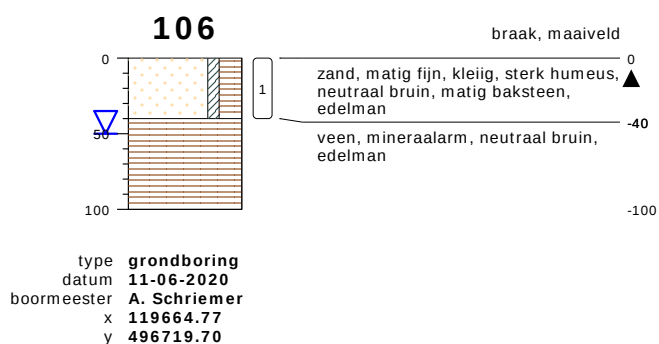
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oostzaan**  
 projectcode **11315**  
 getekend conform **NEN 5104**

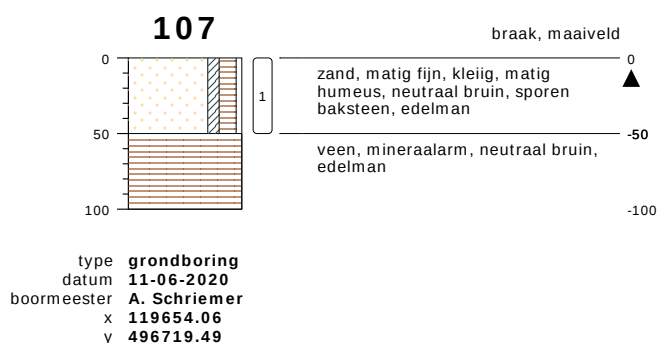
**ASMA**  
 Ingenieursbureau



meetpunt 105  
21396261



meetpunt 106  
21396262



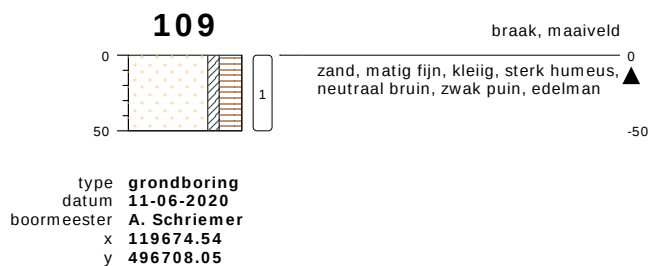
meetpunt 107  
21396263

## bodemprofielen schaal 1:50

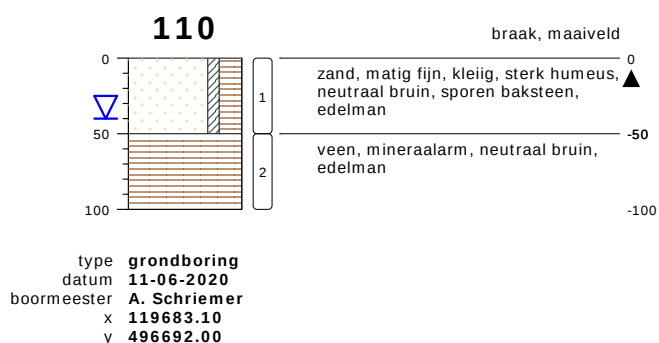
onderzoek **Oostzaan**  
 projectcode **11315**  
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 108  
21396264



meetpunt 109  
21512951



meetpunt 110  
21512952

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oostzaan**  
projectcode **11315**  
getekend conform **NEN 5104**

**111**

type **grondboring**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119662.57**  
 y **496689.99**



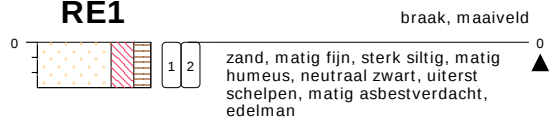
meetpunt 111  
21512953

**112**

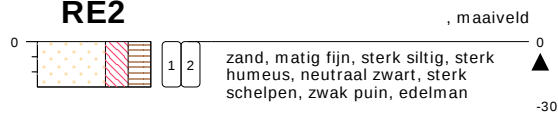
type **grondboring**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**  
 x **119669.87**  
 y **496701.98**



meetpunt 112  
21512954

**RE1**

type **inspectiegat**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**

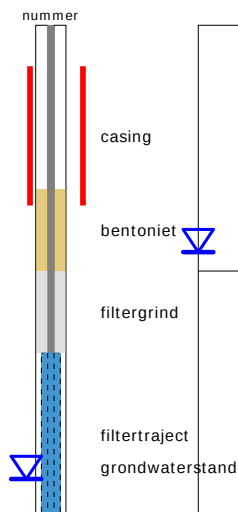
**RE2**

type **inspectiegat**  
 datum **11-06-2020**  
 boormeester **A. Schriemer**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oostzaan**  
 projectcode **11315**  
 getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIS



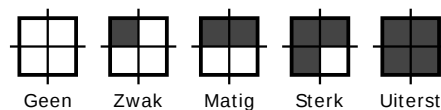
## BORING



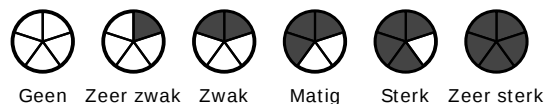
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



## GEUR INTENISTEIT



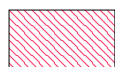
## GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



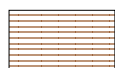
ZAND, zandig (Z,z)



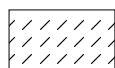
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

## MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

## VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels  
stelconplaat, ondoordringbare laag

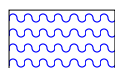
## GRADATIE ZAND

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



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

## 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

## **Bijlage 5**

## 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

Asma BV  
Atze Schriemer  
Bareveld 5  
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 18.06.2020  
Relatienr 35006240  
Opdrachtnr. 950141

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 950141 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV  
Uw referentie 11315 Oostzaan  
Opdrachtacceptatie 12.06.20  
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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**

# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950141 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                    |
|------------|-------------|----------------------------------------|
| 788554     | 11.06.2020  | MMbg1, 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-45 |
| 788558     | 11.06.2020  | MMog1, 110: 50-100                     |

### Eenheid

**788554**  
MMbg1, 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-45

**788558**  
MMog1, 110: 50-100

### Algemene monstervoorbehandeling

|                                  |      |      |      |
|----------------------------------|------|------|------|
| S Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   |
| S Droge stof                     | %    | 51,4 | 24,4 |
| S IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | <5,0 |

### Fracties (sedigraaf)

|                  |      |    |    |
|------------------|------|----|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 11 | 20 |
|------------------|------|----|----|

### Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                    |                    |
|-------------------|------|--------------------|--------------------|
| S Organische stof | % Ds | 17,2 <sup>xj</sup> | 30,6 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|--------------------|--------------------|

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

|                  |          |      |       |
|------------------|----------|------|-------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 150  | 60    |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,42 | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 8,5  | 9,9   |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 140  | 110   |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,68 | 0,32  |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 270  | 90    |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | 4,8   |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 20   | 27    |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 210  | 80    |

### PAK (AS3000)

|                               |          |                   |                      |
|-------------------------------|----------|-------------------|----------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050            | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 0,72              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 0,58              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 0,51              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 0,47              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 0,82              | 0,23                 |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 0,54              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 1,4               | 0,32                 |
| S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen     | mg/kg Ds | 0,70              | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050            | <0,50 <sup>tsj</sup> |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 5,8 <sup>#j</sup> | 3,4 <sup>#j</sup>    |

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |      |      |
|--------------------------------|----------|------|------|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | <35  | 230  |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | mg/kg Ds | <3 * | <3 * |

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.a."

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950141 Bodem / Eluaat

### Eenheid

788554  
MMbg1, 109: 0-50, 110: 0-50, 111:  
0-45

788558  
MMog1, 110: 50-100

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                              |          |      |       |
|------------------------------|----------|------|-------|
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | <3 *  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 * | <4 *  |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 * | <5 *  |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 11 * | <5 *  |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 16 * | 150 * |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 * | <5 *  |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 * | <5 *  |

### Polychloorbifenylen (AS3000)

|                                          |          |                      |                       |
|------------------------------------------|----------|----------------------|-----------------------|
| S PCB 28                                 | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 52                                 | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 101                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 118                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 138                                | mg/kg Ds | 0,0031               | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 153                                | mg/kg Ds | 0,0029               | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S PCB 180                                | mg/kg Ds | <0,0010              | <0,010 <sup>ts)</sup> |
| S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0095 <sup>#)</sup> | 0,049 <sup>#)</sup>   |

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

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 analyseresultaat 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: 12.06.2020

Einde van de analyses: 18.06.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

## 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 950141 Bodem / Eluaat

#### 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 \*

**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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

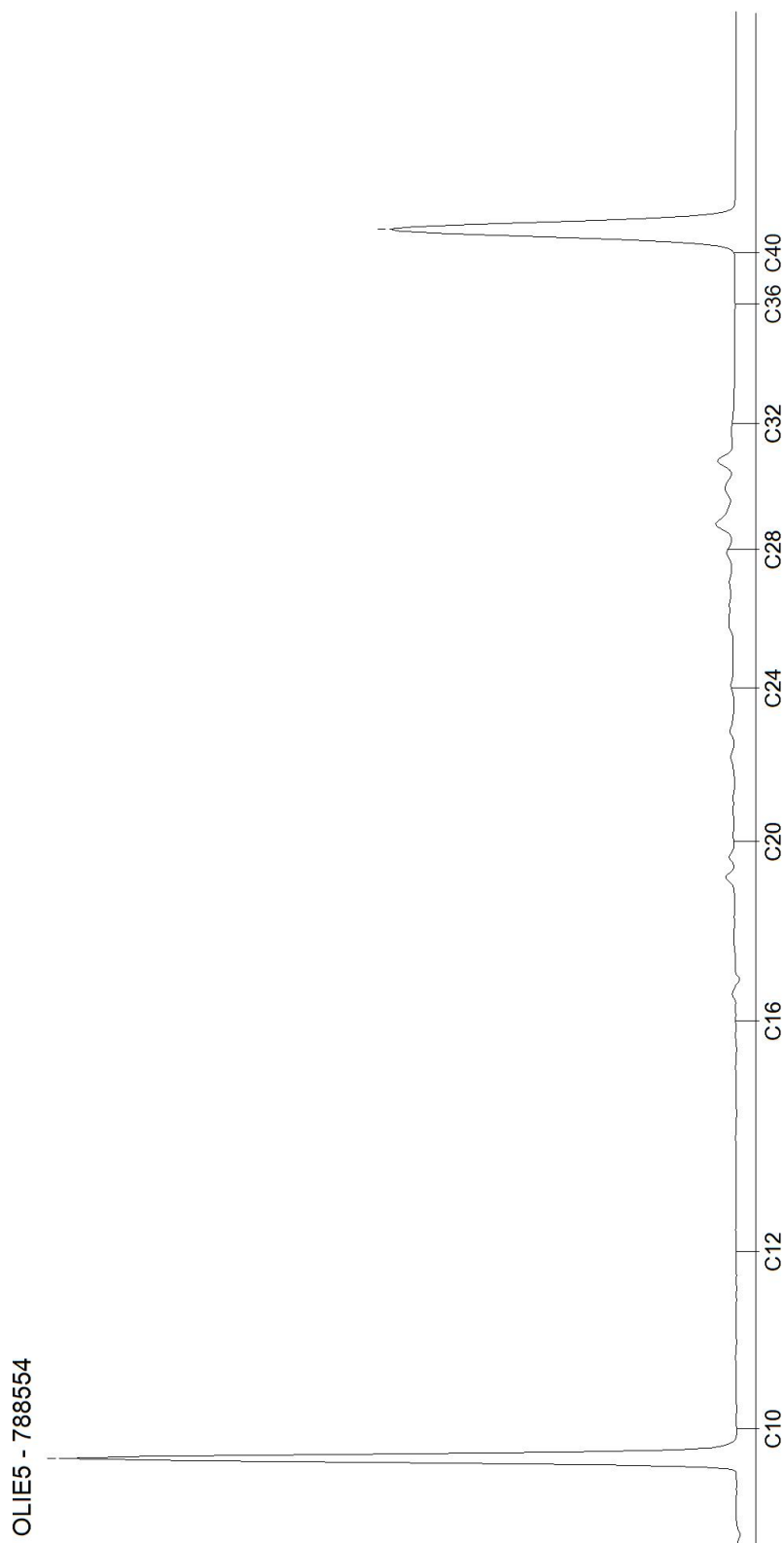
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 950141, Analysis No. 788554, created at 17.06.2020 07:11:01

**Monsteromschrijving: MMbg1, 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-45**

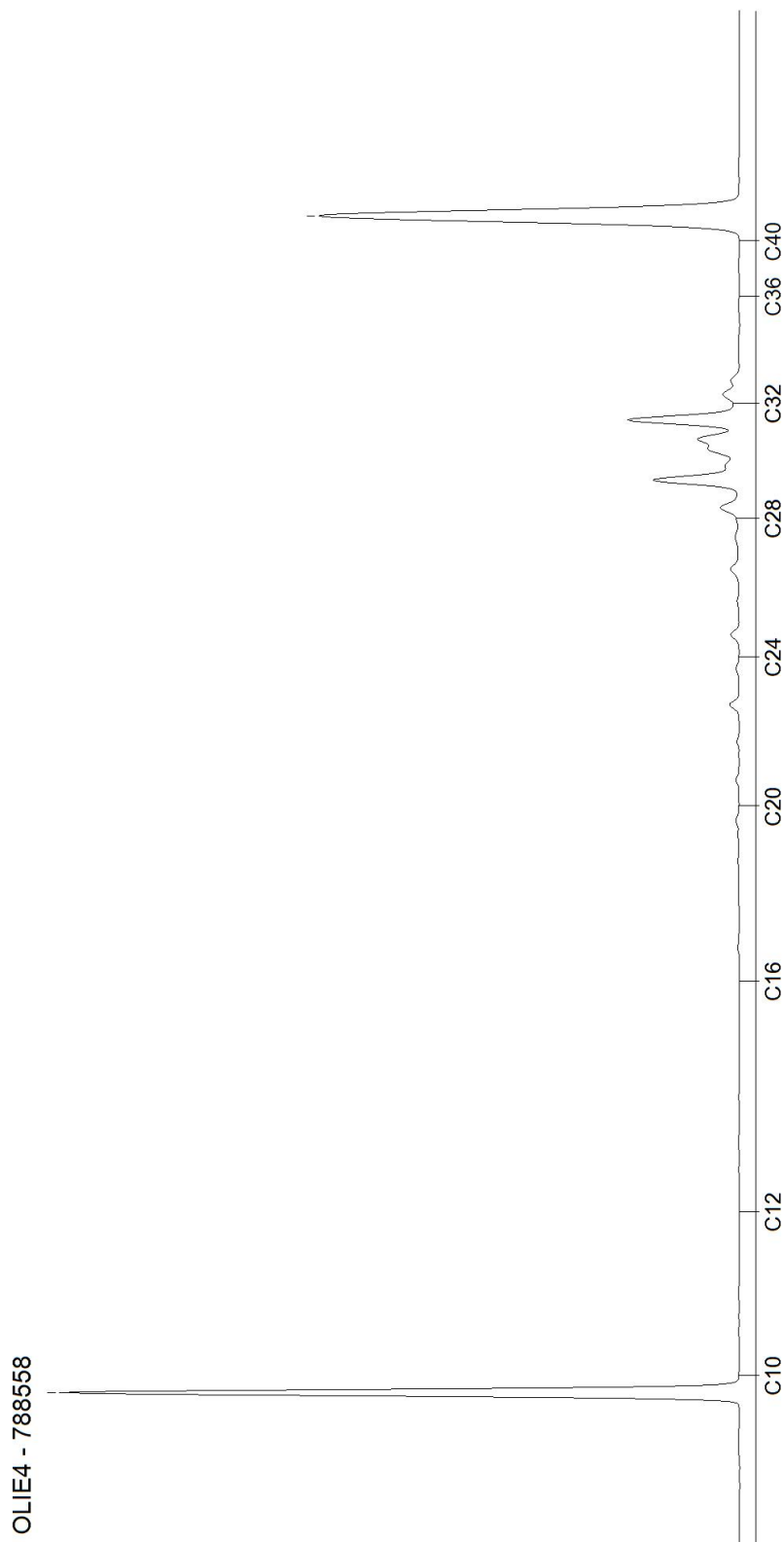


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 950141, Analysis No. 788558, created at 17.06.2020 08:02:02

**Monsteromschrijving: MMog1, 110: 50-100**



Blad 2 van 2

## 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV  
Atze Schriemer  
Bareveld 5  
9512 SB NIEUWEDIEP

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 19.06.2020 |
| Relatienr   | 35006240   |
| Opdrachtnr. | 950142     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 950142 Bodem / Eluaat

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Opdrachtgever      | 35006240 Asma BV |
| Uw referentie      | 11315 Oostzaan   |
| Opdrachtacceptatie | 12.06.20         |
| 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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**

# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950142 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 788559     | 11.06.2020  | 1, 101: 20-70       |
| 788560     | 11.06.2020  | 2, 104: 20-50       |
| 788561     | 11.06.2020  | 3, 105: 0-30        |
| 788562     | 11.06.2020  | 4, 107: 0-50        |

### Eenheid

**788559**  
1, 101: 20-70

**788560**  
2, 104: 20-50

**788561**  
3, 105: 0-30

**788562**  
4, 107: 0-50

## Algemene monstervoorbehandeling

|                                       |      |      |      |      |      |
|---------------------------------------|------|------|------|------|------|
| S Voorbehandeling dmv breken (AS3000) |      | ++   | --   | --   | --   |
| S Voorbehandeling conform AS3000      |      | ++   | ++   | ++   | ++   |
| S Droge stof                          | %    | 71,3 | 44,7 | 40,5 | 53,7 |
| S IJzer (Fe2O3)                       | % Ds | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |

## Fracties (sedigraaf)

|                  |      |     |     |     |    |
|------------------|------|-----|-----|-----|----|
| S Fractie < 2 µm | % Ds | 8,2 | 3,1 | 6,1 | 14 |
|------------------|------|-----|-----|-----|----|

## Klassiek Chemische Analyses

|                   |      |                    |                    |                    |                    |
|-------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S Organische stof | % Ds | 12,4 <sup>xj</sup> | 10,8 <sup>xj</sup> | 40,6 <sup>xj</sup> | 19,0 <sup>xj</sup> |
|-------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

## Voorbehandeling metalen analyse

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

## Metalen (AS3000)

|                  |          |      |      |      |      |
|------------------|----------|------|------|------|------|
| S Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 320  | 180  | 140  | 230  |
| S Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | 0,90 | 0,44 | 1,6  | 0,86 |
| S Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 9,0  | 4,5  | 12   | 11   |
| S Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 150  | 310  | 150  | 230  |
| S Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,25 | 0,43 | 0,69 | 0,48 |
| S Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 630  | 300  | 1100 | 370  |
| S Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5 | 1,9  | 4,1  | 2,2  |
| S Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 20   | 11   | 29   | 24   |
| S Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 700  | 270  | 1300 | 300  |

## PAK (AS3000)

|                               |          |       |                  |      |                   |
|-------------------------------|----------|-------|------------------|------|-------------------|
| S Anthraceen                  | mg/kg Ds | 0,29  | 0,16             | 4,2  | <0,050            |
| S Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | 2,0   | 1,2              | 25   | 0,74              |
| S Benzo(a)-Pyreen             | mg/kg Ds | 2,0   | 1,5              | 24   | 0,89              |
| S Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | 1,4   | 0,87             | 14   | 0,60              |
| S Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | 1,0   | 0,81             | 12   | 0,56              |
| S Chryseen                    | mg/kg Ds | 2,0   | 1,4              | 24   | 0,93              |
| S Fenanthreen                 | mg/kg Ds | 1,8   | 0,83             | 24   | 0,63              |
| S Fluorantheen                | mg/kg Ds | 3,4   | 2,2              | 47   | 1,4               |
| S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | 1,5   | 1,1              | 16   | 0,88              |
| S Naftaleen                   | mg/kg Ds | 0,074 | <0,050           | 0,32 | <0,050            |
| S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 15    | 10 <sup>#j</sup> | 190  | 6,7 <sup>#j</sup> |

## Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                                |          |     |     |     |    |
|--------------------------------|----------|-----|-----|-----|----|
| S Koolwaterstoffractie C10-C40 | mg/kg Ds | 210 | 130 | 810 | 65 |
|--------------------------------|----------|-----|-----|-----|----|

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".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



## 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 950142 Bodem / Eluaat

| Eenheid | 788559<br>1, 101: 20-70 | 788560<br>2, 104: 20-50 | 788561<br>3, 105: 0-30 | 788562<br>4, 107: 0-50 |
|---------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
|---------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

|                               |          |      |      |       |      |
|-------------------------------|----------|------|------|-------|------|
| Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | <3 * | <3 * | <3 *  | <3 * |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 * | 8 *  | 30 *  | <3 * |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | 18 * | 17 * | 270 * | 8 *  |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 34 * | 27 * | 240 * | 11 * |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 48 * | 25 * | 140 * | 10 * |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 58 * | 31 * | 91 *  | 32 * |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | 32 * | <5 * | 27 *  | <5 * |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | 13 * | <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 | 0,0025             | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010              |
| S PCB 101                               | mg/kg Ds | 0,018              | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010              |
| S PCB 118                               | mg/kg Ds | 0,011              | <0,0010             | <0,0010             | <0,0010              |
| S PCB 138                               | mg/kg Ds | 0,036              | 0,0029              | 0,0064              | <0,0010              |
| S PCB 153                               | mg/kg Ds | 0,029              | 0,0036              | 0,0079              | <0,0010              |
| S PCB 180                               | mg/kg Ds | 0,014              | 0,0029              | 0,0059              | <0,0010              |
| S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,11 <sup>#)</sup> | 0,012 <sup>#)</sup> | 0,023 <sup>#)</sup> | 0,0049 <sup>#)</sup> |

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 analyseresultaat 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: 12.06.2020

Einde van de analyses: 19.06.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

## 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 950142 Bodem / Eluaat

#### 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 \*

**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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) 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 "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



### Bijlage bij Opdrachtnr. 950142

#### CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

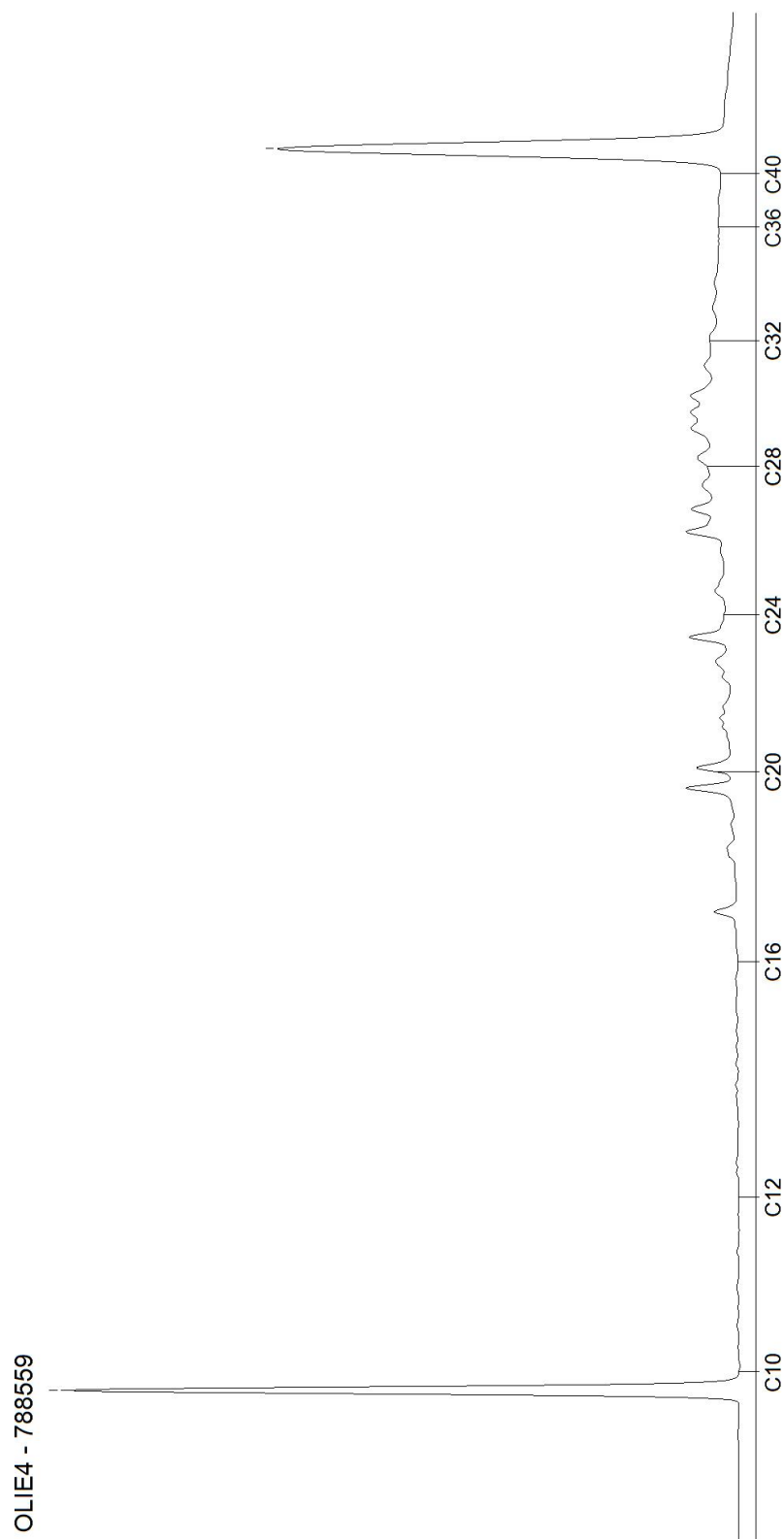
**Naftaleen** 788559

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 950142, Analysis No. 788559, created at 18.06.2020 09:40:43

**Monsteromschrijving: 1, 101: 20-70**

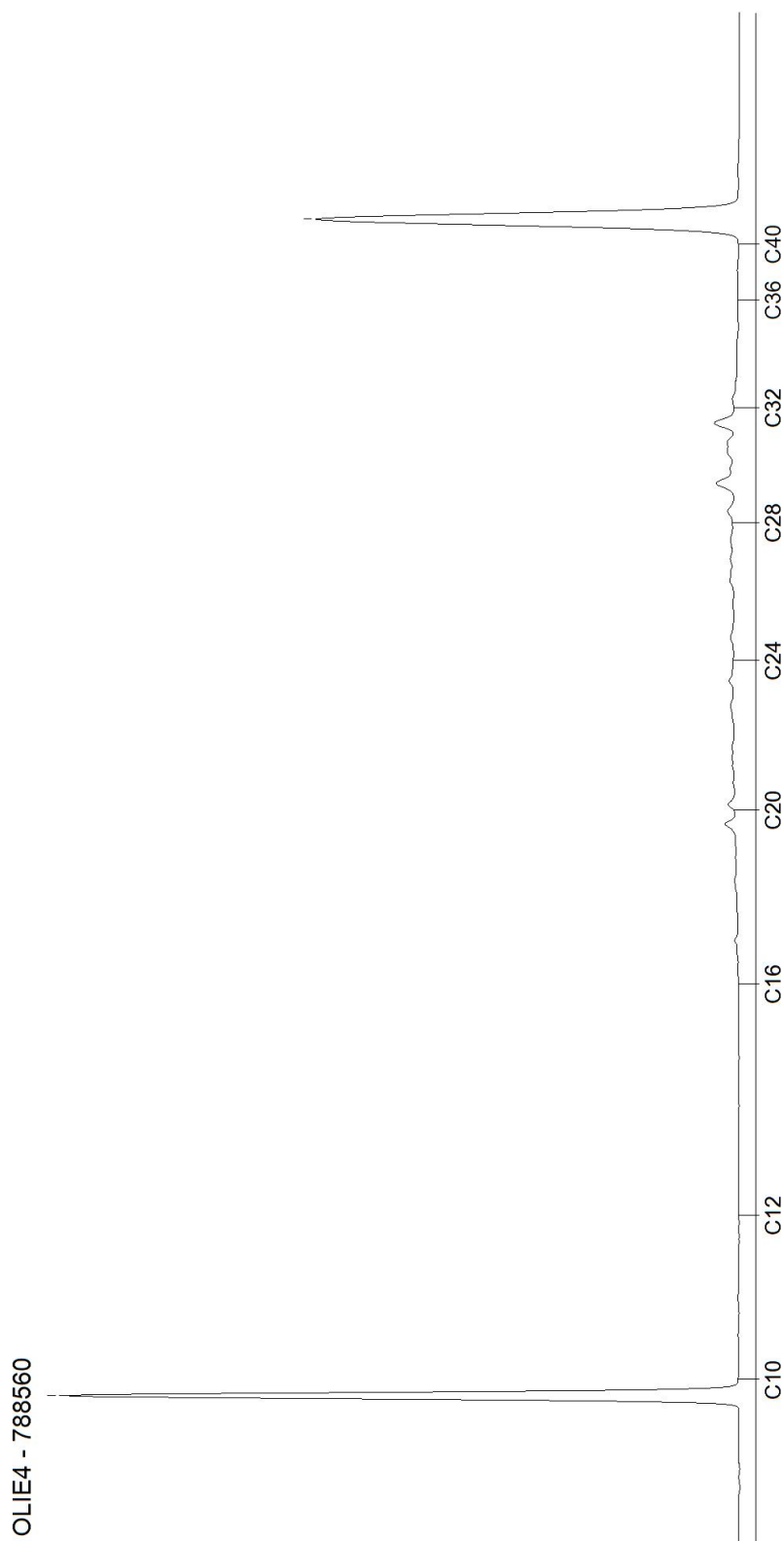


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 950142, Analysis No. 788560, created at 17.06.2020 08:02:03

**Monsteromschrijving: 2, 104: 20-50**



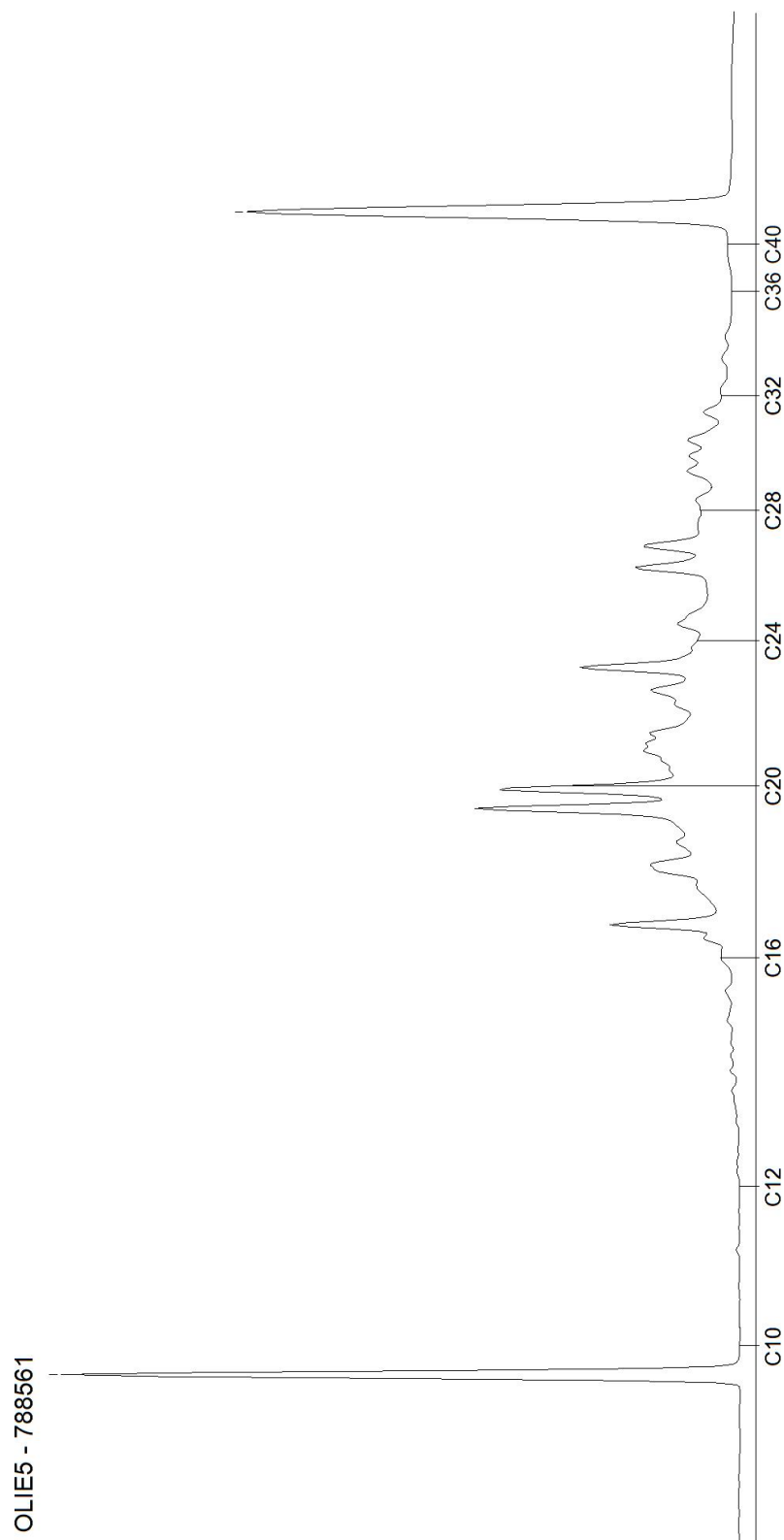
Blad 2 van 4

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 950142, Analysis No. 788561, created at 17.06.2020 07:11:02

**Monsteromschrijving: 3, 105: 0-30**



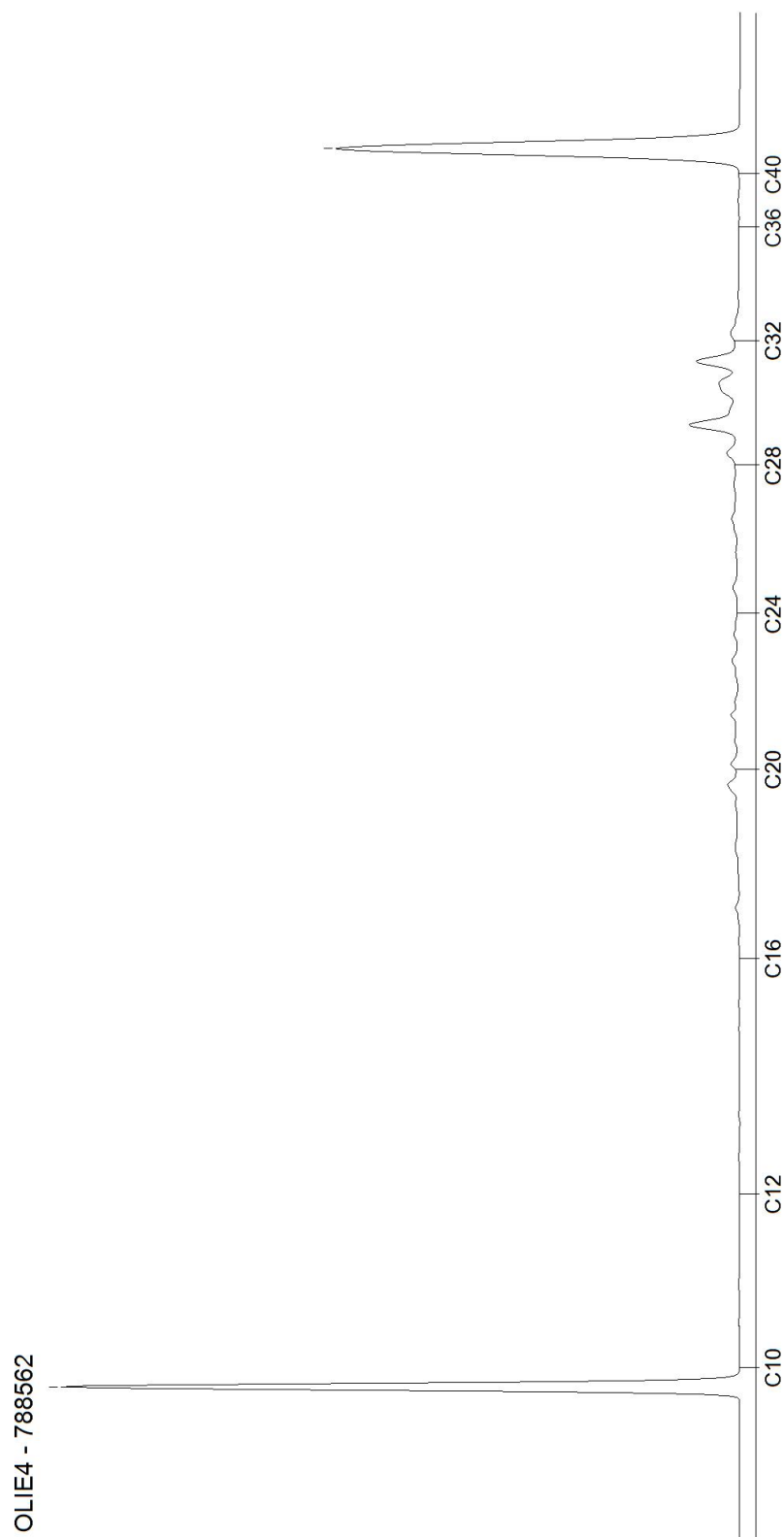
Blad 3 van 4

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 950142, Analysis No. 788562, created at 17.06.2020 08:02:03

**Monsteromschrijving: 4, 107: 0-50**



Blad 4 van 4

## 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV  
Atze Schriemer  
Bareveld 5  
9512 SB NIEUWEDIEP

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 19.06.2020 |
| Relatienr   | 35006240   |
| Opdrachtnr. | 950143     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 950143 Bodem / Eluaat

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Opdrachtgever      | 35006240 Asma BV |
| Uw referentie      | 11315 Oostzaan   |
| Opdrachtacceptatie | 12.06.20         |
| 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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**

# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950143 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving         |
|------------|-------------|-----------------------------|
| 788563     | 11.06.2020  | 1, AVM01: 0-10              |
| 788564     | 11.06.2020  | 2, AVM02: 0-10, AVM02: 0-10 |

### Eenheid

**788563** **788564**  
1, AVM01: 0-10 2, AVM02: 0-10, AVM02: 0-10

## Asbestbepaling in grond/puin

| Asbest verzamelmonster | zie bijlage | zie bijlage |
|------------------------|-------------|-------------|
|------------------------|-------------|-------------|

## Aanvullende asbestgegevens

|                                  |   |      |     |
|----------------------------------|---|------|-----|
| Gevonden Serpentine              | g | 42   | 276 |
| Gevonden Serpentine ondergrens   | g | 34   | 221 |
| Gevonden Serpentine bovengrens   | g | 50   | 331 |
| Gevonden Amfibool                | g | 0,30 | 0,0 |
| Gevonden Amfibool ondergrens     | g | 0,10 | 0,0 |
| Gevonden Amfibool bovengrens     | g | 0,50 | 0,0 |
| Totaal asbest hechtgebonden      | g | 42   | 276 |
| Totaal asbest niet hechtgebonden | g | 0,0  | 0,0 |

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: 13.06.2020

Einde van de analyses: 19.06.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

## Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Gevonden Serpentine Gevonden Serpentine ondergrens  
Gevonden Serpentine bovengrens Gevonden Amfibool  
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens  
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

# 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

## Rapportageblad verzameld materiaal

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Monsternr. :      | 788563     |
| Datum onderzoek : | 15-06-2020 |

| Monster omschrijving: | 1, AVM01: 0-10 |      |   |   |   |   | tot. asbesthoudend materiaal (g) |
|-----------------------|----------------|------|---|---|---|---|----------------------------------|
| type                  | a              | b    | c | d | e | f |                                  |
| aantal                | 3              | 1    |   |   |   |   |                                  |
| gram                  | 312,2          | 22,5 |   |   |   |   | 334,7                            |

|                    | Omschrijving soorten | Hechtgebonden ja/nee | asbest type | gem % | MIN% | MAX % |
|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|-------|------|-------|
| a                  | Asbestcement         | ja                   | chrysotiel  | 12,5  | 10   | 15    |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| b                  | Vlakke plaat         | ja                   | chrysotiel  | 12,5  | 10   | 15    |
|                    |                      |                      | crocidoliet | 1,25  | 0,5  | 2     |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| c                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| d                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| e                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| niet asbesthoudend |                      |                      |             |       |      |       |
| f                  |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |
|                    |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |
|                    |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |

| asbesttype | aantal |
|------------|--------|
| Serpentijn | 4      |
| Amfibool   | 1      |
| Totaal     | 4      |

| gevonden asbest gram | MIN asbest gram | MAX asbest gram |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| 41,8                 | 33,5            | 50,2            |
| 0,3                  | 0,1             | 0,5             |
| 42,1                 | 33,6            | 50,7            |

# 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

## Rapportageblad verzameld materiaal

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Monsternr. :      | 788564     |
| Datum onderzoek : | 15-06-2020 |

| Monster omschrijving: | 2, AVM02: 0-10, AVM02: 0-10 |       |   |   |   |   | tot. asbesthoudend materiaal (g) |
|-----------------------|-----------------------------|-------|---|---|---|---|----------------------------------|
| type                  | a                           | b     | c | d | e | f |                                  |
| aantal                | 8                           | 4     |   |   |   |   | 2205,1                           |
| gram                  | 1650,8                      | 554,3 |   |   |   |   |                                  |

|                    | Omschrijving soorten | Hechtgebonden ja/nee | asbest type | gem % | MIN% | MAX % |
|--------------------|----------------------|----------------------|-------------|-------|------|-------|
| a                  | Golfplaat            | ja                   | chrysotiel  | 12,5  | 10   | 15    |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| b                  | Vlakke plaat         | ja                   | chrysotiel  | 12,5  | 10   | 15    |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| c                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| d                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| e                  |                      |                      |             |       |      |       |
|                    |                      |                      |             |       |      |       |
| niet asbesthoudend |                      |                      |             |       |      |       |
| f                  |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |
|                    |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |
|                    |                      | -                    | -           | -     | -    | -     |

| asbesttype | aantal |
|------------|--------|
| Serpentijn | 12     |
| Amfibool   | 0      |
| Totaal     | 12     |

| gevonden asbest gram | MIN asbest gram | MAX asbest gram |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| 275,6                | 220,5           | 330,8           |
| 0,0                  | 0,0             | 0,0             |
| 275,6                | 220,5           | 330,8           |

## 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV  
Atze Schriemer  
Bareveld 5  
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 17.06.2020  
Relatienr 35006240  
Opdrachtnr. 950144

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 950144 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV  
Uw referentie 11315 Oostzaan  
Opdrachtacceptatie 12.06.20  
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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**

# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950144 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                 |
|------------|-------------|-------------------------------------|
| 788567     | 11.06.2020  | 1, 101: 20-70, 102: 0-50, 105: 0-30 |

Eenheid

788567

1, 101: 20-70, 102: 0-50,  
105: 0-30

### Algemene monstervoorbehandeling

|   |                                     |      |
|---|-------------------------------------|------|
| S | Voorbehandeling dmv breken (AS3000) | ++   |
| S | Voorbehandeling conform AS3000      | ++   |
| S | Droge stof                          | %    |
|   |                                     | 61,4 |

### Perfluorverbindingen

|                                                     |          |           |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------|
| Perfluorbutaanzuur (PFBA)                           | µg/kg Ds | 2,5 *     |
| Perfluorpentaanzuur (PFPeA)                         | µg/kg Ds | 4,6 *     |
| Perfluorhexaanzuur (PFHxA)                          | µg/kg Ds | 3,1 *     |
| Perfluorheptaanzuur (PFHpA)                         | µg/kg Ds | 3,2 *     |
| Perfluornonaanzuur (PFNA)                           | µg/kg Ds | 0,4 *     |
| Perfluordecaanzuur (PFDA)                           | µg/kg Ds | 0,2 *     |
| 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 | <0,3 * m) |
| 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)   | µg/kg Ds | <0,1 *    |
| Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)                   | µg/kg Ds | <0,1 *    |
| N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)        | µg/kg Ds | <0,1 *    |
| N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) | µg/kg Ds | <0,1 *    |
| N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) | µg/kg Ds | <0,1 *    |
| 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)       | 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".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 950144 Bodem / Eluaat

Eenheid

788567

1, 101: 20-70, 102: 0-50,  
105: 0-30

### Perfluorverbindingen

|                                                |          |          |
|------------------------------------------------|----------|----------|
| Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)             | µg/kg Ds | 3,48 *   |
| Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)             | µg/kg Ds | <0,10 *  |
| Som Perfluorooctaanzuur (PFOA)<br>(factor 0,7) | µg/kg Ds | 3,6 * #) |
| Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)       | µg/kg Ds | 2,85 *   |
| Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)       | µg/kg Ds | 0,91 *   |
| Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS)<br>0,7F   | µg/kg Ds | 3,8 *    |

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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: 12.06.2020

Einde van de analyses: 17.06.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

### Toegepaste methoden

**DIN 38414-14 (S 14):** Perfluorbutaanzuur (PFBA) \* Perfluorpentaaanzuur (PFPeA) \* Perfluorhexaanzuur (PFHxA) \*  
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) \* Perfluornonaanzuur (PFNA) \* Perfluordecaanzuur (PFDA) \*  
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) \* Perfluordodecaanzuur (PFDoA) \* Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) \*  
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) \* Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) \* Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) \*  
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) \* Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) \* Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) \*  
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) \* Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) \*  
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) \*  
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) \* 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) \*  
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) \* N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA) \*  
N-Methylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) \* N-Ethylperfluorooctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) \*  
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) \* Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA) \* Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) \*  
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) \* Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) \*  
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS) \* Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F \*

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

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



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



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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Asma BV  
Atze Schriemer  
Bareveld 5  
9512 SB NIEUWEDIEP

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 26.06.2020 |
| Relatienr   | 35006240   |
| Opdrachtnr. | 952242     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 952242 Water

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Opdrachtgever      | 35006240 Asma BV |
| Uw referentie      | 11315 Oostzaan   |
| Opdrachtacceptatie | 19.06.20         |
| 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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120**

# 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 952242 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 800504     | 1, 101-1: 210-310   | 18.06.2020  |                 |

Eenheid 800504  
1, 101-1: 210-310

### Metalen (AS3000)

|                  |      |       |
|------------------|------|-------|
| S Barium (Ba)    | µg/l | 150   |
| S Cadmium (Cd)   | µg/l | <0,20 |
| S Kobalt (Co)    | µg/l | 3,9   |
| S Koper (Cu)     | µg/l | <2,0  |
| S Kwik (Hg)      | µg/l | <0,05 |
| S Lood (Pb)      | µg/l | <2,0  |
| S Molybdeen (Mo) | µg/l | <2,0  |
| S Nikkel (Ni)    | µg/l | 3,1   |
| S Zink (Zn)      | µg/l | 52    |

### Aromaten (AS3000)

|                            |      |                    |
|----------------------------|------|--------------------|
| S Benzeen                  | µg/l | <0,20              |
| S Tolueen                  | µg/l | <0,20              |
| S Ethylbenzeen             | µg/l | <0,20              |
| S <i>m,p</i> -Xyleen       | µg/l | <0,20              |
| S <i>ortho</i> -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 <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen                        | µg/l | <0,10              |
| S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen                      | µg/l | <0,10              |
| S Som <i>cis/trans</i> -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              |

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".

Kamer van Koophandel  
Nr. 08110898  
VAT/BTW-ID-Nr.:  
NL 811132559 B01

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



## 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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 952242 Water

Eenheid

800504

1, 101-1: 210-310

#### 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 | 52     |
| Koolwaterstoffractie C10-C12   | µg/l | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C12-C16   | µg/l | <10 *  |
| Koolwaterstoffractie C16-C20   | µg/l | 11 *   |
| Koolwaterstoffractie C20-C24   | µg/l | 8,6 *  |
| Koolwaterstoffractie C24-C28   | µg/l | 7,4 *  |
| Koolwaterstoffractie C28-C32   | µg/l | 11 *   |
| 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: 19.06.2020

Einde van de analyses: 25.06.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

## 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 952242 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 (bromofom) 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

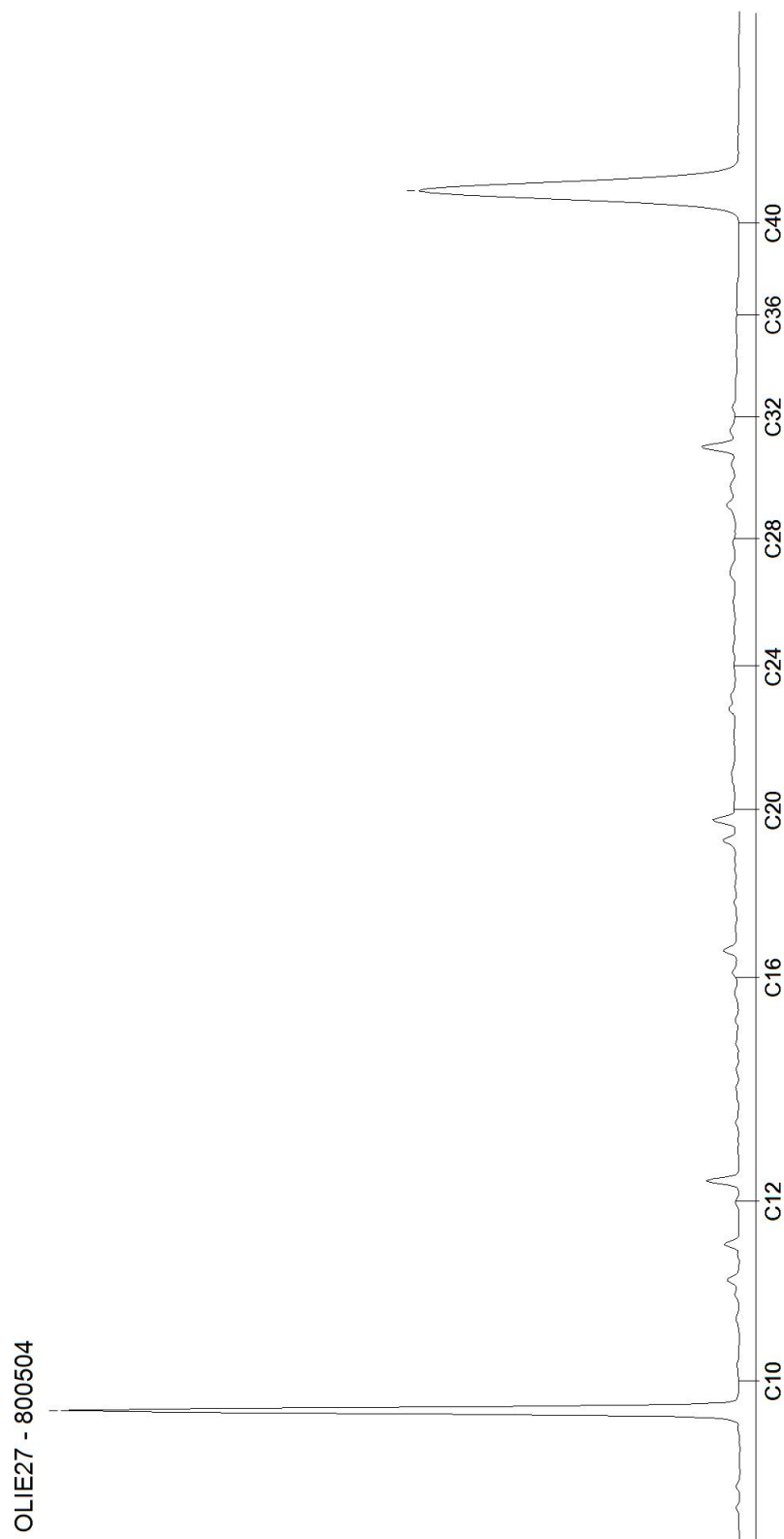
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

# 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

CHROMATOGRAM for Order No. 952242, Analysis No. 800504, created at 23.06.2020 06:53:22

**Monsteromschrijving: 1, 101-1: 210-310**



## **Bijlage 6**

|                       |                                                    |
|-----------------------|----------------------------------------------------|
| 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    | 950141         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.   |
| Matrix            | Vaste stoffen  |
| Project           | 11315 Oostzaan |
| Datum binnenkomst | 12.06.2020     |
| Rapportagedatum   | 18.06.2020     |
| CRM               | Jørgen Smit    |

|                     |                                        |
|---------------------|----------------------------------------|
| Monster             |                                        |
| Analysenummer       | 788554                                 |
| Monsteromschrijving | MMbg1, 109: 0-50, 110: 0-50, 111: 0-45 |
| Datum monstername   | 11.06.2020                             |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat                         |
| Versie              | 1                                      |

|                                      |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |      |                |
| Humus (%)                            | 17,2 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 11   | 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                                               | 11        | % Ds     | 11                      | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,42      | mg/kg Ds | 0,39                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,68      | mg/kg Ds | 0,77                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,017   | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 150       | mg/kg Ds | 274                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 8,5       | mg/kg Ds | 15,1                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 15   | 190  | 0       | > AW en <= T  |
| Zink (Zn)                                                    | 210       | mg/kg Ds | 270                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 140  | 720  | 0,22    | > AW en <= T  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 20        | mg/kg Ds | 33,3                    | 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)                                                    | 270       | mg/kg Ds | 293                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 50   | 530  | 0,5     | > AW en <= T  |
| Koper (Cu)                                                   | 140       | mg/kg Ds | 158                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 40   | 190  | 0,79    | > T en <= I   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,7       | mg/kg Ds | 0,4                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 0,82      | mg/kg Ds | 0,48                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 0,54      | mg/kg Ds | 0,31                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 0,72      | mg/kg Ds | 0,42                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,47      | mg/kg Ds | 0,27                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,51      | mg/kg Ds | 0,3                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,02                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,58      | mg/kg Ds | 0,34                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 1,4       | mg/kg Ds | 0,81                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,02                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | < 35      | mg/kg Ds | 14,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 1,22                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 1,22                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 1,63                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 2,03                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | 11        | mg/kg Ds | 6,4                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 16        | mg/kg Ds | 9,3                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 2,03                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 2,03                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,4                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,4                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,4                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,4                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | 0,0031    | mg/kg Ds | 1,8                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | 0,0029    | mg/kg Ds | 1,69                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,4                     | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 5,52                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 3,38                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 40   | 0,049   | > AW en <= T  |

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Monster             |                    |
| Analysenummer       | 788558             |
| Monsteromschrijving | MMog1, 110: 50-100 |
| Datum monstername   | 11.06.2020         |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat     |
| Versie              | 1                  |

|                                      |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |      |                |
| Humus (%)                            | 30,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 20   | 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                                               | 20        | % Ds     | 20                      | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | < 0,2     | mg/kg Ds | 0,093                   | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,32      | mg/kg Ds | 0,3                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,0042  | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 60        | mg/kg Ds | 71,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 9,9       | mg/kg Ds | 11,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | 80        | mg/kg Ds | 71,8                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 140  | 720  | -1      | <= AW         |
| Nikkel (Ni)                                                  | 27        | mg/kg Ds | 31,5                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | 4,8       | mg/kg Ds | 4,8                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 190  | 0,018   | > AW en <= T  |
| Lood (Pb)                                                    | 90        | mg/kg Ds | 76                      | mg/kg          | Wonen                | N   | 50   | 530  | 0,054   | > AW en <= T  |
| Koper (Cu)                                                   | 110       | mg/kg Ds | 87,3                    | mg/kg          | Industrie            | N   | 40   | 190  | 0,32    | > AW en <= T  |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 0,23      | mg/kg Ds | 0,077                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 0,32      | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,5     | mg/kg Ds | 0,12                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | 230       | mg/kg Ds | 76,7                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 0,7                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 0,7                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | < 4       | mg/kg Ds | 0,93                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | < 5       | mg/kg Ds | 1,17                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | < 5       | mg/kg Ds | 1,17                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 150       | mg/kg Ds | 50                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 1,17                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 1,17                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,01    | mg/kg Ds | 2,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 16,3                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 1,12                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 40   | -1      | <= AW         |

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Opdracht          |                |
| Opdrachtnummer    | 950142         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.   |
| Matrix            | Vaste stoffen  |
| Project           | 11315 Oostzaan |
| Datum binnenkomst | 12.06.2020     |
| Rapportagedatum   | 19.06.2020     |
| CRM               | Jørgen Smit    |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 788559         |
| Monsteromschrijving | 1, 101: 20-70  |
| Datum monstername   | 11.06.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |      |                |
| Humus (%)                            | 12,4 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 8,2  | Gemeten waarde |

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

| 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                                               | 8,2       | % Ds     | 8,2                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,9       | mg/kg Ds | 0,98                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,6  | 13   | 0,03    | > AW en <= T  |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,25      | mg/kg Ds | 0,3                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,0042  | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 320       | mg/kg Ds | 699                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 9         | mg/kg Ds | 18,9                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 15   | 190  | 0,022   | > AW en <= T  |
| Zink (Zn)                                                    | 700       | mg/kg Ds | 1052                    | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 140  | 720  | 1,57    | > I           |
| Nikkel (Ni)                                                  | 20        | mg/kg Ds | 38,5                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 35   | 100  | 0,054   | > AW en <= T  |
| Molybdeen (Mo)                                               | < 1,5     | mg/kg Ds | 1,05                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 1,5  | 190  | -1      | <= AW         |
| Lood (Pb)                                                    | 630       | mg/kg Ds | 758                     | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 50   | 530  | 1,48    | > I           |
| Koper (Cu)                                                   | 150       | mg/kg Ds | 197                     | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 40   | 190  | 1,05    | > I           |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 1,5       | mg/kg Ds | 1,21                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 2         | mg/kg Ds | 1,61                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 1,8       | mg/kg Ds | 1,45                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 2         | mg/kg Ds | 1,61                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 1         | mg/kg Ds | 0,8                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 1,4       | mg/kg Ds | 1,13                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | 0,29      | mg/kg Ds | 0,23                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 2         | mg/kg Ds | 1,61                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 3,4       | mg/kg Ds | 2,74                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | 0,074     | mg/kg Ds | 0,06                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | 210       | mg/kg Ds | 169                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 1,69                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | < 3       | mg/kg Ds | 1,69                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | 18        | mg/kg Ds | 14,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | 34        | mg/kg Ds | 27,4                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | 48        | mg/kg Ds | 38,7                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 58        | mg/kg Ds | 46,8                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | 32        | mg/kg Ds | 25,8                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | 13        | mg/kg Ds | 10,5                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,56                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | 0,0025    | mg/kg Ds | 2,02                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | 0,018     | mg/kg Ds | 14,5                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | 0,011     | mg/kg Ds | 8,87                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | 0,036     | mg/kg Ds | 29                      | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | 0,029     | mg/kg Ds | 23,4                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | 0,014     | mg/kg Ds | 11,3                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 89,7                    | ug/kg          | Industrie            | N   | 20   | 1000 | 0,071   | > AW en <= T  |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 12,5                    | mg/kg          | Industrie            | N   | 1,5  | 40   | 0,29    | > AW en <= T  |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 788560         |
| Monsteromschrijving | 2, 104: 20-50  |
| Datum monstername   | 11.06.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |      |                |
| Humus (%)                            | 10,8 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 3,1  | Gemeten waarde |

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

| 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                                               | 3,1       | % Ds     | 3,1                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | 0,44      | mg/kg Ds | 0,53                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 0,6  | 13   | -1      | <= AW         |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,43      | mg/kg Ds | 0,57                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,012   | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 180       | mg/kg Ds | 613                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 4,5       | mg/kg Ds | 14,1                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 15   | 190  | -1      | <= AW         |
| Zink (Zn)                                                    | 270       | mg/kg Ds | 501                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 140  | 720  | 0,62    | > T en <= I   |
| Nikkel (Ni)                                                  | 11        | mg/kg Ds | 29,4                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | 1,9       | mg/kg Ds | 1,9                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 190  | 0,0021  | > AW en <= T  |
| Lood (Pb)                                                    | 300       | mg/kg Ds | 399                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 50   | 530  | 0,73    | > T en <= I   |
| Koper (Cu)                                                   | 310       | mg/kg Ds | 478                     | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 40   | 190  | 2,92    | > I           |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 1,1       | mg/kg Ds | 1,02                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 1,4       | mg/kg Ds | 1,3                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 0,83      | mg/kg Ds | 0,77                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 1,2       | mg/kg Ds | 1,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,81      | mg/kg Ds | 0,75                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,87      | mg/kg Ds | 0,8                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | 0,16      | mg/kg Ds | 0,15                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 1,5       | mg/kg Ds | 1,39                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 2,2       | mg/kg Ds | 2,04                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,032                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | 130       | mg/kg Ds | 120                     | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 1,94                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | 8         | mg/kg Ds | 7,41                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | 17        | mg/kg Ds | 15,7                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | 27        | mg/kg Ds | 25                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | 25        | mg/kg Ds | 23,1                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 31        | mg/kg Ds | 28,7                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | < 5       | mg/kg Ds | 3,24                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 3,24                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,65                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,65                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,65                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,65                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | 0,0029    | mg/kg Ds | 2,69                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | 0,0036    | mg/kg Ds | 3,33                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | 0,0029    | mg/kg Ds | 2,69                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 11,3                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 9,36                    | mg/kg          | Industrie            | N   | 1,5  | 40   | 0,2     | > AW en <= T  |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 788561         |
| Monsteromschrijving | 3, 105: 0-30   |
| Datum monstername   | 11.06.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |      |                |
|--------------------------------------|------|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |      |                |
| Humus (%)                            | 40,6 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 6,1  | Gemeten waarde |

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

| 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                                               | 6,1       | % Ds     | 6,1                     | %              |                      | N   |      |      |         |               |
| Cadmium (Cd)                                                 | 1,6       | mg/kg Ds | 0,97                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,6  | 13   | 0,03    | > AW en <= T  |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,69      | mg/kg Ds | 0,72                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,016   | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 140       | mg/kg Ds | 359                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 12        | mg/kg Ds | 29,1                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 15   | 190  | 0,08    | > AW en <= T  |
| Zink (Zn)                                                    | 1300      | mg/kg Ds | 1409                    | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 140  | 720  | 2,19    | > I           |
| Nikkel (Ni)                                                  | 29        | mg/kg Ds | 63                      | mg/kg          | Industrie            | N   | 35   | 100  | 0,43    | > AW en <= T  |
| Molybdeen (Mo)                                               | 4,1       | mg/kg Ds | 4,1                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 190  | 0,014   | > AW en <= T  |
| Lood (Pb)                                                    | 1100      | mg/kg Ds | 967                     | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 50   | 530  | 1,91    | > I           |
| Koper (Cu)                                                   | 150       | mg/kg Ds | 126                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 40   | 190  | 0,57    | > T en <= I   |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 16        | mg/kg Ds | 5,33                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 24        | mg/kg Ds | 8                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 24        | mg/kg Ds | 8                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 25        | mg/kg Ds | 8,33                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 12        | mg/kg Ds | 4                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 14        | mg/kg Ds | 4,67                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | 4,2       | mg/kg Ds | 1,4                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 24        | mg/kg Ds | 8                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 47        | mg/kg Ds | 15,7                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | 0,32      | mg/kg Ds | 0,1                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C10-C40                                 | 810       | mg/kg Ds | 270                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 190  | 5000 | 0,017   | > AW en <= T  |
| Koolwaterstoffractie C10-C12                                 | < 3       | mg/kg Ds | 0,7                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C12-C16                                 | 30        | mg/kg Ds | 10                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C16-C20                                 | 270       | mg/kg Ds | 90                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C20-C24                                 | 240       | mg/kg Ds | 80                      | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C24-C28                                 | 140       | mg/kg Ds | 46,7                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                                 | 91        | mg/kg Ds | 30,3                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                                 | 27        | mg/kg Ds | 9                       | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                                 | < 5       | mg/kg Ds | 1,17                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,23                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,23                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,23                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,23                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | 0,0064    | mg/kg Ds | 2,13                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | 0,0079    | mg/kg Ds | 2,63                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | 0,0059    | mg/kg Ds | 1,97                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 63,5                    | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 1,5  | 40   | 1,61    | > I           |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 7,67                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| Monster             |                |
| Analysenummer       | 788562         |
| Monsteromschrijving | 4, 107: 0-50   |
| Datum monstername   | 11.06.2020     |
| Monstersoort        | Bodem / Eluaat |
| Versie              | 1              |

|                                      |    |                |
|--------------------------------------|----|----------------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |    |                |
| Humus (%)                            | 19 | Gemeten waarde |
| Lutum (%)                            | 14 | Gemeten waarde |

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

| 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)                                                 | 0,86      | mg/kg Ds | 0,75                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,6  | 13   | 0,012   | > AW en <= T  |
| Kwik (Hg)                                                    | 0,48      | mg/kg Ds | 0,52                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 0,15 | 36   | 0,01    | > AW en <= T  |
| Barium (Ba)                                                  | 230       | mg/kg Ds | 356                     | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Kobalt (Co)                                                  | 11        | mg/kg Ds | 16,7                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 15   | 190  | 0,0097  | > AW en <= T  |
| Zink (Zn)                                                    | 300       | mg/kg Ds | 349                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 140  | 720  | 0,36    | > AW en <= T  |
| Nikkel (Ni)                                                  | 24        | mg/kg Ds | 35                      | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 35   | 100  | -1      | <= AW         |
| Molybdeen (Mo)                                               | 2,2       | mg/kg Ds | 2,2                     | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 190  | 0,0037  | > AW en <= T  |
| Lood (Pb)                                                    | 370       | mg/kg Ds | 379                     | mg/kg          | Industrie            | N   | 50   | 530  | 0,69    | > T en <= I   |
| Koper (Cu)                                                   | 230       | mg/kg Ds | 238                     | mg/kg          | Niet toepasbaar > I  | N   | 40   | 190  | 1,32    | > I           |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen                                     | 0,88      | mg/kg Ds | 0,46                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Chryseen                                                     | 0,93      | mg/kg Ds | 0,49                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fenanthreen                                                  | 0,63      | mg/kg Ds | 0,33                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(a)anthraceen                                           | 0,74      | mg/kg Ds | 0,39                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(k)fluorantheen                                         | 0,56      | mg/kg Ds | 0,29                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo(ghi)peryleen                                           | 0,6       | mg/kg Ds | 0,32                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Anthraceen                                                   | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,018                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Benzo-(a)-Pyreen                                             | 0,89      | mg/kg Ds | 0,47                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Fluorantheen                                                 | 1,4       | mg/kg Ds | 0,74                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                                                    | < 0,05    | mg/kg Ds | 0,018                   | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C10-C40                                | 65        | mg/kg Ds | 34,2                    | mg/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 190  | 5000 | -1      | <= AW         |
| Koolwaterstof fractie C10-C12                                | < 3       | mg/kg Ds | 1,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C12-C16                                | < 3       | mg/kg Ds | 1,11                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C16-C20                                | 8         | mg/kg Ds | 4,21                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C20-C24                                | 11        | mg/kg Ds | 5,79                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C24-C28                                | 10        | mg/kg Ds | 5,26                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C28-C32                                | 32        | mg/kg Ds | 16,8                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C32-C36                                | < 5       | mg/kg Ds | 1,84                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstof fractie C36-C40                                | < 5       | mg/kg Ds | 1,84                    | mg/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 28                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 52                                                       | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 101                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 118                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 138                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 153                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| PCB 180                                                      | < 0,001   | mg/kg Ds | 0,37                    | ug/kg          |                      | N   |      |      |         |               |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 |           |          | 2,58                    | ug/kg          | <= Achtergrondwaarde | N   | 20   | 1000 | -1      | <= AW         |
| som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)               |           |          | 3,53                    | mg/kg          | Wonen                | N   | 1,5  | 40   | 0,053   | > AW en <= T  |

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Opdracht          |                |
| Opdrachtnummer    | 950143         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.   |
| Matrix            | Vaste stoffen  |
| Project           | 11315 Oostzaan |
| Datum binnenkomst | 12.06.2020     |
| Rapportagedatum   | 19.06.2020     |
| CRM               | Jørgen Smit    |

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                            |

ASBESTGEHALTE PARTIJKEURING

Projectnaam Oostzaan  
Projectnummer 11315  
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

|        |     |       |         |
|--------|-----|-------|---------|
| Partij | RE1 | Massa | 500 ton |
|--------|-----|-------|---------|

| Asbesthoudende materialen per monster |      |              | Gewogen asbestgehalte (mg/kg ds) |            |           |       |
|---------------------------------------|------|--------------|----------------------------------|------------|-----------|-------|
| (Deel)partij                          | Code | Monster code | Ondergrens                       | Bovengrens | Gemiddeld | TOETS |
| Deelpartij: RE1 (Massa 200 ton)       |      |              |                                  |            |           |       |
| 1                                     | RE1  | RE1          | 6157,1                           | 9575,1     | 7865,2    |       |
|                                       |      | Gemiddeld:   | 6157,1                           | 9575,1     | 7865,2    | >IW   |
| Deelpartij: RE2 (Massa 300 ton)       |      |              |                                  |            |           |       |
| 1                                     | RE2  | RE2          | 56456,1                          | 103571,6   | 80013,9   |       |
|                                       |      | Gemiddeld:   | 56456,1                          | 103571,6   | 80013,9   | >IW   |
| Opmerkingen                           |      |              | Aannames                         |            |           |       |
|                                       |      |              | soortelijk gewicht van 1300kg/m3 |            |           |       |

IW                      Maximaal gehalte asbest: 100mg/kg ds

ASBESTGEHALTE PER MONSTER

Projectnaam Oostzaan  
Projectnummer 11315  
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

| Monster gegevens |              | RE1 | (Deelpartij RE1) |           |                               |             |
|------------------|--------------|-----|------------------|-----------|-------------------------------|-------------|
| Datum            | 11 juni 2020 |     | Massa            | 17,009 kg | Massa fijne fractie           | 7,066 kg ds |
| Mengmonster      | RE1          |     | Droge stof       | 48,1 %    | Massapercentage fijne fractie | 87 %        |
|                  |              |     | Massa            | 8,2 kg ds | Factor amfibole asbest        | 10 x        |

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

| Asbestsoort                 | (g)<br>Massa | Gewogen gehalte (mg/kg ds) |            |           | Massa (mg) |          |         | Serpentijn (%) |            |           | Amfibool (%) |            |           |
|-----------------------------|--------------|----------------------------|------------|-----------|------------|----------|---------|----------------|------------|-----------|--------------|------------|-----------|
|                             |              | Ondergrens                 | Bovengrens | Gemiddeld | Serpentijn | Amfibool | Gewogen | Ondergrens     | Bovengrens | Gemiddeld | Ondergrens   | Bovengrens | Gemiddeld |
| Asbestcement, golfplaat     | 379          | 4632,50                    | 6948,75    | 5790,62   | 47375      | 0        | 47375   | 10,0           | 15,0       | 12,5      | 0,0          | 0,0        | 0,0       |
| Asbestcement, vlakke plaat  | 22,5         | 412,52                     | 962,56     | 687,54    | 2812       | 281      | 5625    | 10,0           | 15,0       | 12,5      | 0,5          | 2,0        | 1,2       |
| Asbestcement, vlakke plaat  | 86           | 1051,17                    | 1576,76    | 1313,97   | 10750      | 0        | 10750   | 10,0           | 15,0       | 12,5      | 0,0          | 0,0        | 0,0       |
| Gewogen asbestgehalte >20mm |              | 6096,20                    | 9488,07    | 7792,13   | mg/kg ds   |          |         |                |            |           |              |            |           |

Asbesthoudende materialen <20mm

|                                               | Gewogen gehalte (mg/kg ds) |            |           |  | Serpentijn (mg/kg ds) |            |           |  | Amfibool (mg/kg ds) |            |           |
|-----------------------------------------------|----------------------------|------------|-----------|--|-----------------------|------------|-----------|--|---------------------|------------|-----------|
|                                               | Ondergrens                 | Bovengrens | Gemiddeld |  | Ondergrens            | Bovengrens | Gemiddeld |  | Ondergrens          | Bovengrens | Gemiddeld |
| Asbestgehalte lab (niet gecorr. voor massa-%) | 70,00                      | 100,00     | 84,00     |  |                       |            |           |  |                     |            |           |

|                             |       |       |       |          |                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Gewogen asbestgehalte <20mm | 60,90 | 87,00 | 73,08 | mg/kg ds | (gecorrigeerd voor massa-percentages fijne fractie) |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|----------|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

|                               |         |         |         |          |
|-------------------------------|---------|---------|---------|----------|
| Gewogen asbestgehalte monster | 6157,10 | 9575,07 | 7865,21 | mg/kg ds |
|-------------------------------|---------|---------|---------|----------|

ASBESTGEHALTE PER MONSTER

Projectnaam Oostzaan  
Projectnummer 11315  
Onderzoek Partijkeuring - NEN5707

| Monster gegevens |              | RE2 | (Deelpartij RE2) |           |  |                               |           |  |
|------------------|--------------|-----|------------------|-----------|--|-------------------------------|-----------|--|
| Datum            | 11 juni 2020 |     | Massa            | 14,822 kg |  | Massa fijne fractie           | 5,9 kg ds |  |
| Mengmonster      | RE2          |     | Droge stof       | 39,6 %    |  | Massapercentage fijne fractie | 100 %     |  |
|                  |              |     | Massa            | 5,9 kg ds |  | Factor amfibole asbest        | 10 x      |  |

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

| Asbestsoort                 | (g)<br>Massa | Gewogen gehalte (mg/kg ds) |            |           | Massa (mg) |          |         | Serpentijn (%) |            |           | Amfibool (%) |            |           |
|-----------------------------|--------------|----------------------------|------------|-----------|------------|----------|---------|----------------|------------|-----------|--------------|------------|-----------|
|                             |              | Ondergrens                 | Bovengrens | Gemiddeld | Serpentijn | Amfibool | Gewogen | Ondergrens     | Bovengrens | Gemiddeld | Ondergrens   | Bovengrens | Gemiddeld |
| Asbestcement, golfplaat     | 1650,8       | 28125,00                   | 42187,49   | 35156,24  | 206350     | 0        | 206350  | 10,0           | 15,0       | 12,5      | 0,0          | 0,0        | 0,0       |
| Asbestcement, vlakke plaat  | 554,3        | 28331,15                   | 61384,15   | 44857,65  | 69288      | 19400    | 263292  | 10,0           | 15,0       | 12,5      | 2,0          | 5,0        | 3,5       |
| Gewogen asbestgehalte >20mm |              | 56456,14                   | 103571,64  | 80013,89  | mg/kg ds   |          |         |                |            |           |              |            |           |

Asbesthoudende materialen <20mm

|                                               | Gewogen gehalte (mg/kg ds) |            |           |  | Serpentijn (mg/kg ds) |            |           |  | Amfibool (mg/kg ds) |            |           |
|-----------------------------------------------|----------------------------|------------|-----------|--|-----------------------|------------|-----------|--|---------------------|------------|-----------|
|                                               | Ondergrens                 | Bovengrens | Gemiddeld |  | Ondergrens            | Bovengrens | Gemiddeld |  | Ondergrens          | Bovengrens | Gemiddeld |
| Asbestgehalte lab (niet gecorr. voor massa-%) | 0,00                       | 0,00       | 0,00      |  |                       |            |           |  |                     |            |           |

|                             |      |      |      |          |                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|------|------|------|----------|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Gewogen asbestgehalte <20mm | 0,00 | 0,00 | 0,00 | mg/kg ds | (gecorrigeerd voor massa-percentages fijne fractie) |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|------|------|------|----------|-----------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|

|                               |          |           |          |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Gewogen asbestgehalte monster | 56456,14 | 103571,64 | 80013,89 | mg/kg ds |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|----------|-----------|----------|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

|                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| Toetsingsinstellingen |                                                         |
| Versie                | 1.1.0                                                   |
| Toetsingsmethode      | Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13] |

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

|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Opdracht          |                |
| Opdrachtnummer    | 952242         |
| Laboratorium      | AL-West B.V.   |
| Matrix            | Water          |
| Project           | 11315 Oostzaan |
| Datum binnenkomst | 19.06.2020     |
| Rapportagedatum   | 26.06.2020     |
| CRM               | Jørgen Smit    |

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Monster             |                   |
| Analysenummer       | 800504            |
| Monsteromschrijving | 1, 101-1: 210-310 |
| Datum monstername   | 18.06.2020        |
| Monstersoort        | Water             |
| Versie              | 1                 |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Gehanteerde waarden voor dit monster |        |
| Water diep/ondiep                    | Ondiep |

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

| Parameter                        | Resultaat | Eenheid | Resultaat<br>(G_standard) | BOTOVA-<br>eenheid | Toetsing        | IRW | SW   | IW   | T-index | Toets oordeel |
|----------------------------------|-----------|---------|---------------------------|--------------------|-----------------|-----|------|------|---------|---------------|
| Molybdeen (Mo)                   | < 2       | µg/l    | 1,4                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 5    | 300  | -1      | <= SW         |
| Kwik (Hg)                        | < 0,05    | µg/l    | 0,035                     | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,05 | 0,3  | -1      | <= SW         |
| Cadmium (Cd)                     | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,4  | 6    | -1      | <= SW         |
| Koper (Cu)                       | < 2       | µg/l    | 1,4                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Lood (Pb)                        | < 2       | µg/l    | 1,4                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Nikkel (Ni)                      | 3,1       | µg/l    | 3,1                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 15   | 75   | -1      | <= SW         |
| Zink (Zn)                        | 52        | µg/l    | 52                        | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 65   | 800  | -1      | <= SW         |
| Barium (Ba)                      | 150       | µg/l    | 150                       | ug/l               | > Streefwaarde  | N   | 50   | 625  | 0,17    | > SW en <= T  |
| Kobalt (Co)                      | 3,9       | µg/l    | 3,9                       | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 20   | 100  | -1      | <= SW         |
| Benzeen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,2  | 30   | -1      | <= SW         |
| Tolueen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 1000 | -1      | <= SW         |
| Ethylbenzeen                     | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 4    | 150  | -1      | <= SW         |
| ortho-Xyleen                     | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| m,p-Xyleen                       | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Som Xylenen<br>(Factor 0,7)      | 0,21      | µg/l    | 0,21                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Naftaleen                        | < 0,02    | µg/l    | 0,014                     | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 70   | -1      | <= SW         |
| Styreen                          | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 6    | 300  | -1      | <= SW         |
| Dichloormethaan                  | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 1000 | -1      | <= SW         |
| Trichloormethaan<br>(Chloroform) | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 6    | 400  | -1      | <= SW         |
| Tetrachloormethaan<br>(Tetra)    | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 10   | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichloorethaan               | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 900  | -1      | <= SW         |
| 1,2-Dichloorethaan               | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 7    | 400  | -1      | <= SW         |
| 1,1,1-Trichloorethaan            | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 300  | -1      | <= SW         |
| 1,1,2-Trichloorethaan            | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 130  | -1      | <= SW         |
| Vinylchloride                    | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 5    | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichlooretheen               | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 10   | -1      | <= SW         |
| Cis-1,2-Dichlooretheen           | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| trans-1,2-Dichlooretheen         | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Trichlooretheen<br>(Tri)         | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 24   | 500  | -1      | <= SW         |
| Tetrachlooretheen<br>(Per)       | < 0,1     | µg/l    | 0,07                      | ug/l               | <= Streefwaarde | N   | 0,01 | 40   | -1      | <= SW         |
| 1,1-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| 1,2-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| 1,3-Dichloorpropaan              | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Tribroommethaan<br>(bromofom)    | < 0,2     | µg/l    | 0,14                      | ug/l               |                 | N   |      | 630  |         |               |
| Koolwaterstoffractie<br>C10-C40  | 52        | µg/l    | 52                        | ug/l               | > Streefwaarde  | N   | 50   | 600  | 0,0036  | > SW en <= T  |
| Koolwaterstoffractie<br>C10-C12  | < 10      | µg/l    | 7                         | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie<br>C12-C16  | < 10      | µg/l    | 7                         | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie<br>C16-C20  | 11        | µg/l    | 11                        | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |
| Koolwaterstoffractie<br>C20-C24  | 8,6       | µg/l    | 8,6                       | ug/l               |                 | N   |      |      |         |               |

|                                                   |     |      |      |      |                 |   |      |     |    |       |
|---------------------------------------------------|-----|------|------|------|-----------------|---|------|-----|----|-------|
| Koolwaterstoffractie C24-C28                      | 7,4 | µg/l | 7,4  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| Koolwaterstoffractie C28-C32                      | 11  | µg/l | 11   | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| Koolwaterstoffractie C32-C36                      | < 5 | µg/l | 3,5  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| Koolwaterstoffractie C36-C40                      | < 5 | µg/l | 3,5  | ug/l |                 | N |      |     |    |       |
| som xyleen-isomeren                               |     |      | 0,21 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,2  | 70  | -1 | <= SW |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)  |     |      | 0,77 | ug/l |                 | J |      | 150 |    |       |
| som dichlooretheen-isomeren                       |     |      | 0,14 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,01 | 20  | -1 | <= SW |
| som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) |     |      | 0,42 | ug/l | <= Streefwaarde | N | 0,8  | 80  | -1 | <= SW |

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

|                 |                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabelinformatie |                                                                                             |
| Toetsing BOTOVA | Toetsresultaat uit BOTOVA                                                                   |
| IRW             | Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)            |
| SW              | Streefwaarde                                                                                |
| IW              | 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 7**

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

|                       |                                                  |               |
|-----------------------|--------------------------------------------------|---------------|
| Kadastrale aanduiding | <a href="#">Oostzaan L 1158</a>                  |               |
|                       | Kadastrale objectidentificatie : 013870115870000 |               |
| Kadastrale grootte    | 2.025 m²                                         |               |
| Grens en grootte      | Vastgesteld                                      |               |
| Coördinaten           | 119692 - 496737                                  |               |
| Omschrijving          | Terrein (nieuwbouw bedrijvigheid)                |               |
| Koopsom               | € 320.000                                        | Koopjaar 2006 |
|                       | Met meer onroerend goed verkregen                |               |
| Ontstaan uit          | <a href="#">Oostzaan L 583</a>                   |               |

### AANTEKENINGEN

|                              |                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.    |
| Basisregistratie Kadaster    |                                                                     |
| Publiekrechtelijke beperking | Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B. |
| Landelijke Voorziening       |                                                                     |

### RECHTEN

|                                                                                                                               |                                                  |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) |                                                  |                                     |
| Soort recht                                                                                                                   | Eigendom (recht van)                             |                                     |
| Afkomstig uit stuk                                                                                                            | <a href="#">Hyp4 50969/139</a>                   | Ingeschreven op 02-11-2006 om 13:56 |
| Naam gerechtigde                                                                                                              | <a href="#">Piet Boon Oostzaan BV</a>            |                                     |
| Adres                                                                                                                         | Ambacht 6<br>1511 JZ OOSTZAAN                    |                                     |
| Statutaire zetel                                                                                                              | OOSTZAAN                                         |                                     |
| KvK-nummer                                                                                                                    | <a href="#">35017841</a> (Bron: Handelsregister) |                                     |
| Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister                                                     |                                                  |                                     |
| 1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht                             |                                                  |                                     |
| Afkomstig uit stuk                                                                                                            | <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>           | Ingeschreven op 28-10-1994          |
| Aanvullend stuk                                                                                                               | <a href="#">Hyp4 60713/138</a>                   | Ingeschreven op 08-11-2011 om 12:18 |
| Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                       |                                                  |                                     |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 56303/156</a><br><small>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a></small>                                                                                                                                    | <b>Ingeschreven op</b> | 26-02-2009 om 09:00 |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 14725/31 Amsterdam</a><br><small>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a></small>                                                                                                                           | <b>Ingeschreven op</b> | 24-12-1997          |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 13527/18 Amsterdam</a><br><small>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 13163/21 Amsterdam</a><br/>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12825/47 Amsterdam</a><br/>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a></small> | <b>Ingeschreven op</b> | 07-06-1996          |
| <b>Verzoek tot verbetering</b> | Verbetering verzocht                                                                                                                                                                                                                        |                        |                     |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 13163/21 Amsterdam</a><br><small>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a></small>                                                                                                                           | <b>Ingeschreven op</b> | 04-12-1995          |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 12825/47 Amsterdam</a><br><small>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a></small>                                                                                                                           | <b>Ingeschreven op</b> | 12-05-1995          |
| <b>Naam gerechtigde</b>        | <a href="#">Gemeente Oostzaan</a>                                                                                                                                                                                                           |                        |                     |
| <b>Adres</b>                   | Kerkbuurt 4<br>1511 BD OOSTZAAN                                                                                                                                                                                                             |                        |                     |
| <b>Statutaire zetel</b>        | OOSTZAAN                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                     |
| <b>KvK-nummer</b>              | <a href="#">34371033</a> (Bron: Handelsregister)<br><small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>                                                                                                |                        |                     |

## Eigendomsinformatie

### ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Oostzaan L 1159](#)

Kadastrale objectidentificatie : 013870115970000

**Locatie** DE HEUL 18  
1511 AK OOSTZAAN

**Kadastrale grootte** 2.105 m<sup>2</sup>

**Grens en grootte** Vastgesteld

**Coördinaten** 119683 - 496697

**Omschrijving** Erf - tuin

**Koopsom** € 320.000

**Koopjaar** 2006

Met meer onroerend goed verkregen

**Ontstaan uit** [Oostzaan L 583](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

**Basisregistratie Kadaster**

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

**Landelijke Voorziening**

### RECHTEN

**1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)**

**Soort recht** Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 50969/139](#)

**Ingeschreven op** 02-11-2006 om 13:56

**Naam gerechtigde** [Piet Boon Oostzaan BV](#)

**Adres** Ambacht 6  
1511 JZ OOSTZAAN

**Statutaire zetel** OOSTZAAN

**KvK-nummer** [35017841](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

**1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht**

**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 12466/1 Amsterdam](#)

**Ingeschreven op** 28-10-1994

|                                |                                                                                                                                                                                                                            |                        |                     |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------|
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 60713/138</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                                                                                  | <b>Ingeschreven op</b> | 08-11-2011 om 12:18 |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 56303/156</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                                                                                  | <b>Ingeschreven op</b> | 26-02-2009 om 09:00 |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 14725/31 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                                                                         | <b>Ingeschreven op</b> | 24-12-1997          |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 13527/18 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 13163/21 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12825/47 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a> | <b>Ingeschreven op</b> | 07-06-1996          |
| <b>Verzoek tot verbetering</b> | Verbetering verzocht                                                                                                                                                                                                       |                        |                     |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 13163/21 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                                                                         | <b>Ingeschreven op</b> | 04-12-1995          |
| <b>Aanvullend stuk</b>         | <a href="#">Hyp4 12825/47 Amsterdam</a><br>Is aanvulling op <a href="#">Hyp4 12466/1 Amsterdam</a>                                                                                                                         | <b>Ingeschreven op</b> | 12-05-1995          |
| <b>Naam gerechtigde</b>        | <a href="#">Gemeente Oostzaan</a>                                                                                                                                                                                          |                        |                     |
| <b>Adres</b>                   | Kerkbuurt 4<br>1511 BD OOSTZAAN                                                                                                                                                                                            |                        |                     |
| <b>Statutaire zetel</b>        | OOSTZAAN                                                                                                                                                                                                                   |                        |                     |
| <b>KvK-nummer</b>              | <a href="#">34371033</a> (Bron: Handelsregister)                                                                                                                                                                           |                        |                     |
|                                | Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister                                                                                                                                                  |                        |                     |