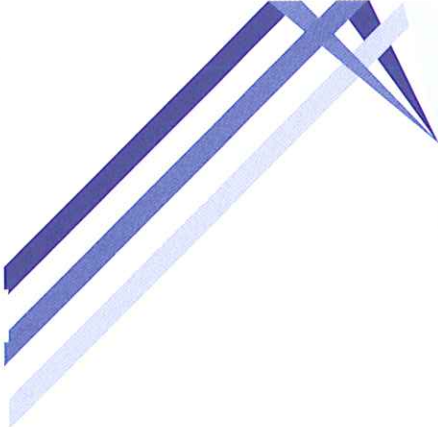




# BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a  
5141 EG Waalwijk  
Tel: 0416 - 345169  
Fax: 0416 - 345189  
Email: o.bakker4@chello.nl

**Opdrachtgever:**  
**Mensenborgh Projecten BV**  
**Vredchhofweg 24**  
**3062 EP Rotterdam**

## Rapport

Verkennd bodemonderzoek  
Baanstpoldersedijk 10, Nieuwvliet

APRIL 2015



BM/2135-2015



**Eerland**  
Certification



## **INHOUDSOPGAVE:**

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

## **BIJLAGEN**

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschetsen met boringen en peilbuizen (1:1000/2000)
3. Boorstaten
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

## 1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Mensenborgh Projecten BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Baanstpoldersedijk 10 te Nieuwvliet, kadastraal bekend gemeente Oostburg, sectie A, nummers 535, 935, 936, 937, 939 t/m 942 e.a.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de voorgenomen aankoop van het onroerend goed en daaropvolgend de herontwikkeling van het terrein voor recreatieve doeleinden (nieuwbouw vakantiewoningen).

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

NB: Bakker Milieuadviezen Waalwijk heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 2001 en 2002 Bakker Milieuadviezen verklaart middels ondertekening van onderhavig rapport dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De uitvoerend veldwerker is O. Bakker.

## 2. ACHTERGRONDINFORMATIE.

### 2.1 Terreinsituatie.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt ca 7.2 hectare.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar van het huidige manege, Bodemloket.nl, de website 'Wat was waar' en de gemeente Sluis geraadpleegd.

#### *Terreinbeschrijving.*

Het onderzoeksterrein bestaat voor een groot deel (ca 6 hectare) uit grasland (oostzijde en noordzijde). Op het westelijk terreindeel bevindt zich een groot manege (genaam Hippo d'Or) met inpandig 2 paardenrijbakken, diverse paardenstallen, een kantine en aan de oostzijde een rij in het pand geïntegreerde vakantiewoningen. Ten westen van dit manege ligt een semiverharde parkeerplaats. Langs de zuidzijde van het manege ligt een asfaltpad dat uitkomt op een erf dat eveneens geasfalteerd is. Ook langs de vakantiewoningen ligt een asfaltpad. Op de kadastrale tekening staat op 30 m ten oosten van het manege nog een klein gebouw aangegeven. Dit betrof een recent gesloopte schuur. De toplaag in de inpandige paardenrijbakken bestaat uit zaagsel en/of papierpulp. Inpandig is voor het overige sprake van een degelijke betonvloer. Tot slot staat ten westen van het manege nog een woning met een tuin.

Bij de terreininspectie zijn geen bodemverdachte kenmerken (zoals zwerfasbest, oliemorsvlekken, brandplekken) aangetroffen.

#### *Huidig gebruik.*

Manege met vakantiewoningen. Het grasland wordt gebruikt voor paarden.

### *Toekomstig gebruik.*

Het doel is om het grasland te bebouwen met vakantiewoningen en mogelijk zal het manege in een later stadium ingepast worden in de nieuwe bestemming.

### *Voormalig gebruik.*

Op de website 'Wat was waar' zijn oude topografische kaarten bekeken en daaruit blijkt het volgende:

- 1993: Situatie gelijk aan huidige situatie;
- 1984: ten noorden van het manege ligt grasland en ten oosten ligt bouwland.
- 1972: terrein betreft geheel onbebouwd grasland en bouwland;
- 1962: idem als 1972;
- 1949: bouwland.

Er is in deze periode nooit sprake geweest van boomgaarden of kassen, waarmee het terrein niet verdacht is op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen.

NB: de gemeente Sluis heeft nog enkele oudere topografische kaarten toegezonden en ook uit deze blijkt dat het terrein vroeger grasland danwel bouwland betrof.

### *Calamiteiten.*

Op het perceel hebben zich geen calamiteiten voorgedaan (voor zover bekend).

### *Ophogingen/dempingen/stort.*

Op het terrein hebben voor zover bekend geen dempingen of ophogingen met bodemvreemde materialen plaatsgevonden.

### *Boven- en ondergrondse tanks.*

Op het te onderzoeken terrein is geen ondergrondse brandstoftank aanwezig geweest. Tot enkele jaren geleden stond er tegen de zuidgevel van het manege een lekbak met 2 bovengrondse tanks van 1000 liter elk. Deze plaats is aangegeven door de opdrachtgever en tevens wordt deze locatie vermeld in de informatie, die is verkregen van de gemeente Sluis. Deze tanks zijn in 2009 verwijderd door het hiervoor erkende bedrijf Wubben uit Roosendaal. Bij de destijds uitgevoerde zintuiglijke bodeminspectie bleek de bodem niet verontreinigd met olie.

### *Omgeving.*

Ten noorden en ten zuiden van het terrein ligt bouwland en ten oosten ligt een natuurgebied in aanleg. Ten westen ligt de Baanstpoldersedijk die overgaat in de Zeeweg. Aan de overzijde van de weg liggen de duinen langs de Noordzee.

### *Eerder uitgevoerd bodemonderzoek*

Op Bodemloket.nl zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend op of in de omgeving van het terrein. Ook bij de gemeente Sluis zijn hiervan geen gegevens bekend.

*Hypothese.*

Op grond van de verkregen informatie wordt de locatie aangemerkt als onverdacht, uitgezonderd de locatie van de voormalige bovengrondse tank in een lekbak.

## **2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.**

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de jongere kleien en zanden van de Formaties van Duinkerke en Tiel. De horizontale grondwaterstroming van het freatisch grondwater is ingeschat op westelijk tot noordwestelijk.

## **3. ONDERZOEKSPROGRAMMA.**

### **3.1 Algemeen.**

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740, paragraaf 5.2, "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, 1<sup>e</sup> druk, januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Paragraaf 5.2 uit de NEN 5740 beschrijft de strategie grootschalig onverdacht. NB: Het terrein in en rondom het manege is intensiever onderzocht (overeenkomend met paragraaf 5.1 uit de NEN 5740).

### **3.2 Veldwerkzaamheden.**

Op 20 maart 2015 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren zijn een Edelmanboor en een zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2.

Er zijn 55 boringen uitgevoerd. Acht boringen zijn uitgevoerd tot 2.3 a 3 m-mv en voorzien van een peilbuis. Diverse boringen zijn tot 1.5 a 2 m-mv uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 m-mv. De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

### **3.3 Laboratoriumonderzoek**

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

#### **Grond.**

Van de grondmonsters zijn 11 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende terreindeel en de resultaten worden besproken in paragraaf 4.2. Deze 11 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Het NEN-5740-pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaal-

oplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem.

- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond.

### **Grondwater.**

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket NEN-5740 voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

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

## **4. ONDERZOEKSRESULTATEN**

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

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodemopbouw ter plaatse enigszins wisselend is, doch overwegend bestaat de toplaag uit bruinrijze zwak tot matig humeuze zandige klei tot 0.3 a 0.7 m-mv. Daaronder wordt overwegend siltig tot sterk siltig zand aangetroffen tot 3 m-mv. Plaatselijk is in de diepere ondergrond nog sprake van kleiig zand.

In de bodem zijn geen noemenswaardige bijmengingen waargenomen. Zintuiglijk zijn op het maaiveld geen waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een verontreiniging. Er is geen zwerfasbest waargenomen.

Op de datum van grondwatermonsternamen (30 maart 2015) werd grondwater op 0.6 a 1.1 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan vermeld in bijlage 3.

### **4.2 Analyseresultaten**

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

#### **Achtergrondwaarde AW 2000.**

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

#### **Interventiewaarde:**

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

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

#### **Tussenwaarde:**

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

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

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

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

#### Grond.

| Mengmonster                                | Bodemlaag                                        | Gehalte > AW | Gehalte > T | Gehalte > I |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 t/m 9                                    | bovengrond zuidoostzijde                         | -            | -           | -           |
| 10 t/m 17                                  | bovengrond oost midden                           | -            | -           | -           |
| 18 t/m 26                                  | bovengrond noordoostzijde                        | -            | -           | -           |
| 27 t/m 34                                  | bovengrond noordwestzijde                        | -            | -           | -           |
| 36 t/m 41+43+<br>44+54                     | bovengrond rondom manege                         | PCB          | -           | -           |
| 45 t/m 50                                  | bovengrond onder toplaag<br>paardenbakken binnen | -            | -           | -           |
| 1.2+6.2+9.2+11.2<br>+15.2+17.2 enz         | ondergrond 0.5-1 m-mv<br>grasland oostzijde      | -            | -           | -           |
| 1.3+6.3+9.3+11.3<br>+15.3+17.3 enz         | ondergrond 1-1.5 m-mv<br>grasland oostzijde      | -            | -           | -           |
| 27.2+27.3+29.2+<br>29.3+31.2+31.3          | ondergrond grasland<br>noordzijde                | -            | -           | -           |
| 46.3+48.3+51.3                             | ondergrond in manege                             | -            | -           | -           |
| 35.2+35.3+38.2+<br>38.3+42.2+42.3+<br>53.3 | Ondergrond rondom manege                         | -            | -           | -           |

#### Locatie voormalige bovengrondse tank in lekbak

#### **Bovengrondmengmonster 51+52 (0-0.5 m)**

In dit op olie onderzochte grondmonster is onderstaand oliegehalte aangetroffen.

| Monster<br>(m-mv) | Oliegehalte<br>(mg/kgds) |   | Org.stof<br>% | AW 2000 | Tussenwaarde | I-waarde |
|-------------------|--------------------------|---|---------------|---------|--------------|----------|
| 51+52 (0-50)      | 71                       | * | 2             | 38      | 519          | 1000     |

\* overschrijding AW 2000.

**Grondwater.**

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater uit de 8 peilbuizen weergegeven.

| Peilbuis | Gehalten > Streefwaarde | > Tussenwaarde | > Interventiewaarden |
|----------|-------------------------|----------------|----------------------|
| 6        | Barium                  | -              | -                    |
| 11       | molybdeen               | -              | -                    |
| 15       | barium, zink            | -              | -                    |
| 21       | barium, zink            | -              | -                    |
| 29       | barium                  | -              | -                    |
| 31       | barium                  | -              | -                    |
| 42       | barium                  | -              | -                    |
| 51       | -                       | -              | -                    |

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

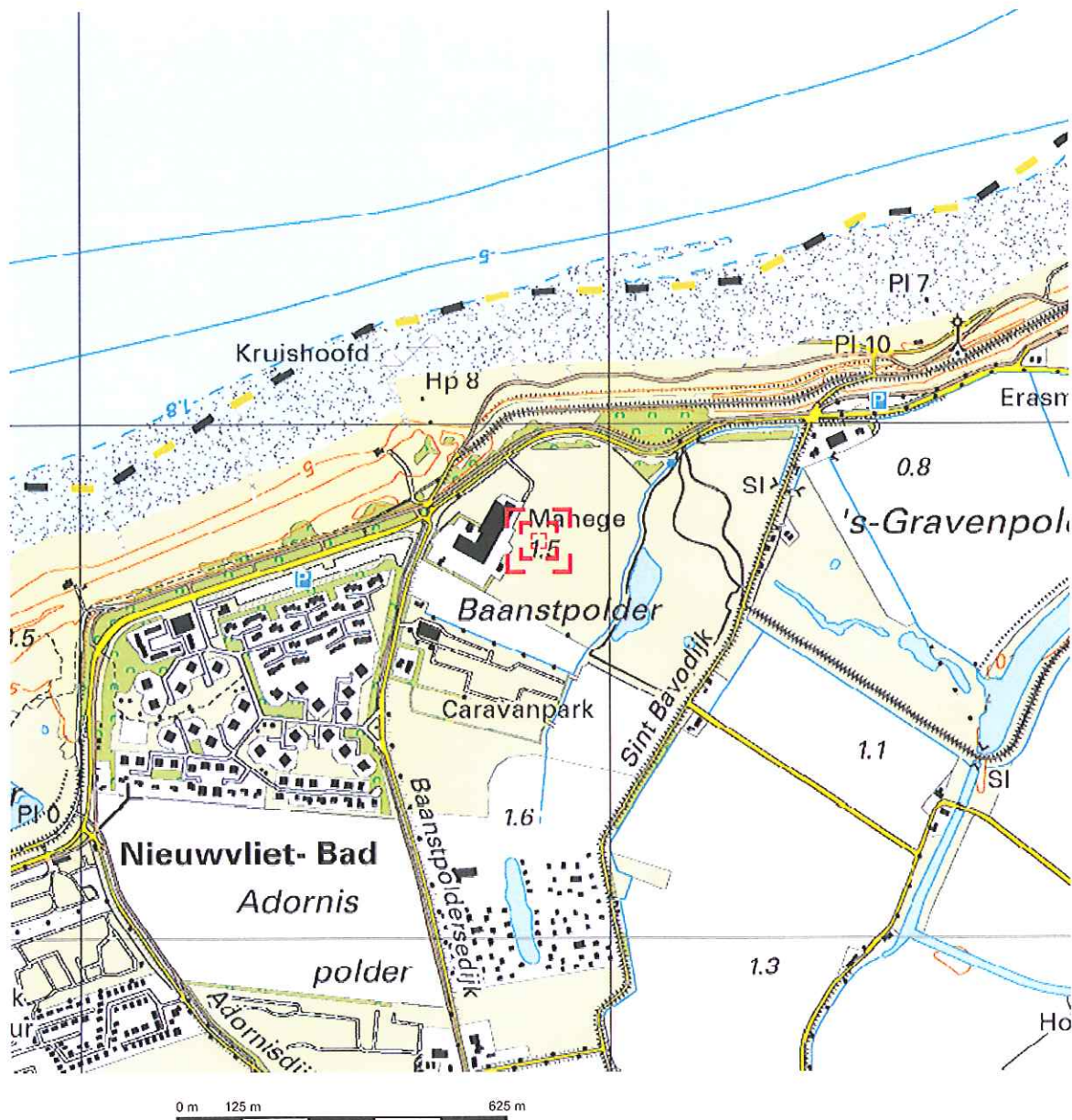
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond van het grasland is onderzocht in 4 mengmonsters. In deze 4 mengmonsters zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen. Deze grond is derhalve geheel schoon;
- In de bovengrond rondom het manege is alleen PCB in een gehalte boven de AW 2000 aangetroffen. De oorzaak hiervan is niet bekend. Het licht verhoogde gehalte heeft bij handhaving van deze grond op het eigen terrein geen consequenties voor het huidige en toekomstige gebruik;
- In de bovengrond onder de pulplaag in de beide inpandige paardenbakken zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen;
- De ondergrond is onderzocht in 5 mengmonsters. In zowel de zandige als de siltig zandige ondergrond zijn alle parameters uit het NEN 5740-pakket in gehalten beneden de AW 2000 aangetroffen;
- In het grondwater is in 7 van de 8 peilbuizen sprake van een overschrijding van de streefwaarde door het gehalte aan barium, hetgeen een gebruikelijke overschrijding is. Daarnaast zijn er enkele verwaarloosbare lichte verhogingen voor molybdeen en zink.

### **Aanbevelingen.**

Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de aankoop van het onroerend goed en evenmin voor de voorgenomen toekomstige ontwikkelingsplannen (vakantiewoningen).

NB: Bij de toekomstige herinrichting dient men **qua kosten** rekening te houden met eventueel vrijkomende (en mogelijk overtollige af te voeren) materialen zoals asfalt, asfaltsplit en gebroken puin. Mogelijk kunnen deze materialen wel opnieuw gebruikt worden op het terrein voor fundatie van paden, wegen en parkeerplaatsen. Opgemerkt wordt dat er geen analytisch onderzoek verricht is op deze materialen.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

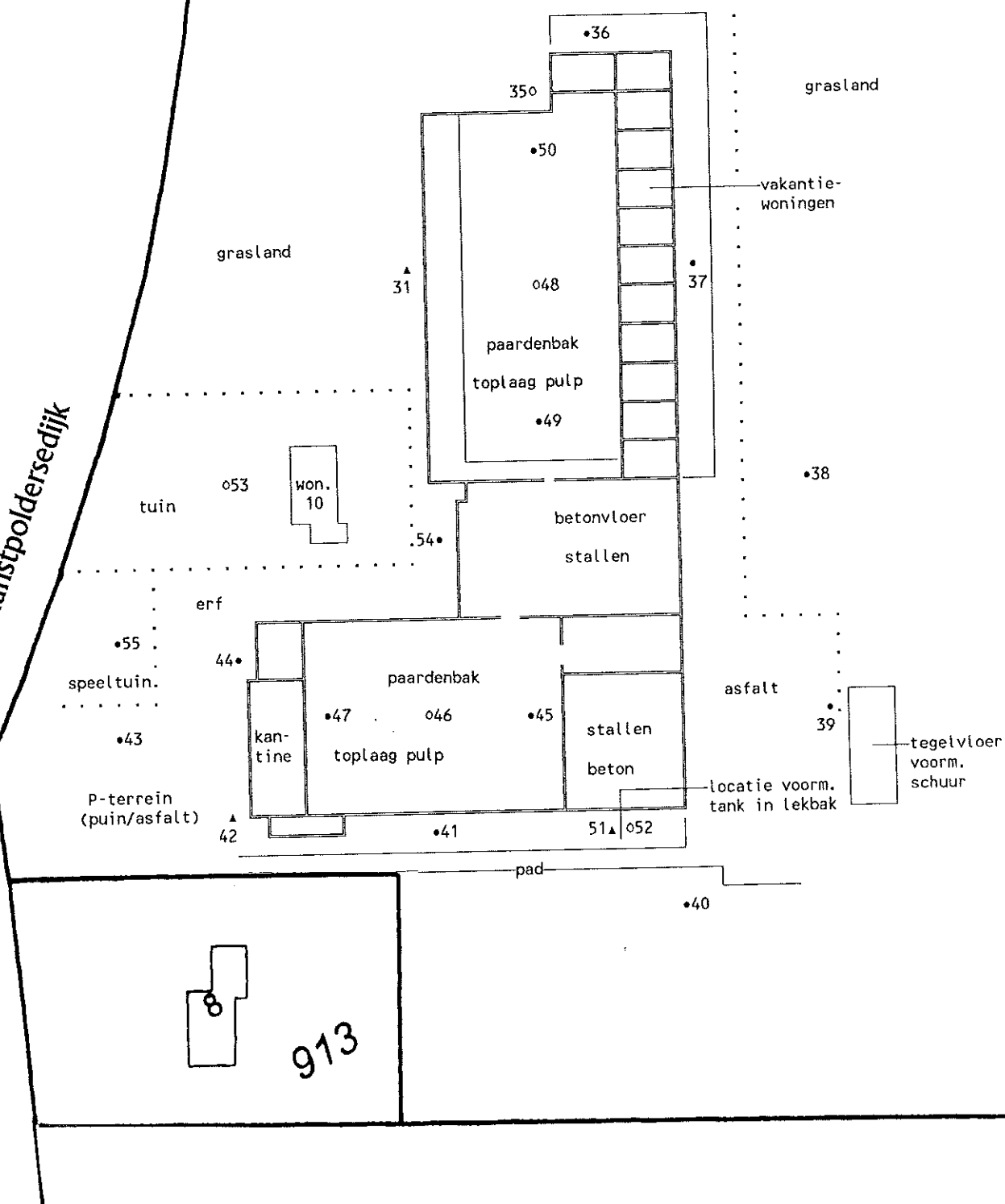
Hier bevindt zich Kadastraal object OOSTBURG V 942  
Baanstpoldersedijk 1016, 4504 PT NIEUWVLIET  
CC-BY Kadaster.



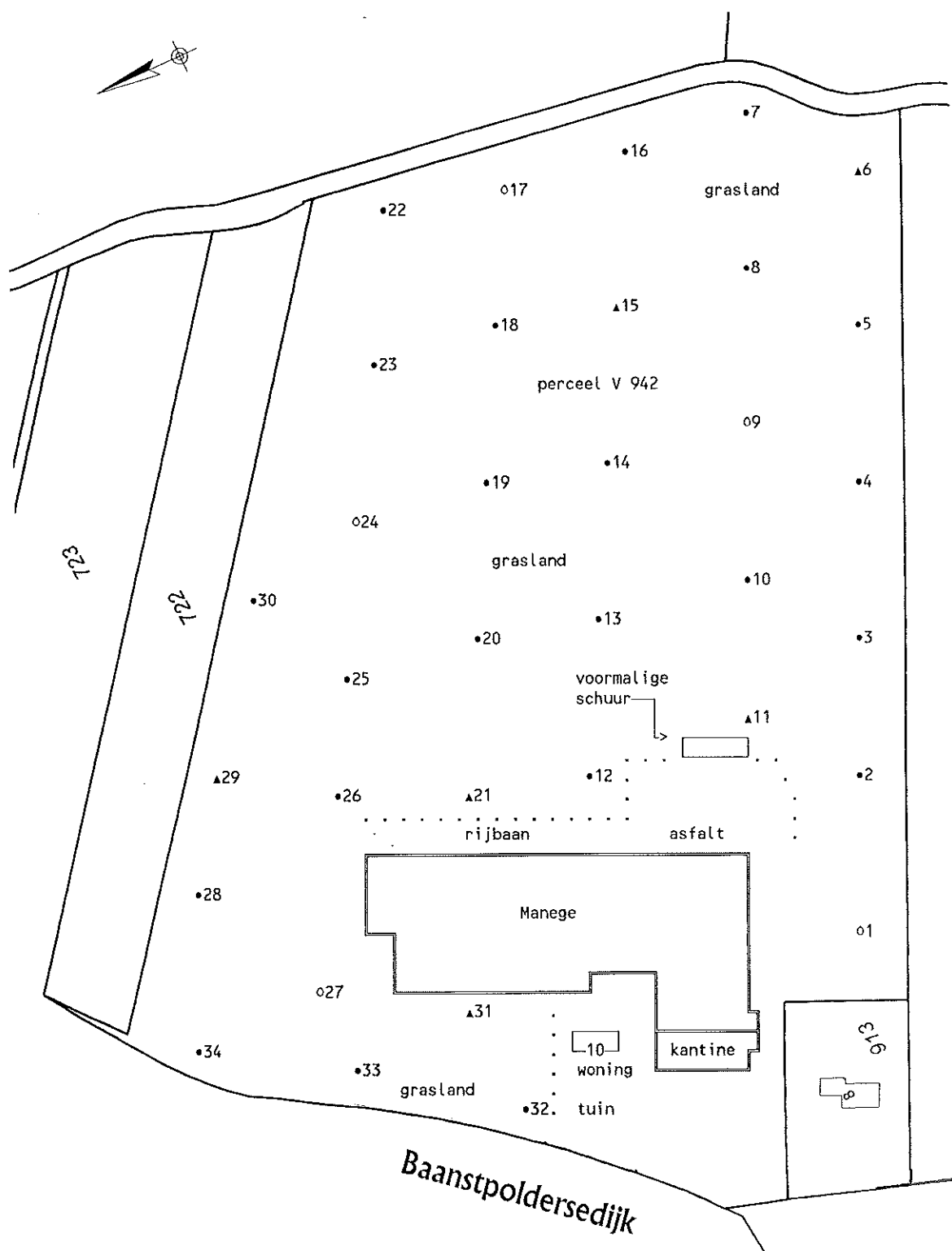
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied<br/>b gebouwen<br/>c hoogbouw<br/>d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg<br/>hoofdweg met gescheiden rijbanen<br/>hoofdweg<br/>regionale weg met gescheiden rijbanen<br/>regionale weg<br/>lokale weg met gescheiden rijbanen<br/>lokale weg<br/>weg met losse of slechte verharding<br/>onverharde weg<br/>straat/overige weg<br/>voetgangersgebied<br/>fietspad<br/>pad, voetpad<br/>weg in aanleg</p> <p>viaduct<br/>aquaduct<br/>tunnel<br/>vaste brug<br/>beweegbare brug<br/>brug op pijlers</p> | <p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor<br/>spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel<br/>tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte<br/>a metro bovengronds<br/>b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m<br/>waterloop: 3-6 m breed<br/>waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen<br/>c koedam<br/>a duiker b grondduiker<br/>c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten<br/>b akkerland met greppels<br/>c boomgaard<br/>d fruitwekenij<br/>e boomkwekerij<br/>f grasland met populierenopstand<br/>g loofbos<br/>h naaldbos<br/>i gemengd bos<br/>j griend<br/>k heide<br/>l zand<br/>m drasland, moeras<br/>n rietland<br/>o dodenakker, begraafplaats<br/>p overig bodemgebruik</p> | <p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw<br/>b toren, hoge koepel<br/>c religieus gebouw met toren<br/>d markant object<br/>e watertoren<br/>f vuurtoren<br/>a gemeentehuis<br/>b postkantoor<br/>c politiebureau<br/>d wegwijzer<br/>a kapel<br/>b kruis<br/>c vlampijp<br/>d telescoop<br/>a windmolen<br/>b waterradmolen<br/>c windmotor<br/>d windturbine<br/>a oliepompinstallatie<br/>b seinmast<br/>c zendmast<br/>a hunebed<br/>b monument<br/>c gemaal<br/>a kampeerterrein<br/>b sportcomplex<br/>c ziekenhuis<br/>a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan<br/>afgraving<br/>hoogspanningsleiding met mast<br/>muur<br/>geluidswering</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Baanstpoldersedijk



|                                                                                                                                                                                                |                                                      |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>BIJLAGE 2a: SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN<br/>(manege en omgeving)</p> <p>PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Baanstpoldersedijk 10<br/>Nieuwvliet<br/>BM/2135-2015</p> | <p>SCHAAL: 1 : 1000</p> <p>BAKKER MILIEUADVIEZEN</p> | <p>LEGENDA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• boring tot 0.5 m-mv</li><li>o boring tot 1.5 a 2 m-mv</li><li>▲ peilbuis</li></ul> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



BIJLAGE 2 :SITUATIESCHETS MET LOCATIES BORINGEN EN PEILBUIZEN  
(gehele terrein)  
PROJECT: Verkennend bodemonderzoek Baanstpoldersedijk 10  
Nieuwvliet  
BM/2135-2015

SCHAAL: 1 : 2000

BAKKER MILIEUADVIEZEN

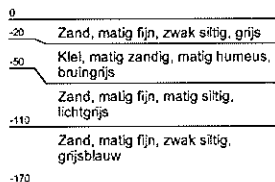
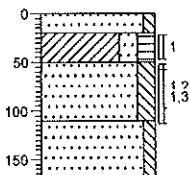
LEGENDA:

- boring tot 0.5 m-mv
- o boring tot 1.5 a 2 m-mv
- ▲ peilbuis

## Bijlage 3 Boorstaten

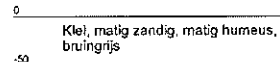
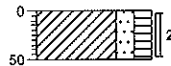
### Boring: 1

GWS:  
Opmerking:



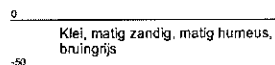
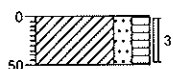
### Boring: 2

GWS:  
Opmerking:



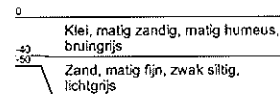
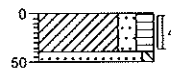
### Boring: 3

GWS:  
Opmerking:



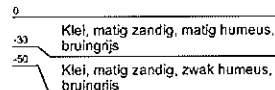
### Boring: 4

GWS:  
Opmerking:



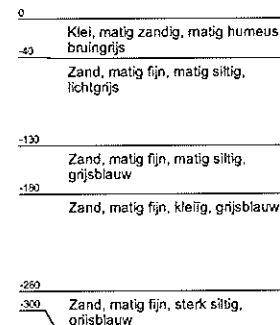
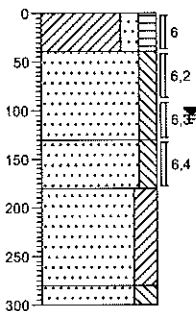
### Boring: 5

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 6

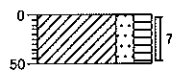
GWS: 105  
Opmerking: pH 7,2 Ec >400 mS/m 14 NTU



## Bijlage 3 Boorstaten

### Boring: 7

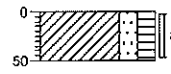
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50

### Boring: 8

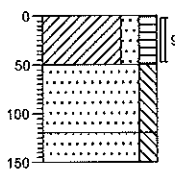
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50

### Boring: 9

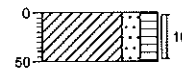
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50  
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijs  
-120  
Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijs  
-150

### Boring: 10

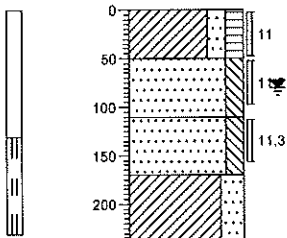
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50

### Boring: 11

GWS: 80  
Opmerking: pH 7,1 Ec 84 mS/m 39 NTU



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50  
Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijs  
-110  
Zand, matig fijn, matig siltig, grijsblauw  
-170  
Klei, sterk zandig, grijsblauw  
-240

### Boring: 12

GWS:  
Opmerking:

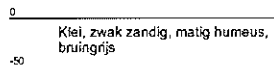
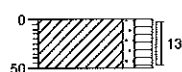


0  
Klei, zwak zandig, matig humeus, bruin grijs  
-50

## Bijlage 3 Boorstaten

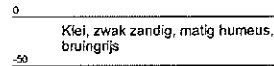
### Boring: 13

GWS:  
Opmerking:



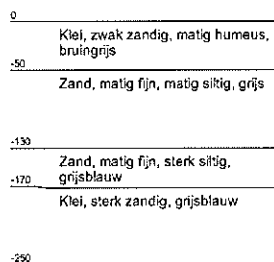
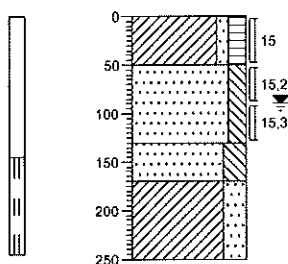
### Boring: 14

GWS:  
Opmerking:



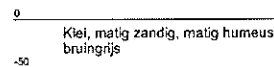
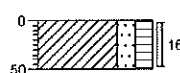
### Boring: 15

GWS: 90  
Opmerking: pH 7,1 Ec 98 mS/m 22 NTU



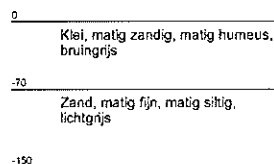
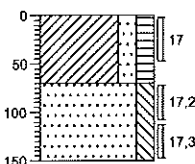
### Boring: 16

GWS:  
Opmerking:



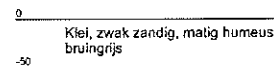
### Boring: 17

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 18

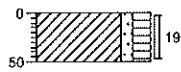
GWS:  
Opmerking:



## Bijlage 3 Boorstaten

### Boring: 19

GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50

### Boring: 20

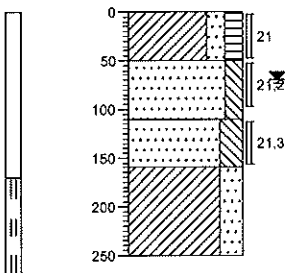
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, zwak zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50

### Boring: 21

GWS: 70  
Opmerking: pH 7,2 Ec >400 mS/m 33 NTU



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50  
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs  
-110  
Zand, matig fijn, sterk siltig, grijsblauw  
-160  
Klei, sterk zandig, grijsblauw  
-250

### Boring: 22

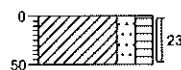
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50

### Boring: 23

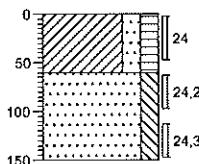
GWS:  
Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50

### Boring: 24

GWS:  
Opmerking:

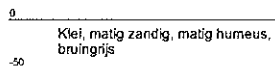
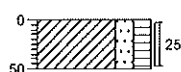


0  
Klei, matig zandig, matig humeus, bruingrijs  
-50  
Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin  
-150

## Bijlage 3 Boorstaten

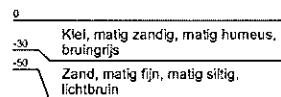
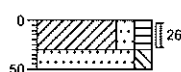
### Boring: 25

GWS:  
Opmerking:



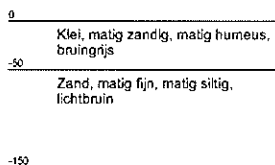
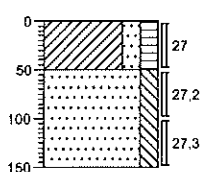
### Boring: 26

GWS:  
Opmerking:



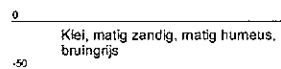
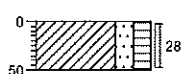
### Boring: 27

GWS:  
Opmerking:



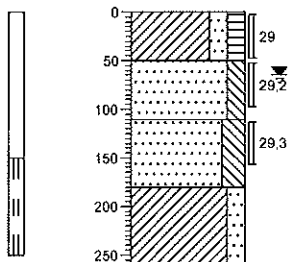
### Boring: 28

GWS:  
Opmerking:



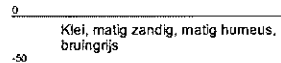
### Boring: 29

GWS: 65  
Opmerking: pH 7,1 Ec 112 mS/m 44 NTU



### Boring: 30

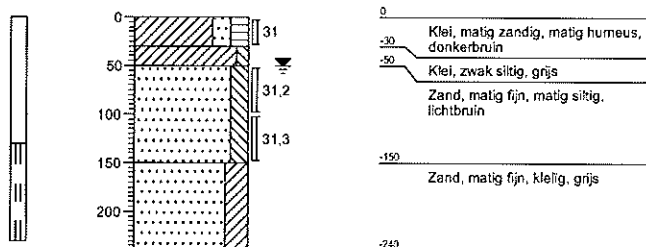
GWS:  
Opmerking:



## Bijlage 3 Boorstaten

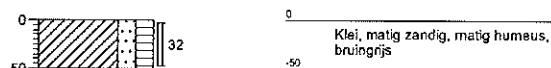
### Boring: 31

GWS: 50  
Opmerking: pH 7,0 Ec 123 mS/m 21 NTU



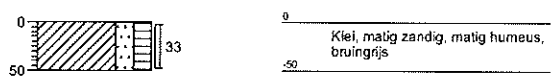
### Boring: 32

GWS:  
Opmerking:



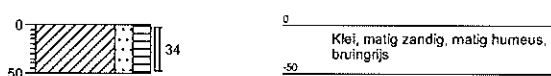
### Boring: 33

GWS:  
Opmerking:



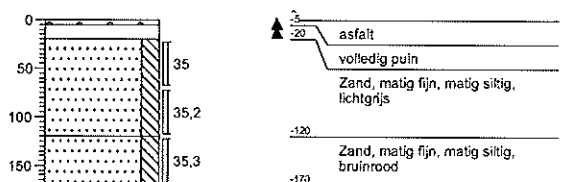
### Boring: 34

GWS:  
Opmerking:



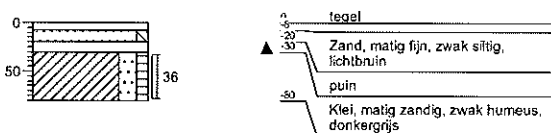
### Boring: 35

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 36

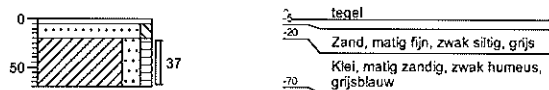
GWS:  
Opmerking:



## Bijlage 3 Boorstaten

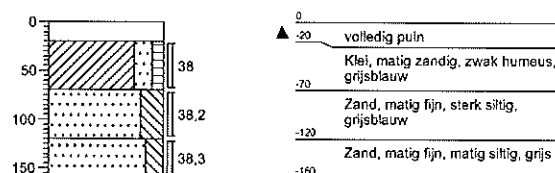
### Boring: 37

GWS:  
Opmerking:



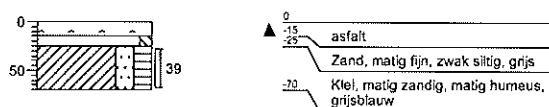
### Boring: 38

GWS:  
Opmerking:



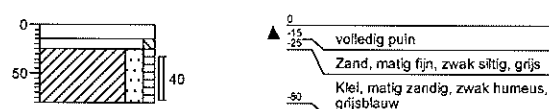
### Boring: 39

GWS:  
Opmerking:



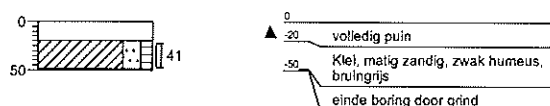
### Boring: 40

GWS:  
Opmerking:



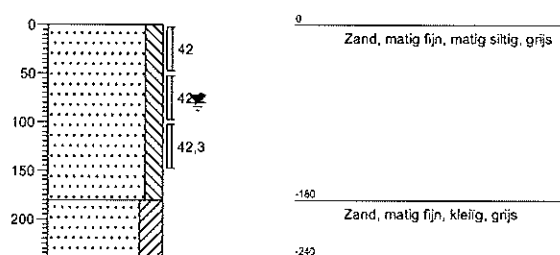
### Boring: 41

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 42

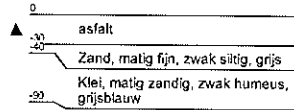
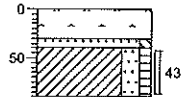
GWS: 80  
Opmerking: pH 7,0 Ec 113 mS/m 56 NTU



## Bijlage 3 Boorstaten

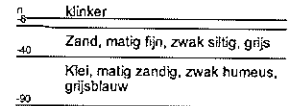
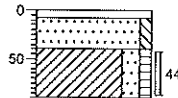
### Boring: 43

GWS:  
Opmerking:



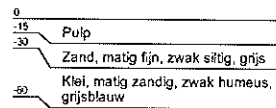
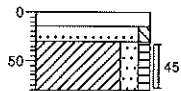
### Boring: 44

GWS:  
Opmerking:



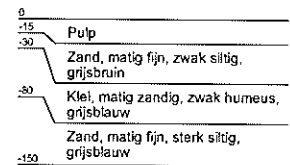
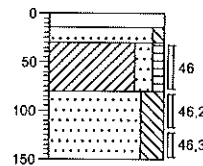
### Boring: 45

GWS:  
Opmerking:



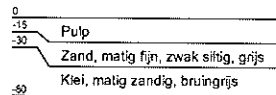
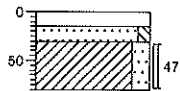
### Boring: 46

GWS:  
Opmerking:



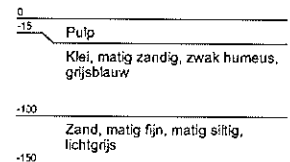
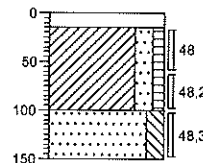
### Boring: 47

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 48

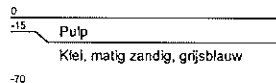
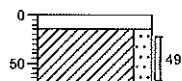
GWS:  
Opmerking:



## Bijlage 3 Boorstaten

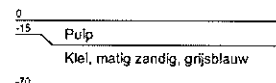
### Boring: 49

GWS:  
Opmerking:



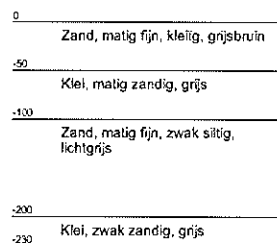
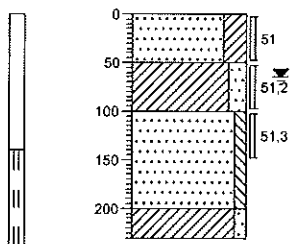
### Boring: 50

GWS:  
Opmerking:



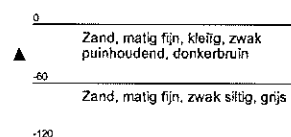
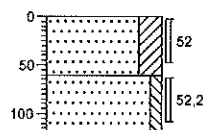
### Boring: 51

GWS: 65  
Opmerking: pH 7,6 Ec 58 mS/m 45 NTU



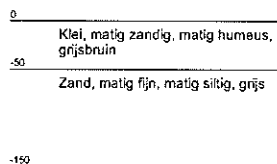
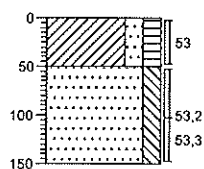
### Boring: 52

GWS:  
Opmerking:



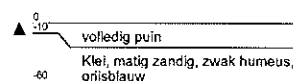
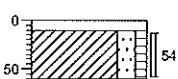
### Boring: 53

GWS:  
Opmerking:



### Boring: 54

GWS:  
Opmerking:



## Bijlage 3 Boorstaten

Boring: 55

GWS:

Opmerking:



0  
Klei, matig zandig, matig humeus,  
donkerbruin  
-50

## **Bijlage 4**

### **Analyserapporten**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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.

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

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 27.03.2015 |
| Relatienr   | 35004092   |
| Opdrachtnr. | 492652     |

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 492652 Bodem / Eluaat

|                    |                                          |
|--------------------|------------------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK |
| Uw referentie      | 2135 Baanstpolderweg 10 Nieuwvliet       |
| Opdrachtacceptatie | 23.03.15                                 |
| 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.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117  
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Postbus 693, 7400 AR Deventer  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat**

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving             |
|------------|-------------|---------------------------------|
| 115835     | 20.03.2015  | MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8 9          |
| 115836     | 20.03.2015  | MIX: 10 11 12 13 14 15 16 17    |
| 115837     | 20.03.2015  | MIX: 18 19 20 21 22 23 24 25 26 |
| 115838     | 20.03.2015  | MIX: 27 28 29 30 31 32 33 34    |
| 115839     | 20.03.2015  | MIX: 36 37 38 39 40 41 43 44 54 |

| Eenheid | 115835                 | 115836                       | 115837                          | 115838                       | 115839                          |
|---------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|         | MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | MIX: 10 11 12 13 14 15 16 17 | MIX: 18 19 20 21 22 23 24 25 26 | MIX: 27 28 29 30 31 32 33 34 | MIX: 36 37 38 39 40 41 43 44 54 |

**Algemene monstervoorbehandeling**

|                                |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| Droge stof                     | %    | 86,4 | 82,0 | 85,4 | 84,3 | 85,4 |
| IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | <5,0 | --   | --   | --   | <5,0 |

**Klassiek Chemische Analyses**

|                 |      |                   |    |    |    |                   |
|-----------------|------|-------------------|----|----|----|-------------------|
| Organische stof | % Ds | 1,7 <sup>*)</sup> | -- | -- | -- | 1,0 <sup>*)</sup> |
|-----------------|------|-------------------|----|----|----|-------------------|

**Fracties (sedigraaf)**

|                |      |    |    |    |    |    |
|----------------|------|----|----|----|----|----|
| Fractie < 2 µm | % Ds | 19 | -- | -- | -- | 14 |
|----------------|------|----|----|----|----|----|

**Voorbehandeling metalen analyse**

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

**Metalen (AS3000)**

|                |          |       |       |       |       |       |
|----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 35    | 36    | 29    | 36    | 27    |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 5,2   | 5,8   | 5,1   | 5,3   | 4,9   |
| Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 6,5   | 6,5   | <5,0  | <5,0  | 5,3   |
| Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 16    | 18    | 15    | 16    | 15    |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 11    | 12    | 12    | 8,3   | 8,6   |
| Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 34    | 36    | 30    | 28    | 30    |

**PAK (AS3000)**

|                             |          |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo-(a)-Pyreen            | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Fluorantheen                | mg/kg Ds | 0,074              | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,39 <sup>*)</sup> | 0,35 <sup>*)</sup> | 0,35 <sup>*)</sup> | 0,35 <sup>*)</sup> | 0,35 <sup>*)</sup> |

**Minerale olie (AS3000)**

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

Blad 2 van 7

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

Directeur  
 ppa. Elly van Bakergem  
 Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
 Postbus 693, 7400 AR Deventer  
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat**

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving                       |
|------------|-------------|-------------------------------------------|
| 115840     | 20.03.2015  | MIX: 45 46 47 48 49 50                    |
| 115841     | 20.03.2015  | MIX: 1.2 6.2 9.2 11.2 15.2 21.2 17.2 24.2 |
| 115842     | 20.03.2015  | MIX: 1.3 6.3 9.3 11.3 15.3 17.3 21.3 24.3 |
| 115843     | 20.03.2015  | MIX: 27.2 27.3 29.2 29.3 31.2 31.3        |
| 115844     | 20.03.2015  | MIX: 35.2 35.3 38.2 38.3 42.2 42.3 53.3   |

| Eenheid | 115840                 | 115841                                    | 115842                                    | 115843                             | 115844                                  |
|---------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|
|         | MIX: 45 46 47 48 49 50 | MIX: 1.2 6.2 9.2 11.2 15.2 21.2 17.2 24.2 | MIX: 1.3 6.3 9.3 11.3 15.3 17.3 21.3 24.3 | MIX: 27.2 27.3 29.2 29.3 31.2 31.3 | MIX: 35.2 35.3 38.2 38.3 42.2 42.3 53.3 |

**Algemene monstervoorbehandeling**

|                                |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   | ++   | ++   | ++   | ++   |
| Droge stof                     | %    | 86,5 | 82,4 | 80,5 | 81,1 | 80,9 |
| IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | --   | <5,0 | <5,0 | --   | --   |

**Klassiek Chemische Analyses**

|                 |      |    |                   |                   |    |    |
|-----------------|------|----|-------------------|-------------------|----|----|
| Organische stof | % Ds | -- | 0,6 <sup>x)</sup> | 0,9 <sup>x)</sup> | -- | -- |
|-----------------|------|----|-------------------|-------------------|----|----|

**Fracties (sedigraaf)**

|                |      |    |     |     |    |    |
|----------------|------|----|-----|-----|----|----|
| Fractie < 2 µm | % Ds | -- | 5,7 | 1,4 | -- | -- |
|----------------|------|----|-----|-----|----|----|

**Voorbehandeling metalen analyse**

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

**Metalen (AS3000)**

|                |          |       |       |       |       |       |
|----------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Barium (Ba)    | mg/kg Ds | 21    | 20    | <20   | <20   | <20   |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 |
| Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | 4,5   | 3,2   | <3,0  | <3,0  | <3,0  |
| Koper (Cu)     | mg/kg Ds | 5,5   | <5,0  | <5,0  | <5,0  | <5,0  |
| Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | 0,06  | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Lood (Pb)      | mg/kg Ds | 17    | <10   | <10   | <10   | <10   |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  | <1,5  |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | 8,3   | 6,1   | 4,2   | <4,0  | <4,0  |
| Zink (Zn)      | mg/kg Ds | 28    | <20   | <20   | <20   | <20   |

**PAK (AS3000)**

|                             |          |                    |                    |                    |                    |                    |
|-----------------------------|----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Anthracen                   | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(a)anthracen           | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(ghi)peryleen          | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Benzo-(a)-Pyreen            | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Fluorantheen                | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             | <0,050             |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,35 <sup>h)</sup> | 0,35 <sup>h)</sup> | 0,35 <sup>h)</sup> | 0,35 <sup>h)</sup> | 0,35 <sup>h)</sup> |

**Minerale olie (AS3000)**

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

Blad 3 van 7

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

Directeur  
 ppa. Elly van Bakergem  
 Dr. Paul Wimmer



**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat**

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 115845     | 20.03.2015  | MIX: 46.3 48.3 51.3 |

Eenheid 115845  
MIX: 46.3 48.3 51.3

**Algemene monstervoorbehandeling**

|                                |      |      |
|--------------------------------|------|------|
| Voorbehandeling conform AS3000 |      | ++   |
| Droge stof                     | %    | 81,4 |
| IJzer (Fe2O3)                  | % Ds | --   |

**Klassiek Chemische Analyses**

|                 |      |    |
|-----------------|------|----|
| Organische stof | % Ds | -- |
|-----------------|------|----|

**Fracties (sedigraaf)**

|                |      |    |
|----------------|------|----|
| Fractie < 2 µm | % Ds | -- |
|----------------|------|----|

**Voorbehandeling metalen analyse**

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

**Metalen (AS3000)**

|                |          |       |
|----------------|----------|-------|
| Barium (Ba)    | mg/kg Ds | <20   |
| Cadmium (Cd)   | mg/kg Ds | <0,20 |
| Kobalt (Co)    | mg/kg Ds | <3,0  |
| Koper (Cu)     | mg/kg Ds | <5,0  |
| Kwik (Hg)      | mg/kg Ds | <0,05 |
| Lood (Pb)      | mg/kg Ds | <10   |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg Ds | <1,5  |
| Nikkel (Ni)    | mg/kg Ds | <4,0  |
| Zink (Zn)      | mg/kg Ds | <20   |

**PAK (AS3000)**

|                             |          |                    |
|-----------------------------|----------|--------------------|
| Anthraceen                  | mg/kg Ds | <0,050             |
| Benzo(a)anthraceen          | mg/kg Ds | <0,050             |
| Benzo(ghi)perylene          | mg/kg Ds | <0,050             |
| Benzo(k)fluorantheen        | mg/kg Ds | <0,050             |
| Benzo-(a)-Pyreen            | mg/kg Ds | <0,050             |
| Chryseen                    | mg/kg Ds | <0,050             |
| Fenanthreen                 | mg/kg Ds | <0,050             |
| Fluorantheen                | mg/kg Ds | <0,050             |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen    | mg/kg Ds | <0,050             |
| Naftaleen                   | mg/kg Ds | <0,050             |
| Som PAK (VROM) (Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,35 <sup>h)</sup> |

**Minerale olie (AS3000)**

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat**

|                                           | Eenheid  | 115835                 | 115836                          | 115837                             | 115838                          | 115839                             |
|-------------------------------------------|----------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|                                           |          | MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 | MIX: 10 11 12 13 14 15 16<br>17 | MIX: 18 19 20 21 22 23 24<br>25 26 | MIX: 27 28 29 30 31 32 33<br>34 | MIX: 36 37 38 39 40 41 43<br>44 54 |
| <b>Minerale olie (AS3000)</b>             |          |                        |                                 |                                    |                                 |                                    |
| Koolwaterstof fractie C12-C16             | mg/kg Ds | 6                      | <3                              | <3                                 | <3                              | <3                                 |
| Koolwaterstof fractie C16-C20             | mg/kg Ds | <4                     | <4                              | <4                                 | <4                              | <4                                 |
| Koolwaterstof fractie C20-C24             | mg/kg Ds | <5                     | <5                              | <5                                 | <5                              | <5                                 |
| Koolwaterstof fractie C24-C28             | mg/kg Ds | <5                     | <5                              | <5                                 | <5                              | <5                                 |
| Koolwaterstof fractie C28-C32             | mg/kg Ds | <5                     | <5                              | <5                                 | <5                              | <5                                 |
| Koolwaterstof fractie C32-C36             | mg/kg Ds | <5                     | <5                              | <5                                 | <5                              | <5                                 |
| Koolwaterstof fractie C36-C40             | mg/kg Ds | <5                     | <5                              | <5                                 | <5                              | <5                                 |
| <b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>       |          |                        |                                 |                                    |                                 |                                    |
| PCB 28                                    | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | <0,0010                            |
| PCB 52                                    | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0030                             |
| PCB 101                                   | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0067                             |
| PCB 118                                   | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0053                             |
| PCB 138                                   | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0039                             |
| PCB 153                                   | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0035                             |
| PCB 180                                   | mg/kg Ds | <0,0010                | <0,0010                         | <0,0010                            | <0,0010                         | 0,0025                             |
| Som PCB (7 Ballschmitter)<br>(Factor 0,7) | mg/kg Ds | 0,0049 <sup>#)</sup>   | 0,0049 <sup>#)</sup>            | 0,0049 <sup>#)</sup>               | 0,0049 <sup>#)</sup>            | 0,026 <sup>#)</sup>                |

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat**

| Eenhed | 115840                 | 115841                               | 115842                               | 115843                   | 115844                             |
|--------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
|        | MIX: 45 46 47 48 49 50 | MIX: 1.2 6.2 9.2 11.2 15.2 21.2 17.2 | MIX: 1.3 6.3 9.3 11.3 15.3 21.3 17.3 | MIX: 27.2 27.3 29.2 29.3 | MIX: 35.2 35.3 37.2 37.3 42.2 42.3 |
|        |                        | 24.2                                 | 24.3                                 | 31.2 31.3                | 53.3                               |

**Minerale olie (AS3000)**

|                              |          |    |    |    |    |    |
|------------------------------|----------|----|----|----|----|----|
| Koolwaterstoffractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| Koolwaterstoffractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 | <4 | <4 | <4 | <4 |
| Koolwaterstoffractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Koolwaterstoffractie C24-C28 | mg/kg Ds | 9  | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Koolwaterstoffractie C28-C32 | mg/kg Ds | 6  | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Koolwaterstoffractie C32-C36 | mg/kg Ds | 7  | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Koolwaterstoffractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 |

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

**Opdracht 492652 Bodem / Eluaat****Eenheid 115845**

MIX: 46.3 48.3 51.3

**Minerale olie (AS3000)**

|                               |          |    |
|-------------------------------|----------|----|
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <3 |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | <4 |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | <5 |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | <5 |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | <5 |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | <5 |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <5 |

**Polychloorbifenylen (AS3000)**

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

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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: 23.03.2015

Einde van de analyses: 27.03.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117****Klantenservice****Toegepaste methoden****Vaste stof**

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24  
Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) Jzer (Fe2O3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Koningswater ontsluiting Barium (Ba) Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo)  
Koper (Cu) Lood (Pb) Kwik (Hg) Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Zink (Zn)  
Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

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

Blad 7 van 7



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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.

BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK

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

|             |            |
|-------------|------------|
| Datum       | 26.03.2015 |
| Relatienr   | 35004092   |
| Opdrachtnr. | 492901     |

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 492901 Bodem / Eluaat**

|                    |                                          |
|--------------------|------------------------------------------|
| Opdrachtgever      | 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK |
| Uw referentie      | 2135 Baanstpoldersedijk 10 Nieuwvliet    |
| Opdrachtacceptatie | 23.03.15                                 |
| Monsternemer       | Opdrachtgever                            |

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117**  
**Klantenservice**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: [info@al-west.nl](mailto:info@al-west.nl), [www.al-west.nl](http://www.al-west.nl)



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 492901 Bodem / Eluaat

| Monsternr. | Monstername | Monsteromschrijving |
|------------|-------------|---------------------|
| 116913     | 23.03.2015  | MIX: 51 52          |

Eenheid 116913  
MIX: 51 52

#### Algemene monstervoorbehandeling

|            |   |      |
|------------|---|------|
| Droge stof | % | 89,6 |
|------------|---|------|

#### Minerale olie

|                               |          |    |
|-------------------------------|----------|----|
| Koolwaterstof fractie C10-C40 | mg/kg Ds | 71 |
| Koolwaterstof fractie C10-C12 | mg/kg Ds | <4 |
| Koolwaterstof fractie C12-C16 | mg/kg Ds | <4 |
| Koolwaterstof fractie C16-C20 | mg/kg Ds | <2 |
| Koolwaterstof fractie C20-C24 | mg/kg Ds | 16 |
| Koolwaterstof fractie C24-C28 | mg/kg Ds | 32 |
| Koolwaterstof fractie C28-C32 | mg/kg Ds | 18 |
| Koolwaterstof fractie C32-C36 | mg/kg Ds | 3  |
| Koolwaterstof fractie C36-C40 | mg/kg Ds | <2 |

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

Begin van de analyses: 23.03.2015

Einde van de analyses: 26.03.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

**AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117**  
**Klantenservice**

#### Toegepaste methoden

##### Vaste stof

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C40

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24  
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

n) Niet geaccrediteerd

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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.

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

Datum 02.04.2015  
Relatienr 35004092  
Opdrachtnr. 494234

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 494234 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN WAALWIJK  
Uw referentie 2135 Baanstpoldersedijk 10 Nieuwvliet  
Opdrachtacceptatie 30.03.15  
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.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117  
Klantenservice

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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 494234 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 124602     | Pb 6                | 30.03.2015  |                 |
| 124603     | Pb 11               | 30.03.2015  |                 |
| 124604     | Pb 15               | 30.03.2015  |                 |
| 124605     | Pb 21               | 30.03.2015  |                 |
| 124606     | Pb 29               | 30.03.2015  |                 |

|                                               | Eenheid | 124602<br>Pb 6     | 124603<br>Pb 11    | 124604<br>Pb 15    | 124605<br>Pb 21    | 124606<br>Pb 29    |
|-----------------------------------------------|---------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen (AS3000)</b>                       |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| Barium (Ba)                                   | µg/l    | 130                | 35                 | 120                | 210                | 70                 |
| Cadmium (Cd)                                  | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Kobalt (Co)                                   | µg/l    | <2,0               | <2,0               | <2,0               | <2,0               | <2,0               |
| Koper (Cu)                                    | µg/l    | <2,0               | 5,6                | <2,0               | <2,0               | <2,0               |
| Kwik (Hg)                                     | µg/l    | <0,05              | <0,05              | <0,05              | <0,05              | <0,05              |
| Lood (Pb)                                     | µg/l    | <2,0               | <2,0               | <2,0               | <2,0               | <2,0               |
| Molybdeen (Mo)                                | µg/l    | <2,0               | 5,3                | <2,0               | <2,0               | <2,0               |
| Nikkel (Ni)                                   | µg/l    | <3,0               | <3,0               | <3,0               | <3,0               | <3,0               |
| Zink (Zn)                                     | µg/l    | 17                 | 63                 | 68                 | 72                 | 39                 |
| <b>Aromaten (AS3000)</b>                      |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| Benzeen                                       | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Tolueen                                       | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| m,p-Xyleen                                    | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| ortho-Xyleen                                  | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| Som Xylenen (Factor 0,7)                      | µg/l    | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> |
| Naftaleen                                     | µg/l    | <0,020             | 0,035              | 0,034              | 0,031              | 0,027              |
| Styreen                                       | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| <b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b>        |         |                    |                    |                    |                    |                    |
| Dichloormethaan                               | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| Vinylchloride                                 | µg/l    | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l    | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l    | 0,14 <sup>h)</sup> | 0,14 <sup>h)</sup> | 0,14 <sup>h)</sup> | 0,14 <sup>h)</sup> | 0,14 <sup>h)</sup> |
| Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l    | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> | 0,21 <sup>h)</sup> |

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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 494234 Water

| Monsternr. | Monsteromschrijving | Monstername | Monsternamepunt |
|------------|---------------------|-------------|-----------------|
| 124607     | Pb 31               | 30.03.2015  |                 |
| 124608     | Pb 42               | 30.03.2015  |                 |
| 124609     | Pb 51               | 30.03.2015  |                 |

|                                               | Eenheid | 124607<br>Pb 31      | 124608<br>Pb 42    | 124609<br>Pb 51    |
|-----------------------------------------------|---------|----------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen (AS3000)</b>                       |         |                      |                    |                    |
| Barium (Ba)                                   | µg/l    | 53                   | 80                 | <20                |
| Cadmium (Cd)                                  | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| Kobalt (Co)                                   | µg/l    | <2,0                 | <2,0               | <2,0               |
| Koper (Cu)                                    | µg/l    | 2,0                  | <2,0               | <2,0               |
| Kwik (Hg)                                     | µg/l    | <0,05                | <0,05              | <0,05              |
| Lood (Pb)                                     | µg/l    | <2,0                 | <2,0               | <2,0               |
| Molybdeen (Mo)                                | µg/l    | <2,0                 | <2,0               | 2,6                |
| Nikkel (Ni)                                   | µg/l    | <3,0                 | <3,0               | <3,0               |
| Zink (Zn)                                     | µg/l    | 37                   | 53                 | <10                |
| <b>Aromaten (AS3000)</b>                      |         |                      |                    |                    |
| Benzeen                                       | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| Tolueen                                       | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| Ethylbenzeen                                  | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| m,p-Xyleen                                    | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| ortho-Xyleen                                  | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| Som Xylenen (Factor 0,7)                      | µg/l    | 0,21 <sup>#)</sup>   | 0,21 <sup>#)</sup> | 0,21 <sup>#)</sup> |
| Naftaleen                                     | µg/l    | <0,040 <sup>m)</sup> | <0,020             | 0,022              |
| Styreen                                       | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| <b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b>        |         |                      |                    |                    |
| Dichloormethaan                               | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| Trichloormethaan (Chloroform)                 | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| Tetrachloormethaan (Tetra)                    | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| 1,1-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| 1,2-Dichloorethaan                            | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| 1,1,1-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| 1,1,2-Trichloorethaan                         | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| Vinylchloride                                 | µg/l    | <0,20                | <0,20              | <0,20              |
| 1,1-Dichlooretheen                            | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| Cis-1,2-Dichlooretheen                        | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| trans-1,2-Dichlooretheen                      | µg/l    | <0,10                | <0,10              | <0,10              |
| Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) | µg/l    | 0,14 <sup>#)</sup>   | 0,14 <sup>#)</sup> | 0,14 <sup>#)</sup> |
| Som Dichlooretheen (Factor 0,7)               | µg/l    | 0,21 <sup>#)</sup>   | 0,21 <sup>#)</sup> | 0,21 <sup>#)</sup> |

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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 494234 Water

| Eenheid                                |      | 124602<br>Pb 6     | 124603<br>Pb 11    | 124604<br>Pb 15    | 124605<br>Pb 21    | 124606<br>Pb 29    |
|----------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b> |      |                    |                    |                    |                    |                    |
| Trichlooretheen (Tri)                  | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Tetrachlooretheen (Per)                | µg/l | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| 1,1-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,2-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,3-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)      | µg/l | 0,42 <sup>#)</sup> | 0,42 <sup>#)</sup> | 0,42 <sup>#)</sup> | 0,42 <sup>#)</sup> | 0,42 <sup>#)</sup> |
| <b>Broomhoudende koolwaterstoffen</b>  |      |                    |                    |                    |                    |                    |
| Tribroommethaan (bromofom)             | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| <b>Minerale olie (AS3000)</b>          |      |                    |                    |                    |                    |                    |
| Koolwaterstof fractie C10-C40          | µg/l | <50                | <50                | <50                | <50                | <50                |
| Koolwaterstof fractie C10-C12          | µg/l | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Koolwaterstof fractie C12-C16          | µg/l | <10                | <10                | <10                | <10                | <10                |
| Koolwaterstof fractie C16-C20          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C20-C24          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C24-C28          | µg/l | <5,0               | 6,2                | <5,0               | 9,7                | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C28-C32          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               | 5,1                | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C32-C36          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C36-C40          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               | <5,0               |

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
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 494234 Water

| Eenheid                                |      | 124607<br>Pb 31    | 124608<br>Pb 42    | 124609<br>Pb 51    |
|----------------------------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Chloorhoudende koolwaterstoffen</b> |      |                    |                    |                    |
| Trichlooretheen (Tri)                  | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Tetrachlooretheen (Per)                | µg/l | <0,10              | <0,10              | <0,10              |
| 1,1-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,2-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| 1,3-Dichloorpropaan                    | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)      | µg/l | 0,42 <sup>n)</sup> | 0,42 <sup>n)</sup> | 0,42 <sup>n)</sup> |
| <b>Broomhoudende koolwaterstoffen</b>  |      |                    |                    |                    |
| Tribroommethaan (bromofom)             | µg/l | <0,20              | <0,20              | <0,20              |
| <b>Minerale olie (AS3000)</b>          |      |                    |                    |                    |
| Koolwaterstof fractie C10-C40          | µg/l | <50                | <50                | <50                |
| Koolwaterstof fractie C10-C12          | µg/l | <10                | <10                | <10                |
| Koolwaterstof fractie C12-C16          | µg/l | <10                | <10                | <10                |
| Koolwaterstof fractie C16-C20          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C20-C24          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C24-C28          | µg/l | 6,5                | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C28-C32          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C32-C36          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               |
| Koolwaterstof fractie C36-C40          | µg/l | <5,0               | <5,0               | <5,0               |

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

#) 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.

Begin van de analyses: 30.03.2015

Einde van de analyses: 02.04.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117

Klantenservice

### Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Koolstof (Co) Kwik (Hg) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Lood (Pb)  
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen  
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen  
Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)  
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Protocollen AS 3100: n) Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16  
Koolwaterstof fractie C16-C20 Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28  
Koolwaterstof fractie C28-C32 Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

n) Niet geaccrediteerd

**BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.**

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

**Grond (parameters NEN-5740 pakket)**

| Lutumgehalte (%)            |            |            | Bovengrond   |            | Ondergrond siltig zand |            |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|------------|------------------------|------------|
|                             |            |            | 19           |            | 5,7                    |            |
| Gehalte organische stof (%) |            |            | 2            |            | 2                      |            |
| Parameter                   | AW 2000    |            | Tussenwaarde |            | Interventiewaarde      |            |
|                             | bovengrond | ondergrond | bovengrond   | ondergrond | bovengrond             | ondergrond |
| Arseen                      | 16.146     | 26.634     | 38.75        | 63.92      | 61.35                  | 101.21     |
| Cadmium                     | 0.437      | 0.639      | 4.96         | 7.25       | 9.47                   | 13.85      |
| Chroom                      | 48.400     | 90.200     | 103.58       | 193.03     | 158.27                 | 294.95     |
| Koper                       | 30.636     | 55.944     | 88.23        | 161.12     | 145.83                 | 266.29     |
| Kwik                        | 0.134      | 0.199      | 4.60         | 6.83       | 8.93                   | 13.27      |
| Lood                        | 41.762     | 64.114     | 242.64       | 372.50     | 443.09                 | 680.25     |
| Nikkel                      | 29.000     | 67.000     | 55.97        | 129.31     | 82.94                  | 191.62     |
| Zink                        | 110.000    | 224.000    | 337.70       | 687.68     | 565.40                 | 1,151.36   |
| 10 Pak van VROM             | 1.500      | 1.500      | 20.75        | 60.75      | 40.0                   | 120.0      |
| Minerale olie               | 38.000     | 38.000     | 519.00       | 519.00     | 1,000.00               | 1,000.00   |
| Barium                      | 153.250    | 386.190    | 447.49       | 1,127.67   | 741.73                 | 1,869.16   |
| Molybdeen                   | 1,5        | 1,5        | 95,75        | 95,75      | 190,00                 | 190,00     |
| Cobalt                      | 12.151     | 29.814     | 82.99        | 203.63     | 153.83                 | 377.45     |
| PCB som 7                   | 0.004      | 0.004      | 0.10         | 0.10       | 0.20                   | 0.20       |

**BIJLAGE 5: TOETSINGSTABEL AW 2000 EN INTERVENTIEWAARDEN.**

Gehalten voor grond zijn gegeven in mg/kgds.

Gehalten voor grondwater zijn gegeven in µg/l.

**Grond (parameters NEN-5740 pakket)**

| Lutumgehalte (%)            |            |            | Bovengrond type 2 |            | Ondergrond zand   |            |
|-----------------------------|------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
|                             |            |            | 14                |            | 2                 |            |
| Gehalte organische stof (%) |            |            | 2                 |            | 2                 |            |
| Parameter                   | AW 2000    |            | Tussenwaarde      |            | Interventiewaarde |            |
|                             | bovengrond | ondergrond | bovengrond        | ondergrond | bovengrond        | ondergrond |
| Arseen                      | 14.766     | 11.454     | 35.44             | 27.49      | 56.11             | 43.53      |
| Cadmium                     | 0.410      | 0.347      | 4.65              | 3.94       | 8.88              | 7.52       |
| Chroom                      | 42.900     | 29.700     | 91.81             | 63.56      | 140.28            | 97.12      |
| Koper                       | 27.306     | 19.314     | 78.64             | 55.62      | 129.98            | 91.93      |
| Kwik                        | 0.126      | 0.105      | 4.33              | 3.61       | 8.40              | 7.00       |
| Lood                        | 38.821     | 31.763     | 225.55            | 184.54     | 411.89            | 337.01     |
| Nikkel                      | 24.000     | 12.000     | 46.32             | 23.16      | 68.64             | 34.32      |
| Zink                        | 95.000     | 59.000     | 291.65            | 181.13     | 488.30            | 303.26     |
| 10 Pak van VROM             | 1.500      | 1.500      | 20.75             | 60.75      | 40.0              | 120.0      |
| Minerale olie               | 38.000     | 38.000     | 519.00            | 519.00     | 1,000.00          | 1,000.00   |
| Barium                      | 122.600    | 49.040     | 357.99            | 143.20     | 593.38            | 237.35     |
| Molybdeen                   | 1,5        | 1,5        | 95,75             | 95,75      | 190,00            | 190,00     |
| Cobalt                      | 9.827      | 4.250      | 67.12             | 29.03      | 124.41            | 53.81      |
| PCB som 7                   | 0.004      | 0.004      | 0.10              | 0.10       | 0.20              | 0.20       |

**BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.**

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