



Verkenkend en nader bodemonderzoek  
aan de  
**Drakenburgerweg 21 te Baarn**  
(Gemeentewerf)

Opdrachtgever : Gemeente Baarn  
Postbus 1003  
3740 BA BAARN

Contactpersoon : De heer W. Stolp  
Tel : 035-5481611

Projectnummer : BO13075  
Datum : 2 juli 2013

**Milieutechniek ZVS Eemnes BV**

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| <i>Postadres:</i> | <i>Bezoekadres:</i> |
| Postbus 49        | Noordersingel 22    |
| 3755 ZG EEMNES    | 3755 EZ EEMNES      |

|                   |                                                       |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| Tel : 035-5387986 | E-mail : <a href="mailto:info@zvs.nl">info@zvs.nl</a> |
| Fax : 035-5382923 | Website : <a href="http://www.zvs.nl">www.zvs.nl</a>  |



**INHOUD****bladzijde**

|   |                                                |    |
|---|------------------------------------------------|----|
| 1 | INLEIDING                                      | 3  |
| 2 | VOORONDERZOEK                                  | 4  |
|   | 2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie | 4  |
|   | 2.2 Voormalige bodemonderzoeken                | 4  |
|   | 2.3 Geohydrologische situatie                  | 5  |
| 3 | ONDERZOEKSOPZET                                | 6  |
| 4 | ONDERZOEKSMETHODE                              | 7  |
|   | 4.1 Veldwerk                                   | 7  |
|   | 4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek             | 7  |
| 5 | RESULTATEN                                     | 8  |
|   | 5.1 Richtwaarden                               | 8  |
|   | 5.2 Zintuiglijk                                | 9  |
|   | 5.3 Grond                                      | 10 |
|   | 5.5 Afperkend onderzoek                        | 11 |
|   | 5.6 Grondwater                                 | 14 |
| 6 | MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM       | 15 |
| 7 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN                    | 16 |

**BIJLAGEN**

1. Onderzoekslocatie
2. Boorlocaties
3. Beschrijving boorprofielen
4. Toetsingstabellen
5. Analysecertificaten

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Baarn heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode maart-mei 2013 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Drakenburgerweg 21 te Baarn.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de beëindiging van de bedrijfsmatige activiteiten en de voorgenomen herinrichting op de locatie. Met het onderzoek wordt de eindsituatie ter plaatse vastgesteld.

Doel van het onderzoek is de grond- en grondwaterkwaliteit op de onderzoekslocatie vast te leggen, teneinde inzicht te verkrijgen of er sprake is van bodemverontreiniging en zo ja, met welke parameters grond en grondwater zijn verontreinigd en of dit een belemmering vormt voor de voorgenomen herinrichting.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek conform de geldende richtlijnen. Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door Milieutechniek ZVS Eemnes BV en Renvali BV volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor Milieutechniek ZVS Eemnes BV en het ingeschakelde veldwerkbureau zijn gecertificeerd en erkend (kwalibo).

Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in de NEN 5740:2009, Onderzoeksstrategie bij Verkennend Bodemonderzoek. De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (3 april 2012) en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010).

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Milieutechniek ZVS Eemnes BV verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de hypothese van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

## **2 VOORONDERZOEK**

### **2.1 Vroegere en huidige gebruik van de locatie**

De onderzoekslocatie aan de Drakenburgerweg 21 is kadastraal bekend in de gemeente Baarn onder sectie H en de nummers 2768 (Drakenburgerweg 21), 2940 (Prof. Fockema Andrealaan) en 2941 (Drakenburgerweg 23). De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de percelen en heeft een oppervlak van circa 12.000 m<sup>2</sup> en is grotendeels voorzien van een verharding (klinkers, asfalt, beton en bedrijfsvloerplaten). De afspuitplaats en tanklocatie hebben een verharding van gekitte betonplaten welke als vloeistof kerend kan worden beschouwd.

Op het terrein was de gemeentewerf met het afvalscheidingsstation gevestigd. De gemeente is voornemens het terrein te ontwikkelen (plaatsing van een school).

Voor een volledig historische informatie wordt verwezen naar de voorgaande bodemonderzoeken (zie paragraaf 2.2).

### **2.2 Voormalige bodemonderzoeken**

In 1988 is een indicatief bodem- en grondwateronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de olietank (Grontmij). Uit dit onderzoek blijkt de grond matig tot sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten aan minerale olie. Tevens zijn tijdens dit onderzoek vuilresten aangetroffen in de bovengrond.

In 1992 is een nader bodemonderzoek uitgevoerd op het gehele terrein (Grontmij). Hierbij blijkt de bovengrond zintuiglijk veel afvalresten te bevatten. De bovengrond is licht tot sterk verontreinigd bevonden met zware metalen, minerale olie en PAK. De bovengrond ter plaatse van de olietank is sterk verontreinigd met minerale olie, in het grondwater zijn hier geen verhogingen aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige timmerwerkplaats is de ondergrond matig verontreinigd bevonden met minerale olie. Ter plaatse van de opslag voor wegenonderhoud is het grondwater sterk verontreinigd bevonden met brandstofcomponenten.

In 2004 is een verkennend grondwateronderzoek uitgevoerd (Oranjewoud BV, kenmerk 149104, 25 november 2004). Hierbij blijkt het grondwater hoogstens licht verontreinigd met zware metalen en cyanide.

In 2006 is een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud BV, kenmerk 160311, 14 juli 2006). Ter plaatse van de voormalige stort is de bovengrond matig verontreinigd met lood bevonden. Resterend is de bovengrond heterogeen licht verontreinigd bevonden met zware metalen, minerale olie en PAK. De eerder aangetroffen verontreinigingen ter plaatse van de olietank, de voormalige timmerwerkplaats en ter plaatse van de opslag voor wegenonderhoud zijn niet meer aangetroffen.

## 2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 1,8 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

| Pakket                  | Diepte (m - mv) | Samenstelling                             |
|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------|
| Deklaag                 | -               |                                           |
| 1° watervoerende pakket | 0-15            | Uiterst fijn tot middel fijn zand         |
| 1° scheidende laag      | Vanaf 15        | Laagjes veen afgewisseld met laagjes zand |

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek op circa 1,5 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordoostelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 3

## ONDERZOEKSOPZET

Op basis van de historische informatie, locatiebezoek en gegevens uit de voormalige bodemonderzoeken zijn bij aanvang van het onderzoek meerdere deellocaties als ‘verdacht’ aangemerkt. De deellocaties worden onderzocht conform de richtlijnen als omschreven in de NEN5740. Enkel deellocatie J voldoet hier formeel niet aan doordat boringen en analyses van andere deellocaties voor deze deellocatie zijn gebruikt. Echter, doordat de deellocaties verspreid liggen over de onderzoekslocatie (en vele geanalyseerd zijn het standaard pakket) waardoor de boringen en analyses voor deellocatie J zich over het gehele terrein uitspreiden wordt het onderzoek voor deze deellocatie representatief geacht. De onderzoeksopzet is gepresenteerd in tabel 2.

Tabel 2: Onderzoeksopzet

| Deellocatie<br>(strategie NEN5740)                                           | Veldwerk                                 | Verharding | Analyses<br>grond                                  | Analyses<br>grondwater                             |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| A Slibopvang<br>(VEP: ca. 20 m <sup>2</sup> )                                | 3x 0,5 m-gws<br>Peilbuis 4 (270-370)     | Beton      | 1x st. pakket                                      | 1x st. pakket                                      |
| B Wasplaats met OBAS<br>(VEP: ca. 50 m <sup>2</sup> )                        | 2x1,0 m-mv<br>1x peilbuis                | Beton      | 1x st. pakket                                      | 1x st. pakket                                      |
| C Olieopslag werkplaats<br>(VEP: ca. 10 m <sup>2</sup> )                     | Peilbuis 11 (250-350)                    | Beton      | -                                                  | 1x MO/BTEXN                                        |
| D Tanklocatie met bg dieseltank<br>en OBAS<br>(VEP: ca. 100 m <sup>2</sup> ) | 2x 1,0 m-mv<br>1x peilbuis               | Beton      | 1x MO                                              | 1x MO/BTEXN                                        |
| E Verfopslag schilderwerkplaats<br>(VEP: ca. 2 m <sup>2</sup> , puntbron)    | 1x peilbuis                              | Tegels     | 1x st. pakket                                      | 1x st. pakket                                      |
| F Afgewerkte olietank<br>(VEP-OO: 3 m <sup>3</sup> )                         | 1x 0,5 m-ok tank<br>1x peilbuis          | Tegels     | 1x MO                                              | 1x MO/BTEXN                                        |
| G Zoutopslag<br>(VEP: ca. 100 m <sup>2</sup> )                               | 2x 0,5 m-gws<br>peilbuis 8 (300-400)     | Beton      | 1x z.m.<br>1x chloride<br>1x cyanide<br>1x fosfaat | 1x z.m.<br>1x chloride<br>1x cyanide<br>1x fosfaat |
| H Opslag autowrakken<br>(VEP: ca. 90 m <sup>2</sup> )                        | 2x 0,5 m-gws<br>1x peilbuis              | Beton      | 1x MO                                              | 1x MO/BTEXN                                        |
| I OBAS<br>(VEP: < 5 m <sup>2</sup> , puntbron)                               | 1x peilbuis                              | Asfalt     | 1x st. pakket                                      | 1x st. pakket                                      |
| J Overig terrein                                                             | 4x 0,5 m-mv<br>1x 2,0 m-mv<br>&(A t/m I) | Asfalt     | 4x st. pakket<br>&(A, B, E, I)                     | &(A, B, E, I)                                      |

&(A) veldwerk en/of analyses van genoemde deellocatie worden meegenomen in onderhavige deellocatie

St. pakket (Standaard pakket) omvat minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM), polychloorbifenylen (PCB) en de zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

z.m.: zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel en zink.

MO/BTEXN: minerale olie en aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen).

## **4 ONDERZOEKSMETHODE**

### **4.1 Veldwerk**

Op 18 maart 2013 zijn door de heren J.W. de Mots en W.T. Sukkel de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform VKB-protocol 2001):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals vermeldt in tabel 2 exclusief deellocatie J;
- Het opgeboorde bodemmateriaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 meter;
- Het beschrijven van de boorprofielen en het zintuiglijk beoordelen (olie/water-proef) van de opgeboorde grond.

#### *Afwijkingen onderzoeksopzet*

Tijdens het veldwerk op 18 maart bleek peilbuis 11 niet meer aanwezig. Hier is een nieuwe peilbuis geplaatst. Bij de olietank bleek een bestaande peilbuis met juiste filterstelling (onverdacht) te staan. Zodoende is de plaatsing van een nieuwe peilbuis hier achterwege gelaten en vervangen door een boring.

Het grondwater is op 25 maart 2013 door de heer J.W. de Mots gepeild en bemonsterd (conform VKB-protocol 2002). Voorts zijn van het grondwater de troebelheid en elektrische geleidbaarheid in het veld bepaald.

Op 6 mei 2013 zijn door de heer R. van Lieshout (Renvali BV) het veldwerk van deellocatie J uitgevoerd (conform VKB-protocol 2001). Tevens zijn enkele boringen opnieuw uitgevoerd aangezien de monsters niet meer bij het laboratorium aanwezig waren (aangeduid met een 'A' achter het boornummer).

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en naar het laboratorium gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. In totaal zijn 12 grond(meng)monsters en is 9 grondwatermonsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

### **4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek**

De grond(meng)monsters en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de stoffen zoals vermeld in tabel 2. De monsters zijn onder de AS3000 voorbehandeld. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2013033035, 2013036378 en 2013056490 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5. De analyseresultaten staan getoetst weergegeven in bijlage 4.

## 5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering 2009 (3 april 2012) en de Regeling bodemkwaliteit (18 november 2010).

### 5.1 Richtwaarden

#### *Streefwaarde (SW)*

De streefwaarden voor het grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem en gelden als waarde waarboven wel en waaronder geen sprake is van grondwaterverontreiniging.

#### *AW2000*

Sinds 1 oktober 2008 zijn de streefwaarden voor grond komen te vervallen en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000). Deze achtergrondwaarden zijn bepaald door de stofgehalten die in relatief onbelaste gebieden voorkomen. Omdat deze in 2000 zijn gemeten heten ze in jargon AW2000.

#### *Interventiewaarde (IW)*

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

#### *Criterium voor nader onderzoek (NO)*

Is de waarde waarboven een nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Deze waarde is het gemiddelde van de vastgestelde streef- en interventiewaarde.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen, zijn de achtergrond- en interventiewaarden afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum in de bodem.

## 5.2 Zintuiglijk

In het veld is in de opgeboorde grond bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in onderstaande tabel (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Organoleptisch zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

| Meetpunt | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Waargenomen bijzonderheden                        |
|----------|-----------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 101      | 2,00                  | 0,50 - 1,50     | zwak puinhoudend, glas                            |
| 101A     | 0,90                  | 0,40 - 0,90     | Sporen kolen, resten puin en sintels              |
| 102      | 2,70                  | 0,15 - 0,35     | volledig puin                                     |
|          |                       | 1,30 - 1,50     | sporen puin                                       |
| 103      | 1,20                  | 0,15 - 0,30     | volledig puin                                     |
| 105      | 2,80                  | 0,10 - 0,40     | sterk puinhoudend                                 |
|          |                       | 0,40 - 0,70     | zwak puinhoudend                                  |
| 105A     | 0,70                  | 0,10 - 0,40     | resten puin                                       |
|          |                       | 0,40 - 0,70     | zwak puinhoudend, resten glas                     |
| 106      | 1,00                  | 0,50 - 1,00     | sporen kolen                                      |
| 107      | 1,50                  | 0,10 - 1,00     | sporen kolen, sporen puin                         |
| 108      | 1,90                  | 0,20 - 0,50     | betongranulaat                                    |
|          |                       | 0,50 - 1,00     | sporen puin                                       |
| 110      | 2,50                  | 0,90 - 1,40     | zwak puinhoudend                                  |
|          |                       | 1,40 - 1,70     | sterk koolhoudend                                 |
| 110A     | 1,70                  | 1,00 - 1,20     | matig koolhoudend                                 |
| 111      | 2,50                  | 0,50 - 1,00     | brokken puin                                      |
| 112      | 3,00                  | 0,06 - 0,50     | sporen puin                                       |
| 113      | 3,00                  | 0,20 - 0,70     | zwak puinhoudend, sporen kolen                    |
| 114      | 3,00                  | 0,08 - 0,50     | matig puinhoudend                                 |
|          |                       | 0,50 - 1,00     | zwak puinhoudend                                  |
|          |                       | 1,00 - 1,50     | sporen puin                                       |
| 115      | 2,00                  | 0,40 - 0,50     | sporen puin                                       |
| 117      | 2,00                  | 0,08 - 0,50     | sporen puin                                       |
| 119      | 2,50                  | 0,00 - 0,50     | sporen puin                                       |
| 120      | 2,00                  | 0,18 - 0,25     | volledig slakken                                  |
|          |                       | 0,25 - 0,60     | resten puin                                       |
|          |                       | 0,60 - 1,00     | matig kool- en slakhoudend, resten puin en glas   |
|          |                       | 1,00 - 1,30     | resten baksteen                                   |
| 123      | 0,80                  | 0,13 - 0,30     | volledig slakken                                  |
| 124      | 2,00                  | 0,12 - 0,50     | resten puin, glas en SMA 0/5, sporen kolen        |
|          |                       | 0,50 - 0,90     | sterk slakhoudend, matig koolhoudend, resten puin |
|          |                       | 0,90 - 1,30     | matig baksteenhoudend, resten glas en keramiek    |

Bij een puingehalte boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als verharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag analytisch niet onderzocht. Zo is in meerdere boringen fundatiemateriaal aangetroffen, puin en betongranulaat maar ook slakken.

### 5.3 Grond

In tabel 4 staat vermeld uit welke monsters de mengmonsters zijn samengesteld

Tabel 4: Monstersselectie

| Analysemonster | Traject<br>(m -mv) | Deelmonsters                                                                                                                   | Analysepakket                                                                                       |
|----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 112-1          | 0,06 - 0,50        | 112 (0,06 - 0,50)                                                                                                              | Standaardpakket bodem                                                                               |
| 113-4          | 1,50 - 2,00        | 113 (1,50 - 2,00)                                                                                                              | Standaardpakket bodem                                                                               |
| MMA            | 1,00 - 1,90        | 107 (1,00 - 1,50)<br>109 (1,50 - 1,90)<br>108 (1,50 - 1,90)                                                                    | Standaardpakket bodem incl. luos                                                                    |
| MMB            | 0,10 - 1,50        | 104 (0,60 - 1,10)<br>105 (1,00 - 1,50)<br>106 (0,10 - 0,50)                                                                    | Standaardpakket bodem                                                                               |
| MMD            | 0,08 - 1,30        | 101 (0,08 - 0,50)<br>102 (0,85 - 1,30)<br>103 (0,80 - 1,20)                                                                    | Minerale Olie (GC)                                                                                  |
| MMF            | 1,50 - 2,20        | 110 (1,70 - 2,20)<br>111 (1,50 - 2,00)                                                                                         | Minerale Olie (GC)                                                                                  |
| MMG            | 0,08 - 0,60        | 117 (0,08 - 0,50)<br>118 (0,10 - 0,60)                                                                                         | 9 metalen (standaardpakket nieuw), Chloride (discrete analyser), Cyanide Totaal, Fosfaat totaal (P) |
| MMH            | 1,50 - 2,00        | 114 (1,50 - 2,00)<br>115 (1,50 - 2,00)<br>116 (1,50 - 2,00)                                                                    | Minerale Olie (GC)                                                                                  |
| MM1            | 0,05 - 1,20        | 101A (0,08 - 0,40)<br>104A (0,15 - 0,60)<br>110A (0,05 - 0,55)<br>118A (0,20 - 0,50)<br>121 (0,05 - 0,50)<br>123 (0,30 - 0,80) | Standaardpakket bodem                                                                               |
| MM2            | 0,00 - 0,90        | 101A (0,40 - 0,90)<br>105A (0,40 - 0,70)<br>109A (0,00 - 0,50)<br>120 (0,25 - 0,60)<br>124 (0,12 - 0,50)                       | Standaardpakket bodem                                                                               |
| MM3            | 0,10 - 0,40        | 105A (0,10 - 0,40)                                                                                                             | Standaardpakket bodem                                                                               |
| MM4            | 0,50 - 1,20        | 110A (1,00 - 1,20)<br>120 (0,60 - 1,00)<br>124 (0,50 - 0,90)                                                                   | Standaardpakket bodem                                                                               |

In tabel 5 staat vermeld welke stoffen de achtergrondwaarde, toetsingswaarde voor nader onderzoek of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 5: Overschrijdingstabel grond

| Analysemonster | Traject (m-mv) | AW                                      | T                          | I                                                     |
|----------------|----------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------|
| MM1            | 0,05 - 0,80    | Kobalt, Lood, PAK                       | -                          | -                                                     |
| MM2            | 0,00 - 0,90    | Koper, Zink, Barium, Kwik, Lood, PAK    | -                          | -                                                     |
| MM3            | 0,10 - 0,40    | Kobalt, Lood                            | -                          | -                                                     |
| MM4            | 0,50 - 1,20    | Kobalt, Molybdeen, Cadmium, Kwik, PCB's | Nikkel, PAK, Minerale olie | Barium (2,4x), Koper (3,4x), Lood (4,4x), Zink (5,6x) |
| 112-1          | 0,06 - 0,50    | Koper, Zink, Barium, Kwik, Lood, PAK    | -                          | -                                                     |
| 113-4          | 1,50 - 2,00    | -                                       | -                          | -                                                     |
| MMA            | 1,00 - 1,90    | Zink, Kwik, Lood, PAK                   | -                          | -                                                     |
| MMB            | 0,10 - 1,50    | PAK                                     | -                          | -                                                     |
| MMD            | 0,08 - 1,30    | -                                       | -                          | -                                                     |
| MMF            | 1,50 - 2,20    | -                                       | -                          | -                                                     |
| MMG            | 0,08 - 0,60    | Zink, Lood, Cyanide (totaal)            | -                          | -                                                     |
| MMH            | 1,50 - 2,00    | -                                       | -                          | -                                                     |

#### 5.4 Uitsplitsing mengmonster MM4

Bij toetsing van de resultaten blijkt dat in het mengmonster MM4 een gehalte aan barium, koper, lood en zink boven de interventiewaarden wordt aangetroffen. De deelmonsters van dit grondmengmonster zijn daarom separaat hierop geanalyseerd. Dit om te verifiëren of de verhoging homogeen van aard is of dat mogelijk sprake is van een lokaal sterke verontreiniging. De resultaten hiervan zijn verkregen op analysecertificaat 2013062455 (zie bijlage 5) en staan getoetst weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: Overschrijdingstabel grond

| Analysemonster | Traject (m -mv) | AW                               | T                  | I                                                    |
|----------------|-----------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
| 110A-3         | 1,00 - 1,20     | Kobalt, Koper, Kwik              | Zink, Barium, Lood | -                                                    |
| 120-3          | 0,60 - 1,00     | Kobalt, Molybdeen, Cadmium, Kwik | Nikkel             | Koper (4,6x), Zink (10x), Barium (4,6x), Lood (8,9x) |
| 124-2          | 0,50 - 0,90     | Kobalt, Molybdeen, Kwik          | Nikkel, Koper      | Zink (1x), Barium (1,5x), Lood (1,4x)                |

#### 5.5 Afperkend onderzoek

Uit de resultaten van de uitsplitsing blijkt ter plaatse van de boringen 120 en 124 een sterke verontreiniging aanwezig. Deze verontreiniging lijkt gerelateerd aan de bijmenging met slakken. Om van deze verontreinigingen de omvang te bepalen zijn door de heer J.M. de Mots en de heer W.T. Sukkel op 12 en 24 juni 2013 meerdere boringen rondom deze boringen geplaatst. De zintuiglijke waarnemingen bij deze boringen is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

| Meetpunt | Diepte boring<br>(m -mv) | Traject<br>(m -mv) | Waargenomen bijzonderheden                                |
|----------|--------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|
| 201      | 0,90                     | 0,50 - 0,90        | matig kool- en puinhoudend, slakken                       |
| 202      | 1,00                     | 0,50 - 0,90        | matig kool- en puinhoudend, matig slakhoudend             |
| 203      | 0,60                     | 0,15 - 0,25        | volledig asfalt, slakken                                  |
|          |                          | 0,25 - 0,55        | uiterst puinhoudend, sporen slakken                       |
|          |                          | 0,55 - 0,60        | gestaakt                                                  |
| 204      | 1,00                     | 0,15 - 0,50        | zwak koolhoudend, puin, zwak slakhoudend                  |
|          |                          | 0,50 - 0,90        | matig kool- en puinhoudend, matig slakhoudend             |
| 205      | 1,00                     | 0,08 - 0,50        | sporen kolen, slakken                                     |
| 206      | 1,00                     | 0,25 - 0,50        | sporen puin                                               |
|          |                          | 0,50 - 0,90        | matig kool- en puinhoudend, glas, slakken                 |
| 207      | 1,50                     | 0,90 - 1,30        | matig kool- en puinhoudend, matig slakhoudend             |
| 208      | 1,00                     | 0,10 - 0,50        | sporen puin                                               |
|          |                          | 0,50 - 0,90        | sporen kolen, slakken                                     |
| 211      | 1,00                     | 0,50 - 0,90        | matig kool- en puinhoudend, matig slakhoudend             |
| 212      | 1,00                     | 0,20 - 0,50        | sporen puin                                               |
|          |                          | 0,50 - 0,90        | zwak puinhoudend, kolen, zwak slakhoudend                 |
| 214      | 1,10                     | 0,10 - 0,50        | sporen puin                                               |
|          |                          | 0,50 - 0,95        | matig koolhoudend, puin, matig slakhoudend                |
| 215      | 1,00                     | 0,20 - 0,40        | zwak puinhoudend                                          |
|          |                          | 0,40 - 0,70        | sporen kolen, puin, sporen slakken                        |
| 216      | 1,00                     | 0,10 - 0,60        | sporen puin                                               |
|          |                          | 0,60 - 0,90        | matig koolhoudend, puin, matig slakhoudend                |
| 217      | 1,10                     | 0,10 - 1,00        | matig puinhoudend, kolen, matig slakhoudend               |
| 218      | 1,00                     | 0,10 - 0,30        | matig puinhoudend, glas, matig koolhoudend                |
|          |                          | 0,30 - 1,00        | matig koolhoudend, glas, slakken, matig puinhoudend       |
| 219      | 0,90                     | 0,25 - 0,90        | matig puinhoudend, kolen, matig slakhoudend               |
| 220      | 1,00                     | 0,10 - 0,50        | zwak puinhoudend                                          |
|          |                          | 0,50 - 0,90        | matig puinhoudend, kolen, matig slakhoudend               |
| 221      | 1,00                     | 0,30 - 0,50        | sporen kolen                                              |
|          |                          | 0,50 - 1,00        | sporen puin                                               |
| 223      | 1,30                     | 0,50 - 1,00        | zwak kool- en puinhoudend, sporen glas, sporen metaal     |
|          |                          | 1,00 - 1,20        | zwak metaalhoudend, zwak puinhoudend                      |
| 225      | 1,00                     | 0,40 - 0,90        | sporen kolen, sporen puin                                 |
| 227      | 0,95                     | 0,40 - 0,95        | zwak puinhoudend, zwak koolhoudend                        |
| 228      | 1,40                     | 0,45 - 1,40        | sporen kolen, zwak puinhoudend, zwak krijthoudend, rubber |
| 231      | 1,00                     | 0,35 - 0,70        | sporen kolen, sporen puin                                 |
| 232      | 1,00                     | 0,40 - 0,65        | sporen puin, sporen kolen                                 |
| 233      | 1,00                     | 0,50 - 0,80        | sporen kolen                                              |
| 234      | 1,00                     | 0,40 - 0,70        | sporen kolen, sporen puin, sporen glas                    |
| 235      | 1,00                     | 0,20 - 0,70        | sporen glas, sporen puin, kolen                           |

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn 6 monsters in analyse gezet op zware metalen. De analyseresultaten zijn verkregen op de analysecertificaten 2013080084 en 2013082083. De overschrijdingen staan weergegeven in tabel 8.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond afperking

| Analysemonster | Traject<br>(m -mv) | AW                                          | T                        | I                                       |
|----------------|--------------------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|
| 212-B          | 0,50 - 0,90        | Kobalt, Nikkel, Molybdeen,<br>Cadmium, Kwik | Koper                    | Zink (1,6x), Barium (1,4x), Lood (2,4x) |
| 215-A          | 0,40 - 0,60        | Koper, Cadmium, Barium,<br>Kwik             | Zink                     | Kobalt (1,2x), Lood (1x)                |
| 223-2          | 0,50 - 1,00        | Kobalt, Nikkel, Molybdeen,<br>Cadmium, Kwik | Koper                    | Zink (1,8x), Barium (2,3x), Lood (5,3x) |
| 232-1          | 0,40 - 0,65        | Koper, Cadmium, Barium,<br>Kwik             | -                        | Zink (1,1x), Lood (3,2x)                |
| 234-1          | 0,40 - 0,70        | Kobalt, Zink, Kwik                          | Barium,<br>Lood          | -                                       |
| 235-1          | 0,20 - 0,70        | Kobalt, Koper, Cadmium,<br>Kwik             | Zink,<br>Barium,<br>Lood | -                                       |

## 5.6 Grondwater

In tabel 7 staan de veldmetingen uitgevoerd tijdens de grondwaterbemonsteringen weergegeven.

Tabel 9: Metingen grondwater

| Peilbuis | Filterdiepte<br>(m -mv) | Grondwaterstand<br>(m -mv) | pH<br>(-) | EC<br>( $\mu$ S/cm) | Troebelheid<br>(NTU) |
|----------|-------------------------|----------------------------|-----------|---------------------|----------------------|
| 1        | 2,50 – 3,50             | 1,52                       | 7,3       | 601                 | 3                    |
| 4        | 2,70 – 3,70             | 1,68                       | 6,8       | 3559                | 9                    |
| 8        | 3,00 – 4,00             | 1,98                       | 6,3       | 3999                | 9                    |
| 102      | 1,60 - 2,60             | 1,32                       | 7,1       | 1625                | 8                    |
| 105      | 1,70 - 2,70             | 1,42                       | 7,0       | 1508                | 9                    |
| 112      | 2,00 - 3,00             | 1,48                       | 7,5       | 409                 | 8                    |
| 113      | 2,00 - 3,00             | 1,72                       | 6,0       | 2901                | 47                   |
| 114      | 2,00 - 3,00             | 1,74                       | 6,5       | 1846                | 9                    |
| 119      | 1,50 - 2,50             | 1,16                       | 7,0       | 650                 | 4                    |

De troebelheid van het grondwater uit peilbuis 113 ligt boven de nog van 15 ntu. Dit is echter na vele malen de natte stijgbuisinhoud af te pompen. Er wordt niet verwacht dat deze waarde verbeterd bij nog meer afpompen of monsternamen op een latere datum. Zodoende is het grondwater uit deze peilbuis toch bemonsterd.

In tabel 8 staat vermeld welke overschrijdingen zijn geconstateerd in het grondwater.

Tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

| Peilbuis | Filterdiepte<br>(m -mv) | S                                | T | I |
|----------|-------------------------|----------------------------------|---|---|
| 1        | 2,50 – 3,50             | Xylenen                          | - | - |
| 4        | 2,70 – 3,70             | Barium                           | - | - |
| 8        | 3,00 – 4,00             | Lood, Cyanide (totaal), Chloride | - | - |
| 102      | 1,60 - 2,60             | -                                | - | - |
| 105      | 1,70 - 2,70             | Molybdeen, Barium, Xylenen       | - | - |
| 112      | 2,00 - 3,00             | -                                | - | - |
| 113      | 2,00 - 3,00             | Barium                           | - | - |
| 114      | 2,00 - 3,00             | -                                | - | - |
| 119      | 1,50 - 2,50             | -                                | - | - |

## 6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

In het mengmonster MM4 worden de interventiewaarden overschreden voor barium, koper, lood en zink. Dit mengmonster is samengesteld uit deelmonsters waarin een sterk tot matige bijmenging aan kolen en/of slakken is aangetroffen. Bij uitsplitsing blijken de deelmonsters waarin bijmenging met slakken is aangetoond sterk verontreinigd met metalen.

Om de omvang van deze verontreinigingen te bepalen zijn aanvullende boringen en analyses uitgevoerd. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en aanvullende analyses zijn twee contouren bepaald. Hierbij blijkt de verontreiniging niet (geheel) gerelateerd aan slakken. De meest noordelijke contour heeft bijmenging met slakken (en puin en kool) en heeft een oppervlak van circa 510 m<sup>2</sup>. Dit geeft bij een gemiddelde dikte van 0,5 meter een volume van 255 m<sup>3</sup>. De zuidelijke contour heeft een zwakke tot matige bijmenging aan kool en puin en heeft een oppervlak van circa 275 m<sup>2</sup>, dit geeft bij een gemiddelde dikte van circa 0,6 meter een volume van 165 m<sup>3</sup>. Hierbij dient te worden opgemerkt dat er bij de contourbepaling vanuit is gegaan dat de bodem met sporen puin en/of kolen niet sterk verontreinigd is. Dit gaat op voor de boringen 234 en 235, maar bij boring 232 blijkt toch een sterke verontreiniging aanwezig.

Het totaal bodemvolume sterk verontreinigd met zware metalen wordt ingeschat op 420 m<sup>3</sup>. Zie de tekening in bijlage 2 voor de contouren. Lokaal, nabij de interventiewaarde contouren is de grond matig verontreinigd met barium, lood en lokaal zink.

Verder zijn in de grond lokaal lichte verontreinigingen aan zware metalen aangetroffen (barium, koper, kwik, lood en zink), PAK en ter plaatse van de zoutopslag met cyanide.

Het grondwater is lokaal licht verontreinigd met zware metalen (barium, molybdeen of lood), xylenen en ter plaatse van de zoutopslag met cyanide en chloride.

Het gehalte aan chloride aangetroffen in het grondwater ter plaatse van de zoutopslag bedraagt 2.600 mg/l. Voor chloride is enkel een streefwaarde gedefinieerd (=100 mg/l) en geen interventiewaarde. Wel is een MTR (maximaal toelaatbaar risico) vastgesteld en wel op 200 mg/l. Tevens is door het RIVM milieurisicogrenzen afgeleid voor chloride in grondwater dat niet door brak of zout water wordt beïnvloed (rapportnummer 711701075). Deze grenzen hebben een beleidsmatige status en (nog) geen wettelijke status. In het rapport zijn twee verschillende niveaus voor milieurisicogrenzen afgeleid: een niveau waarbij geen schadelijke effecten zijn te verwachten (MTR=94 mg/l) en een niveau waarbij mogelijk ernstige effecten voor ecosystemen zijn te verwachten (ER=570 mg/l). De aangetroffen concentratie ligt ruimschoots boven deze waarden.

De concentratie aan fosfor (=0,34 mg/l) ligt boven de detectiegrens (=0,050 mg/l), maar heeft geen waarde die duidt op een duidelijke beïnvloeding door de zoutopslag.

In meerdere boringen is fundatiemateriaal aangetroffen, puin en betongranulaat maar ook slakken. Bij een materiaalgehalte boven de 50% wordt, conform de NEN 5740, deze laag beschouwd als verharding en behoort deze niet tot de bodem. Derhalve is deze laag analytisch niet onderzocht.

## 7

**CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

In opdracht van de gemeente Baarn heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV in de periode maart-mei 2013 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd aan de Drakenburgerweg 21 te Baarn.

Gedurende onderhavig onderzoek is op twee locaties een sterke verontreiniging met zware metalen (barium, koper, lood en zink) aangetroffen. Deze sterke verhoging is gerelateerd aan bijmenging met slakken en kolen/puin. Op basis van de gegevens wordt het volume van deze verontreiniging ingeschat op 420 m<sup>3</sup>. De dikte van de noordelijke contour varieert van circa 0,9 meter aan de westzijde tot circa 0,4 meter aan de oostzijde.

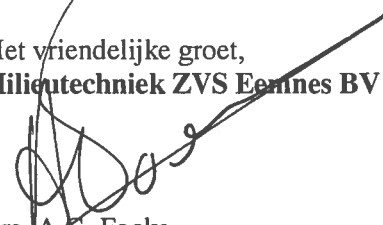
Aangezien de gemeentewerf ruimschoots voor 1989 is ontwikkeld is hier sprake van een historische verontreiniging. Door het volume is sprake van een ernstige verontreiniging. De sterke verontreiniging bevindt zich onder asfaltverharding waardoor er geen contactmogelijkheden zijn en eventuele uitloging naar de resterende bodem wordt tegengegaan. Met sanscrit.nl is de spoedeisendheid voor saneren bepaald. Hieruit blijkt sprake te zijn van een ernstige verontreiniging welke niet met spoed hoeft te worden gesaneerd. Deze verontreiniging dient wel te worden gemeld aan het bevoegd gezag. Voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie dient, afhankelijk van de plannen, mogelijk (een gedeelte) van de verontreiniging te worden gesaneerd.

Resterend is de grond lokaal licht tot matig verontreinigd bevonden aan enkele zware metalen, PAK en cyanide. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met enkele zware metalen, xylene en cyanide.

Tevens is een verhoogde concentratie aan chloride in het grondwater aangetoond. Bij overschrijding van de milieukwaliteitsnormen hoeft er niet direct sprake te zijn van humane, ecologische of verspreidingsrisico's. Voor chloride zijn geen gegevens bekend over toxiciteit voor mens of dier, hierdoor zijn geen humaan-toxicologische risicogrenzen afgeleid. Naar verwachting zal het evenwicht, na beëindiging van de zoutopslag zich herstellen (de concentratie chloride varieert in het grondwater rondom wegen ook sterk door gladheidsbestrijding). Het tempo van de daling in de concentratie aan chloride zal sterk variëren door verharding op maaiveld en is mede afhankelijk van bebouwing.

De onderzoeksresultaten leggen de eindsituatie van de onderzochte (deel-)locaties vast met betrekking tot de geanalyseerde stoffen.

Met vriendelijke groet,  
**Milieutechniek ZVS Eemnes BV**

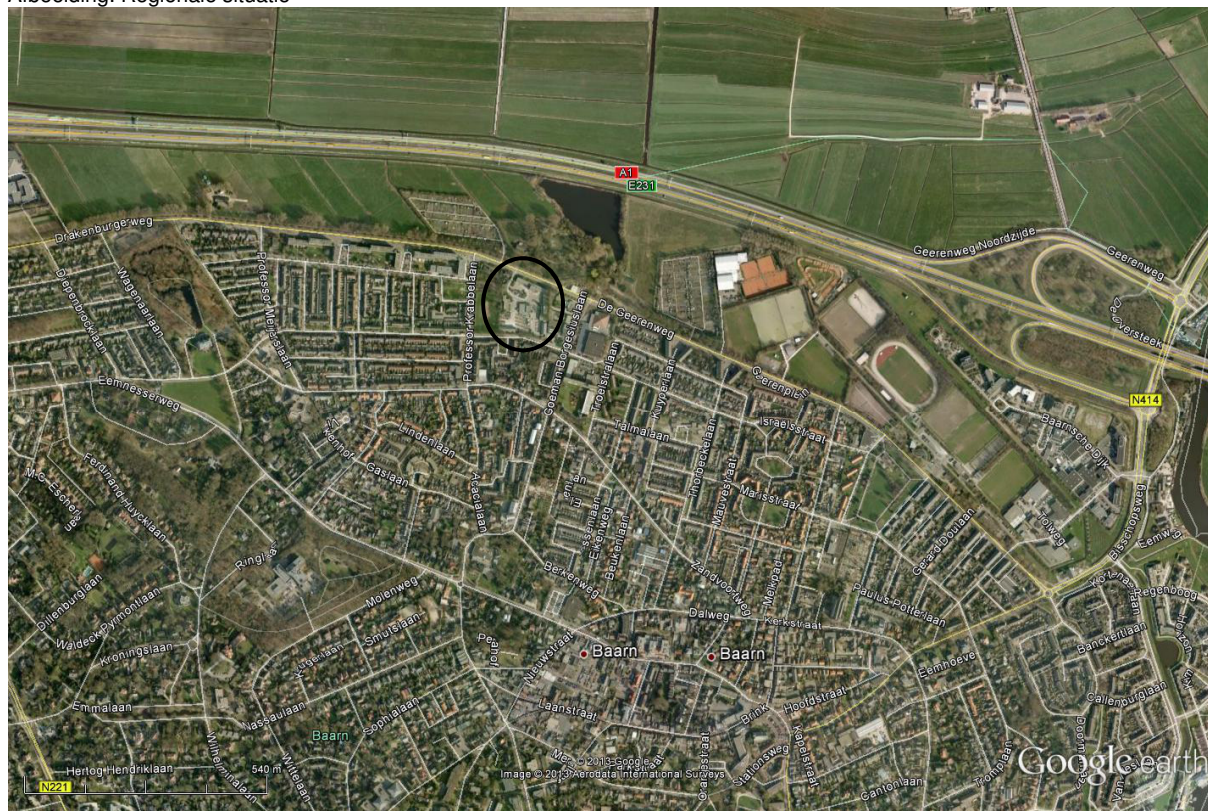


Drs. A.G. Focke  
Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

## BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -

Afbeelding: Regionale situatie



## BIJLAGE 2

- Boorlocaties -



# LEGENDA



Boring met nummer  
Peilbuis met nummer  
Bestaande peilbuis

Onderwerp  
Boorlocaties

Milieutechniek  
ZVS Eemnes BV  
Noordersingel 22  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923



Projectcode  
B013075

Bestandsnaam  
13075

Datum  
29-05-2013

Schaal  
1:600

Formaat  
A3

Locatie  
Baarn, Drakenburgerweg 21

Opdrachtgever  
Gemeente Baarn

Getekend  
PW

Bijlage  
2

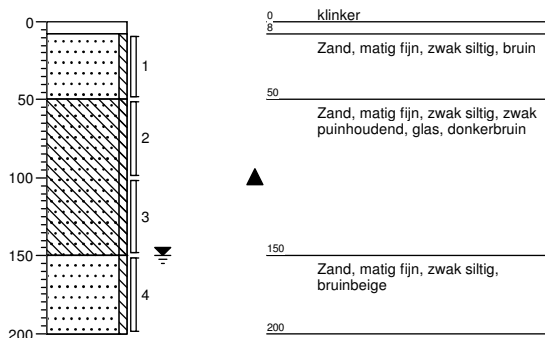


## BIJLAGE 3

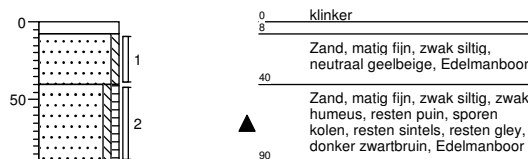
- Boorprofielen -

**Boring: 101**

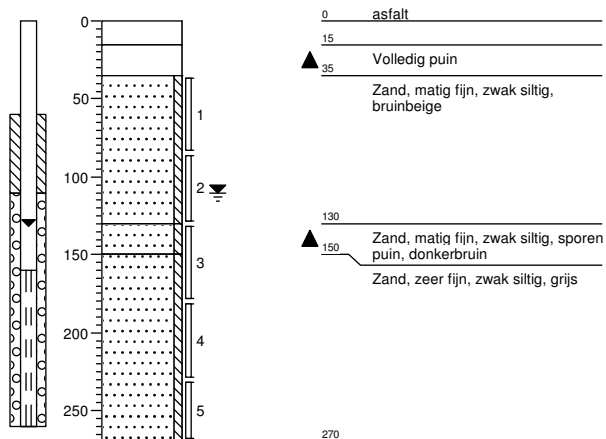
Datum: 18-3-2013

**Boring: 101A**

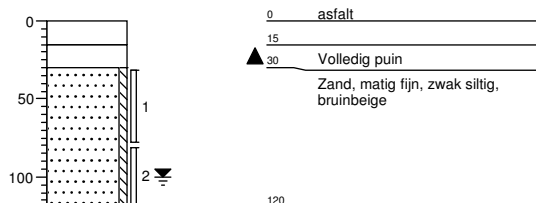
Datum: 6-5-2013

**Boring: 102**

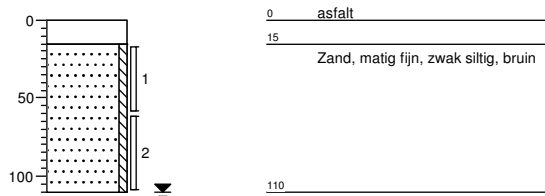
Datum: 18-3-2013

**Boring: 103**

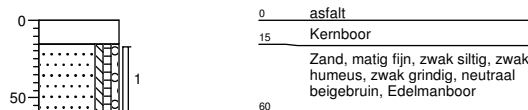
Datum: 18-3-2013

**Boring: 104**

Datum: 18-3-2013

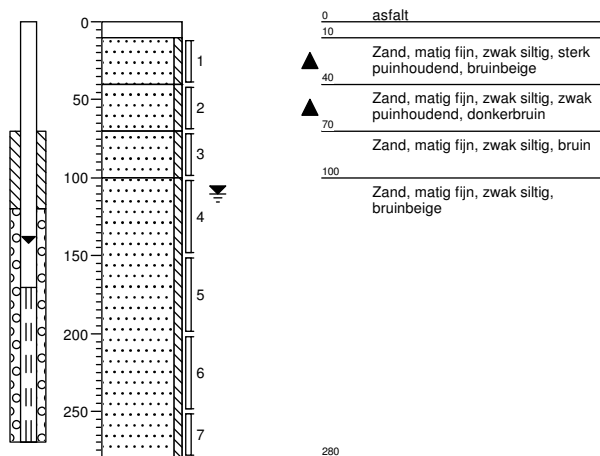
**Boring: 104A**

Datum: 6-5-2013

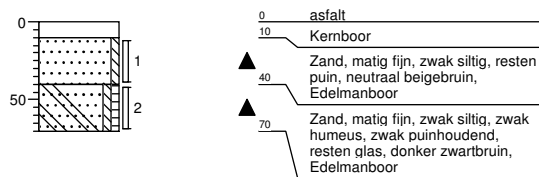


**Boring: 105**

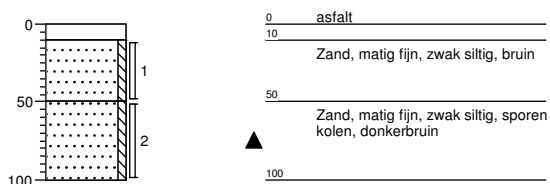
Datum: 18-3-2013

**Boring: 105A**

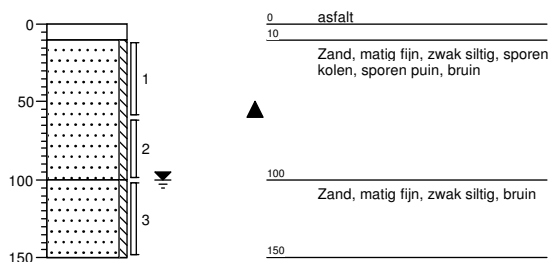
Datum: 6-5-2013

**Boring: 106**

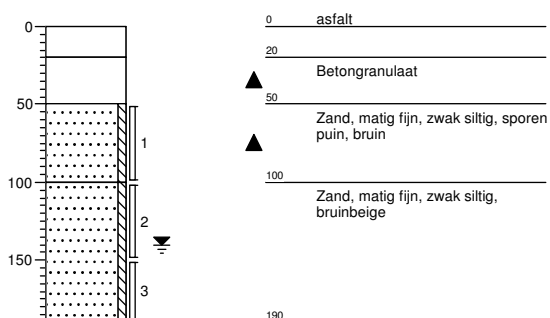
Datum: 18-3-2013

**Boring: 107**

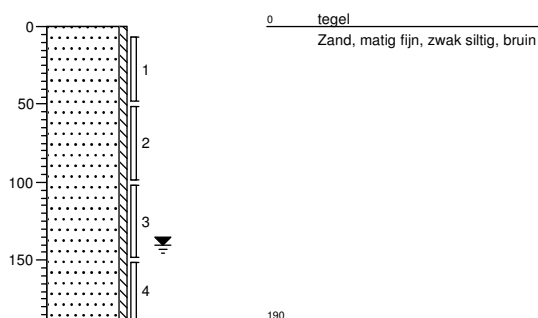
Datum: 18-3-2013

**Boring: 108**

Datum: 18-3-2013

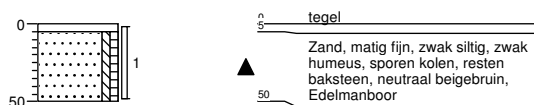
**Boring: 109**

Datum: 18-3-2013

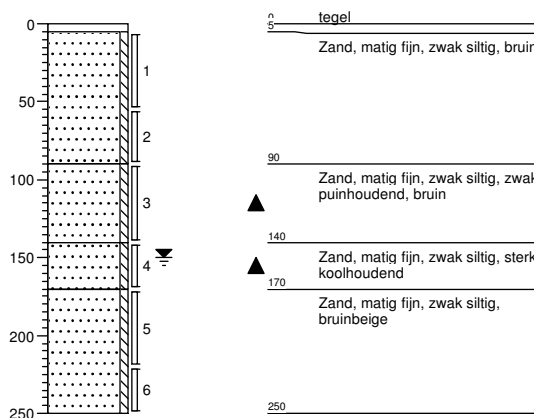


**Boring: 109A**

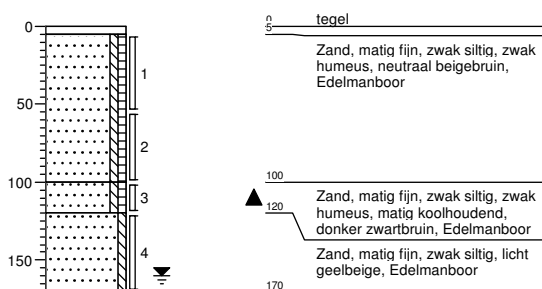
Datum: 6-5-2013

**Boring: 110**

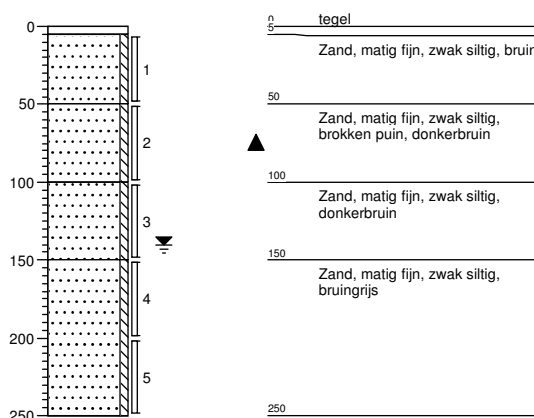
Datum: 18-3-2013

**Boring: 110A**

Datum: 6-5-2013

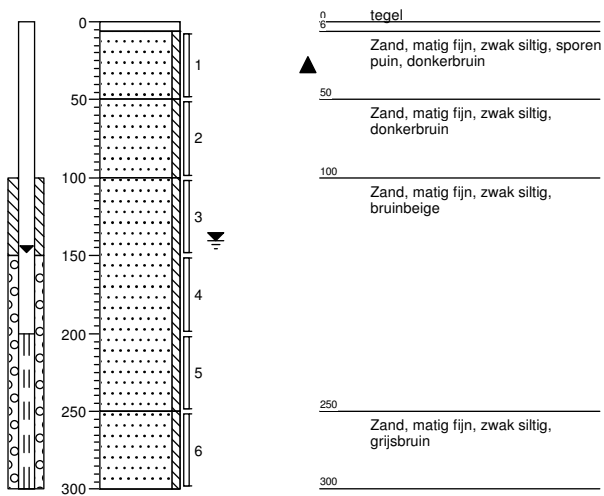
**Boring: 111**

Datum: 18-3-2013

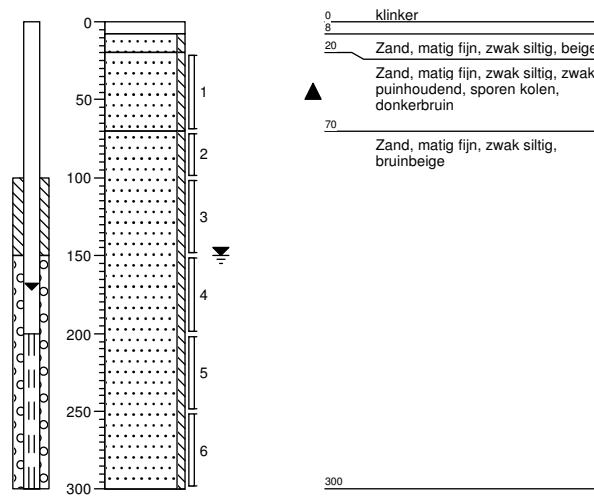


**Boring: 112**

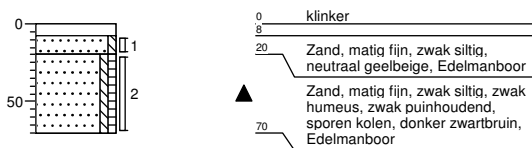
Datum: 18-3-2013

**Boring: 113**

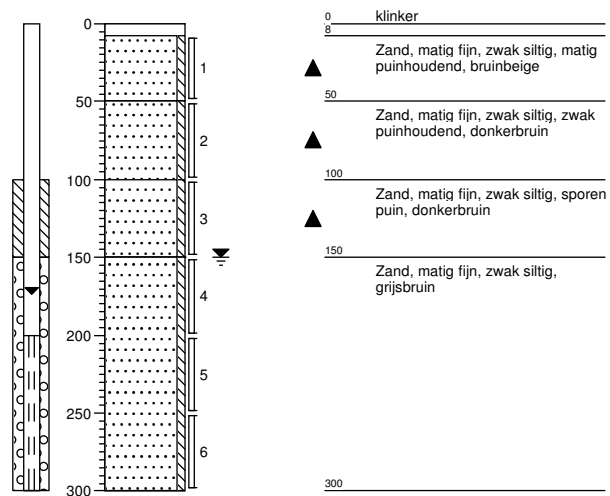
Datum: 18-3-2013

**Boring: 113A**

Datum: 6-5-2013

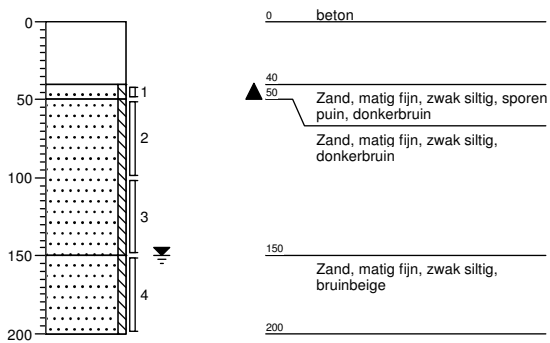
**Boring: 114**

Datum: 18-3-2013

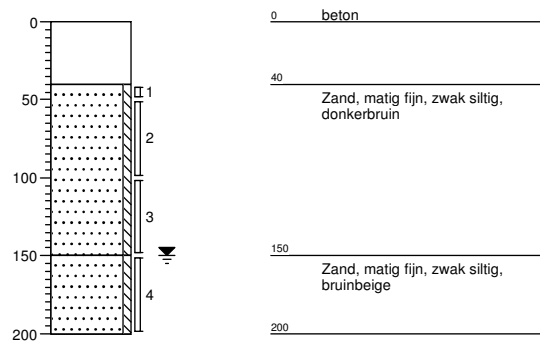


**Boring: 115**

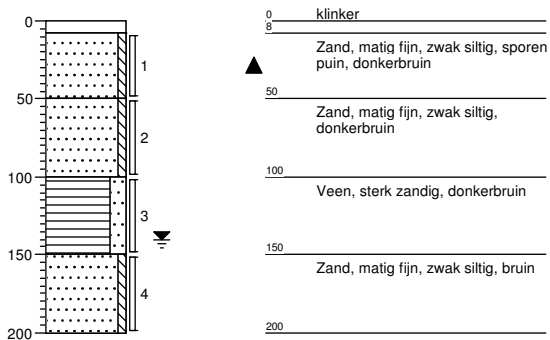
Datum: 18-3-2013

**Boring: 116**

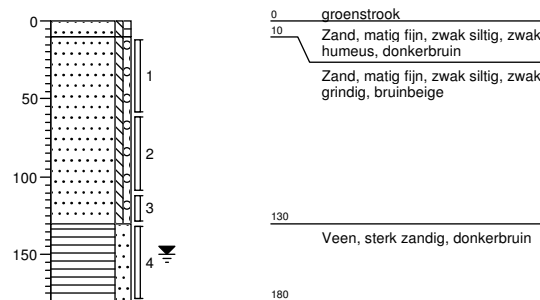
Datum: 18-3-2013

**Boring: 117**

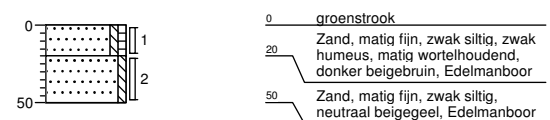
Datum: 18-3-2013

**Boring: 118**

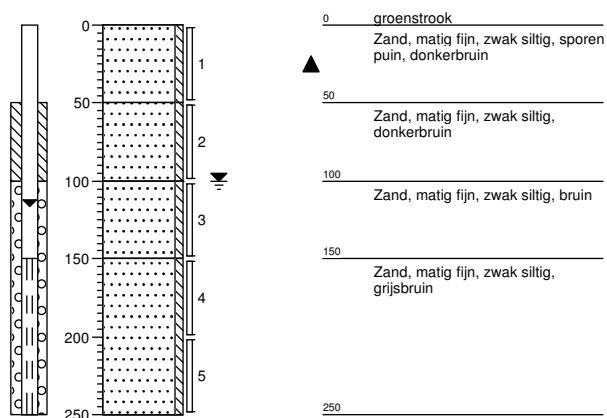
Datum: 18-3-2013

**Boring: 118A**

Datum: 6-5-2013

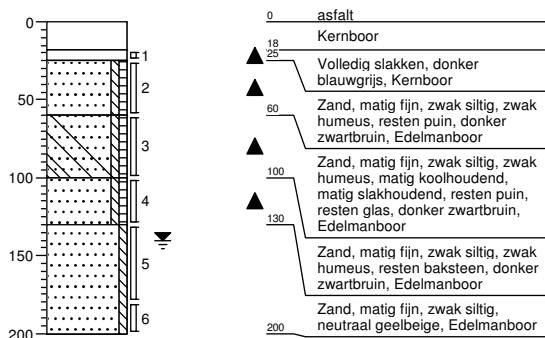
**Boring: 119**

Datum: 18-3-2013

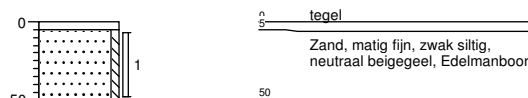


**Boring: 120**

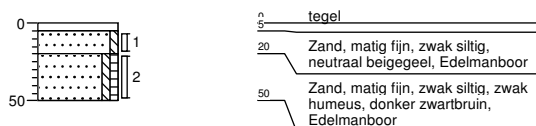
Datum: 6-5-2013

**Boring: 121**

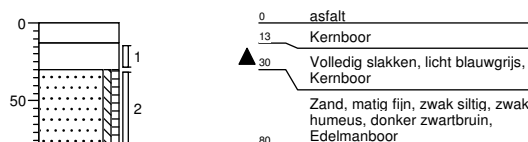
Datum: 6-5-2013

**Boring: 122**

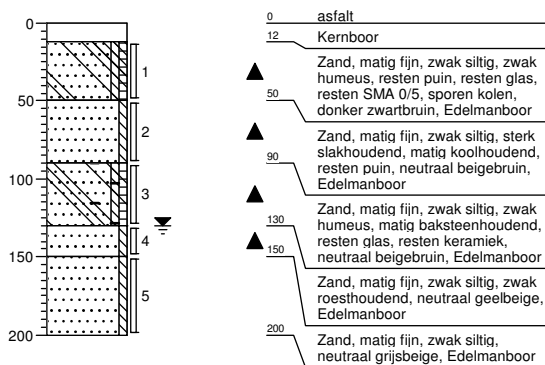
Datum: 6-5-2013

**Boring: 123**

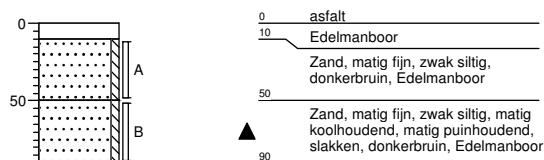
Datum: 6-5-2013

**Boring: 124**

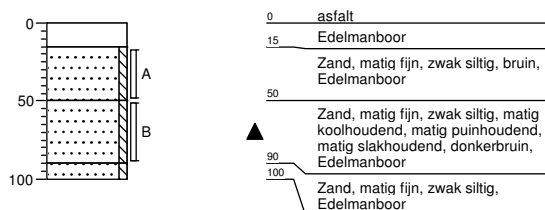
Datum: 6-5-2013

**Boring: 201**

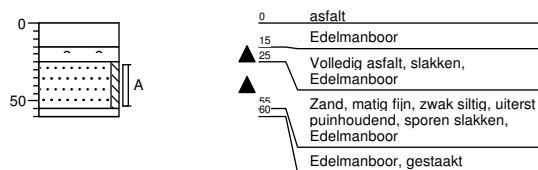
Datum: 12-6-2013

**Boring: 202**

Datum: 12-6-2013

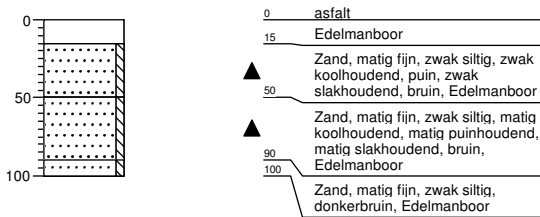
**Boring: 203**

Datum: 12-6-2013

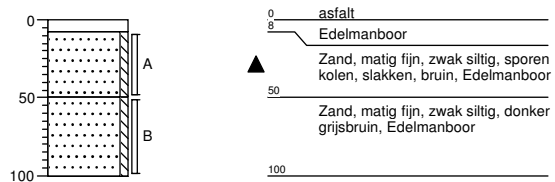


**Boring: 204**

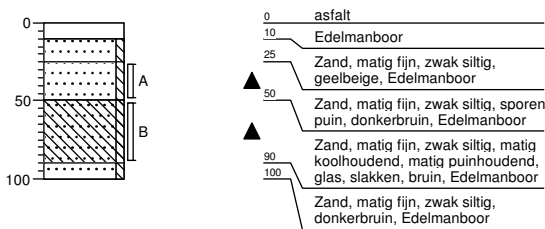
Datum: 12-6-2013

**Boring: 205**

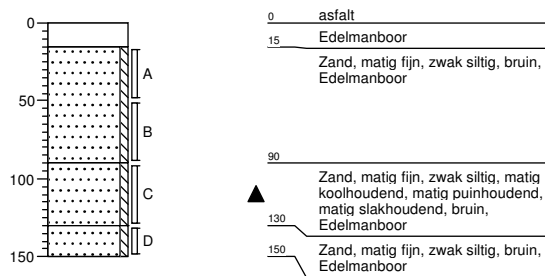
Datum: 12-6-2013

**Boring: 206**

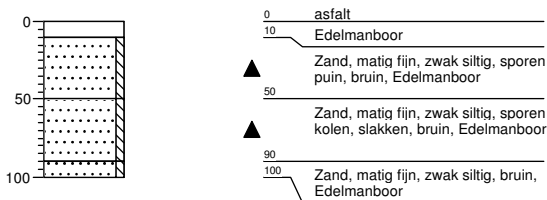
Datum: 12-6-2013

**Boring: 207**

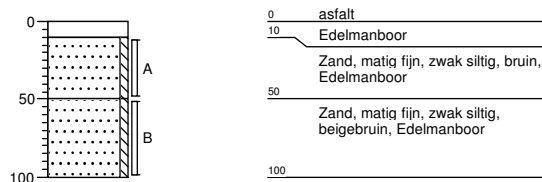
Datum: 12-6-2013

**Boring: 208**

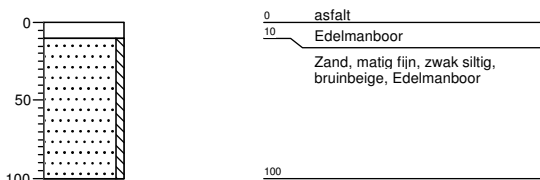
Datum: 12-6-2013

**Boring: 209**

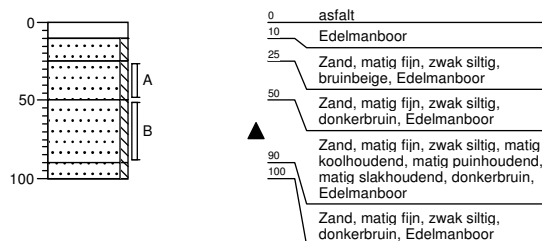
Datum: 12-6-2013

**Boring: 210**

Datum: 12-6-2013

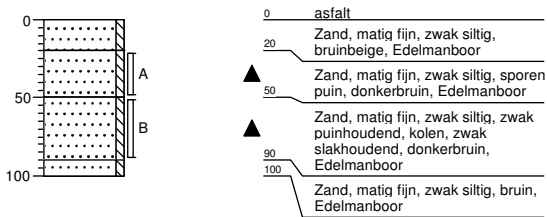
**Boring: 211**

Datum: 12-6-2013

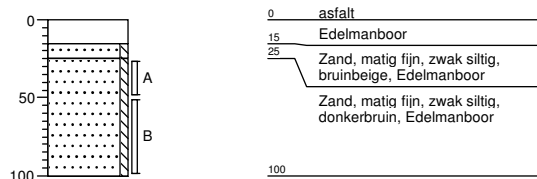


**Boring: 212**

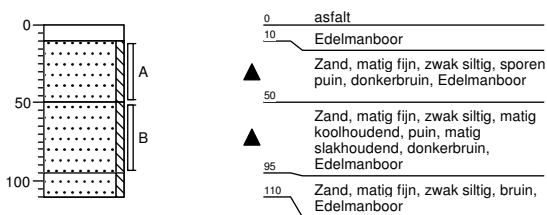
Datum: 12-6-2013

**Boring: 213**

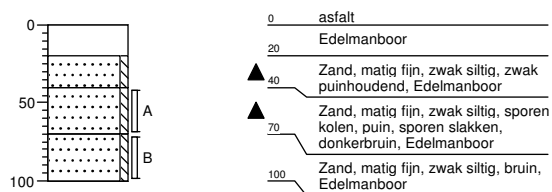
Datum: 12-6-2013

**Boring: 214**

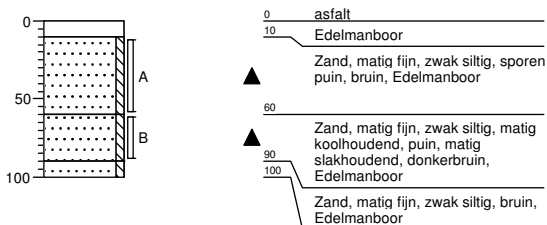
Datum: 12-6-2013

**Boring: 215**

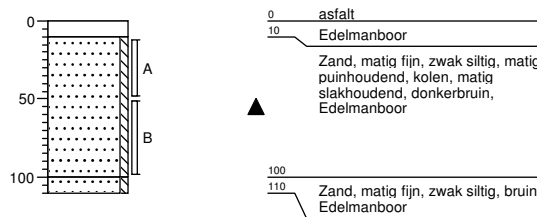
Datum: 12-6-2013

**Boring: 216**

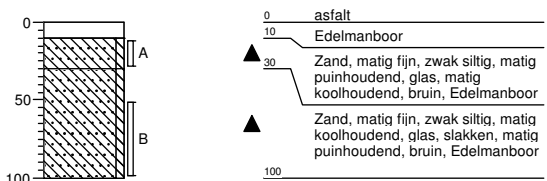
Datum: 12-6-2013

**Boring: 217**

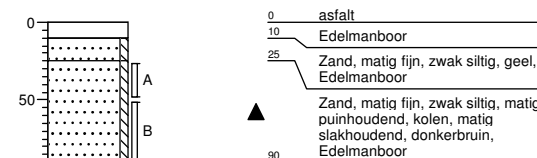
Datum: 12-6-2013

**Boring: 218**

Datum: 12-6-2013

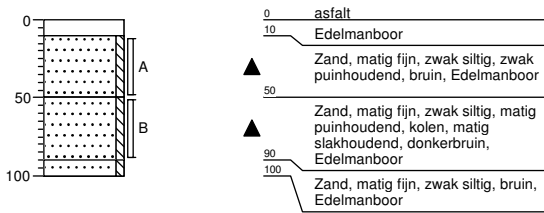
**Boring: 219**

Datum: 12-6-2013

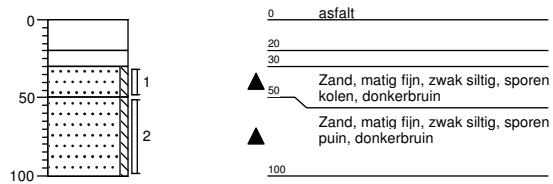


**Boring: 220**

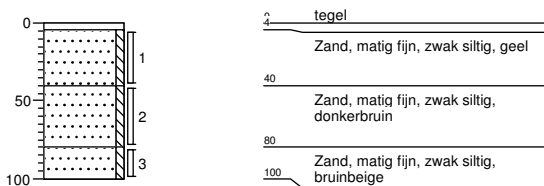
Datum: 12-6-2013

**Boring: 221**

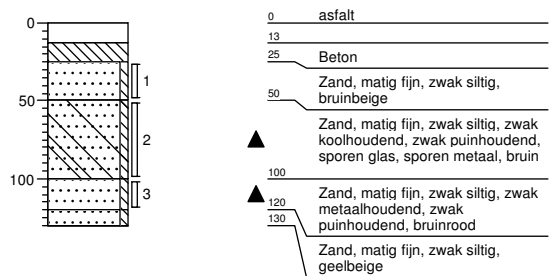
Datum: 24-6-2013

**Boring: 222**

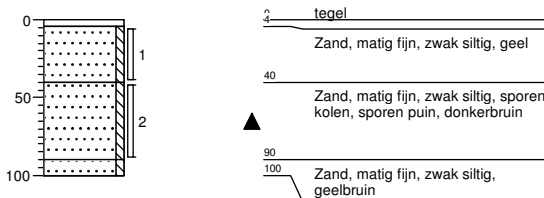
Datum: 24-6-2013

**Boring: 223**

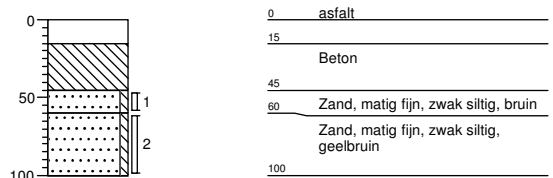
Datum: 24-6-2013

**Boring: 225**

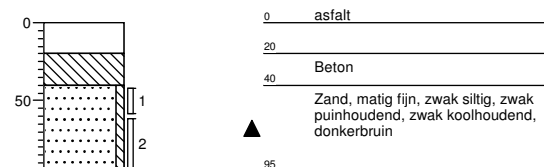
Datum: 24-6-2013

**Boring: 226**

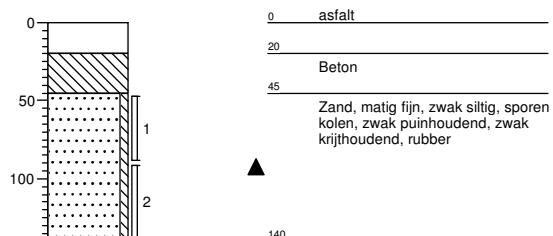
Datum: 24-6-2013

**Boring: 227**

Datum: 24-6-2013

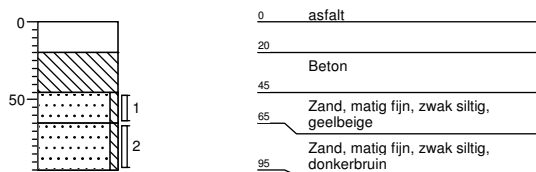
**Boring: 228**

Datum: 24-6-2013

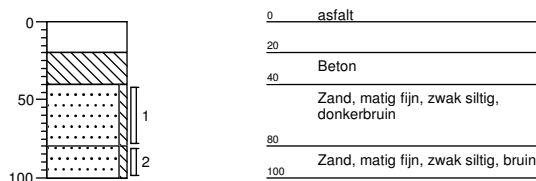


**Boring: 229**

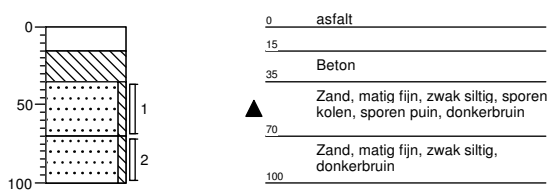
Datum: 24-6-2013

**Boring: 230**

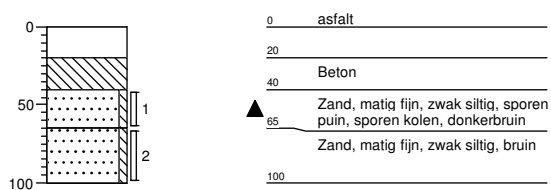
Datum: 24-6-2013

**Boring: 231**

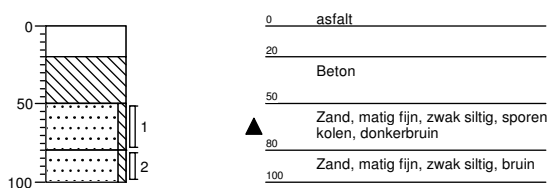
Datum: 24-6-2013

**Boring: 232**

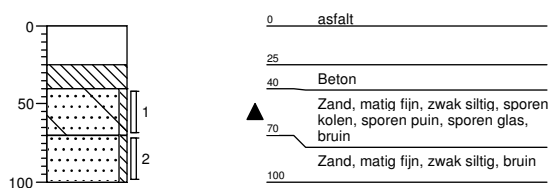
Datum: 24-6-2013

**Boring: 233**

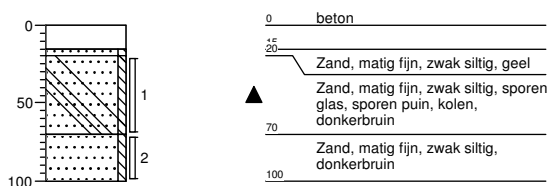
Datum: 24-6-2013

**Boring: 234**

Datum: 24-6-2013

**Boring: 235**

Datum: 24-6-2013



## BIJLAGE 4

- Toetsing -

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

| Analysemonster       |          | MMA           | MMB           | MMD           | MMF         |
|----------------------|----------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Boring(en)           |          | 107, 108, 109 | 104, 105, 106 | 101, 102, 103 | 110, 111    |
| Traject (m -mv)      |          | 1,00 - 1,90   | 0,10 - 1,50   | 0,08 - 1,30   | 1,50 - 2,20 |
| Humus (% ds)         |          | 1,8           | 1,8           | 1,8           | 1,8         |
| Lutum (% ds)         |          | 2,0           | 2,0           | 2,0           | 2,0         |
| <b>METALEN</b>       |          |               |               |               |             |
| Barium               | mg/kg ds | 44            | < 15          |               |             |
| Cadmium              | mg/kg ds | < 0,17        | < 0,17        |               |             |
| Kobalt               | mg/kg ds | < 4,3         | < 4,3         |               |             |
| Koper                | mg/kg ds | 19            | 6,2           |               |             |
| Kwik                 | mg/kg ds | 0,12 *        | 0,057         |               |             |
| Molybdeen            | mg/kg ds | < 1,5         | < 1,5         |               |             |
| Nikkel               | mg/kg ds | 5,7           | < 3           |               |             |
| Lood                 | mg/kg ds | 56 *          | 21            |               |             |
| Zink                 | mg/kg ds | 61 *          | 38            |               |             |
| <b>PAK</b>           |          |               |               |               |             |
|                      | mg/kg ds | 3,3 *         | 2 *           |               |             |
| <b>PCB</b>           | mg/kg ds | 0,0049        | 0,0049        |               |             |
| <b>Minerale olie</b> | mg/kg ds | < 38          | < 38          | < 38          | < 38        |

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

| Analysemonster            |          | MMG         | MMH           |
|---------------------------|----------|-------------|---------------|
| Boring(en)                |          | 117, 118    | 114, 115, 116 |
| Traject (m -mv)           |          | 0,08 - 0,60 | 1,50 - 2,00   |
| Humus (% ds)              |          | 1,8         | 1,8           |
| Lutum (% ds)              |          | 2,0         | 2,0           |
| <b>METALEN</b>            |          |             |               |
| Barium                    | mg/kg ds | 17          |               |
| Cadmium                   | mg/kg ds | 0,21        |               |
| Kobalt                    | mg/kg ds | < 4,3       |               |
| Koper                     | mg/kg ds | 7,2         |               |
| Kwik                      | mg/kg ds | 0,064       |               |
| Molybdeen                 | mg/kg ds | < 1,5       |               |
| Nikkel                    | mg/kg ds | 4,7         |               |
| Lood                      | mg/kg ds | 43 *        |               |
| Zink                      | mg/kg ds | 170 *       |               |
| <b>Fosfor [P]</b>         |          |             |               |
|                           | g/kg ds  | 0,23        | -             |
| <b>Cyanide (totaal)</b>   | mg/kg ds | 7,1         | *             |
| <b>Fosfaat (als PO4)</b>  | g/kg ds  | 0,7         | -             |
| <b>Chloride</b>           | mg/kg ds | 420         | -             |
| <b>Fosfaat (als P2O5)</b> | g/kg ds  | 0,52        | -             |
| <b>Minerale olie</b>      | mg/kg ds |             | < 38          |

**Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Analysemonster       |          | MM1                              | MM2                        | MM3         | MM4            |
|----------------------|----------|----------------------------------|----------------------------|-------------|----------------|
| Boring(en)           |          | 101A, 104A, 110A, 118A, 121, 123 | 101A, 105A, 109A, 120, 124 | 105A        | 110A, 120, 124 |
| Traject (m -mv)      |          | 0,05 - 0,80                      | 0,00 - 0,90                | 0,10 - 0,40 | 0,50 - 1,20    |
| Humus (% ds)         |          | 1,8                              | 1,8                        | 1,8         | 1,8            |
| Lutum (% ds)         |          | 2,0                              | 2,0                        | 2,0         | 2,0            |
| <b>METALEN</b>       |          |                                  |                            |             |                |
| Barium               | mg/kg ds | 38                               | 81 *                       | 25          | 590 ***        |
| Cadmium              | mg/kg ds | < 0,17                           | 0,19                       | < 0,17      | 3,6 *          |
| Kobalt               | mg/kg ds | 5,6 *                            | < 4,3                      | 6,5 *       | 13 *           |
| Koper                | mg/kg ds | 7,8                              | 28 *                       | 9,3         | 320 ***        |
| Kwik                 | mg/kg ds | 0,1                              | 0,28 *                     | 0,096       | 1 *            |
| Molybdeen            | mg/kg ds | < 1,5                            | < 1,5                      | < 1,5       | 3,3 *          |
| Nikkel               | mg/kg ds | 3,9                              | 5,7                        | 3,8         | 26 **          |
| Lood                 | mg/kg ds | 73 *                             | 98 *                       | 44 *        | 1500 ***       |
| Zink                 | mg/kg ds | 40                               | 160 *                      | 36          | 1700 ***       |
| <b>PAK</b>           |          |                                  |                            |             |                |
| PAK                  | mg/kg ds | 1,9 *                            | 3,6 *                      | 1,3         | 34 **          |
| <b>PCB</b>           |          |                                  |                            |             |                |
| PCB                  | mg/kg ds | 0,0049                           | 0,0049                     | 0,0049      | 0,0054 *       |
| <b>Minerale olie</b> |          |                                  |                            |             |                |
| Minerale olie        | mg/kg ds | < 38                             | < 38                       | < 38        | 750 **         |

**Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Analysemonster       |          | 112-1       | 113-4       | 110A-3      | 120-3       |
|----------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Boring(en)           |          | 112         | 113         | 110A        | 120         |
| Traject (m -mv)      |          | 0,06 - 0,50 | 1,50 - 2,00 | 1,00 - 1,20 | 0,60 - 1,00 |
| Humus (% ds)         |          | 1,8         | 1,8         | 1,8         | 1,8         |
| Lutum (% ds)         |          | 2,0         | 2,0         | 2,0         | 2,0         |
| <b>METALEN</b>       |          |             |             |             |             |
| Barium               | mg/kg ds | 83 *        | < 15        | 180 **      | 1100 ***    |
| Cadmium              | mg/kg ds | 0,22        | < 0,17      | 0,25        | 3,3 *       |
| Kobalt               | mg/kg ds | < 4,3       | < 4,3       | 4,4 *       | 17 *        |
| Koper                | mg/kg ds | 23 *        | < 5         | 37 *        | 430 ***     |
| Kwik                 | mg/kg ds | 0,17 *      | < 0,05      | 0,41 *      | 4,3 *       |
| Molybdeen            | mg/kg ds | < 1,5       | < 1,5       | < 1,5       | 4,6 *       |
| Nikkel               | mg/kg ds | 6,7         | < 3         | 11          | 34 **       |
| Lood                 | mg/kg ds | 130 *       | < 13        | 190 **      | 3000 ***    |
| Zink                 | mg/kg ds | 130 *       | < 17        | 230 **      | 3200 ***    |
| <b>PAK</b>           |          |             |             |             |             |
| PAK                  | mg/kg ds | 7,2 *       | 0,35        |             |             |
| <b>PCB</b>           |          |             |             |             |             |
| PCB                  | mg/kg ds | 0,0049      | 0,0049      |             |             |
| <b>Minerale olie</b> |          |             |             |             |             |
| Minerale olie        | mg/kg ds | < 38        | < 38        |             |             |

**Tabel 5: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Analysemonster  |          | 124-2       | 212-B       | 215-A       | 223-2       |
|-----------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Boring(en)      |          | 124         | 212         | 215         | 223         |
| Traject (m -mv) |          | 0,50 - 0,90 | 0,50 - 0,90 | 0,40 - 0,60 | 0,50 - 1,00 |
| Humus (% ds)    |          | 1,8         | 1,8         | 1,8         | 1,8         |
| Lutum (% ds)    |          | 2,0         | 2,0         | 2,0         | 2,0         |
| <b>METALEN</b>  |          |             |             |             |             |
| Barium          | mg/kg ds | 360 ***     | 340 ***     | 120 *       | 560 ***     |
| Cadmium         | mg/kg ds | < 0,17      | 0,49 *      | 0,48 *      | 0,82 *      |
| Kobalt          | mg/kg ds | 22 *        | 9 *         | 69 ***      | 8,4 *       |
| Koper           | mg/kg ds | 87 **       | 84 **       | 39 *        | 77 **       |
| Kwik            | mg/kg ds | 0,75 *      | 2,9 *       | 0,41 *      | 3,3 *       |
| Molybdeen       | mg/kg ds | 3,2 *       | 2 *         | < 1,5       | 1,6 *       |
| Nikkel          | mg/kg ds | 32 **       | 17 *        | 10          | 19 *        |
| Lood            | mg/kg ds | 480 ***     | 820 ***     | 340 ***     | 1800 ***    |
| Zink            | mg/kg ds | 330 ***     | 500 ***     | 200 **      | 560 ***     |

**Tabel 6: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Analysemonster  |          | 232-1       | 234-1       | 235-1       | 212-B       |
|-----------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Boring(en)      |          | 232         | 234         | 235         | 212         |
| Traject (m -mv) |          | 0,40 - 0,65 | 0,40 - 0,70 | 0,20 - 0,70 | 0,50 - 0,90 |
| Humus (% ds)    |          | 1,8         | 1,8         | 1,8         | 1,8         |
| Lutum (% ds)    |          | 2,0         | 2,0         | 2,0         | 2,0         |
| <b>METALEN</b>  |          |             |             |             |             |
| Barium          | mg/kg ds | 120 *       | 190 **      | 170 **      | 340 ***     |
| Cadmium         | mg/kg ds | 0,38 *      | < 0,17      | 0,35 *      | 0,49 *      |
| Kobalt          | mg/kg ds | < 4,3       | 14 *        | 6,5 *       | 9 *         |
| Koper           | mg/kg ds | 27 *        | 13          | 49 *        | 84 **       |
| Kwik            | mg/kg ds | 0,2 *       | 0,37 *      | 0,42 *      | 2,9 *       |
| Molybdeen       | mg/kg ds | < 1,5       | < 1,5       | < 1,5       | 2 *         |
| Nikkel          | mg/kg ds | 6,5         | 6,3         | 10          | 17 *        |
| Lood            | mg/kg ds | 1100 ***    | 250 **      | 200 **      | 820 ***     |
| Zink            | mg/kg ds | 340 ***     | 110 *       | 190 **      | 500 ***     |

< = kleiner dan de detectielimiet

- = Geen toetsnorm aanwezig

\*\* = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)

\*\*\* = groter dan I

\* = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)

<I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde

>AW = groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)

# = verhoogde rapportagegrens

**Tabel 7: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming**

| Humus (% ds)            |          | 1,8    |      |      |
|-------------------------|----------|--------|------|------|
| Lutum (% ds)            |          | 2,0    |      |      |
|                         |          | AW     | T    | I    |
| <b>METALEN</b>          |          |        |      |      |
| Barium                  | mg/kg ds | 49     | 143  | 237  |
| Cadmium                 | mg/kg ds | 0,35   | 4,0  | 7,5  |
| Kobalt                  | mg/kg ds | 4,3    | 29   | 54   |
| Koper                   | mg/kg ds | 19     | 56   | 92   |
| Kwik                    | mg/kg ds | 0,10   | 13   | 25   |
| Molybdeen               | mg/kg ds | 1,5    | 96   | 190  |
| Nikkel                  | mg/kg ds | 12     | 23   | 34   |
| Lood                    | mg/kg ds | 32     | 184  | 337  |
| Zink                    | mg/kg ds | 59     | 181  | 303  |
| <b>PAK</b>              |          |        |      |      |
|                         | mg/kg ds | 1,5    | 21   | 40   |
| <b>PCB</b>              |          |        |      |      |
|                         | mg/kg ds | 0,0040 | 0,10 | 0,20 |
| <b>Minerale olie</b>    |          |        |      |      |
|                         | mg/kg ds | 38     | 519  | 1000 |
| <b>Cyanide (totaal)</b> |          |        |      |      |
|                         | mg/kg ds | 5,5    | 28   | 50   |

**Tabel 8: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                         |           | 1-1-1     | 4-1-1     | 8-1-1     | 102-1-1     |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Datum                                |           | 25-3-2013 | 25-3-2013 | 25-3-2013 | 25-3-2013   |
| Filterdiepte (m -mv)                 |           | -         | -         | -         | 1,60 - 2,60 |
| <b>METALEN</b>                       |           |           |           |           |             |
| Barium                               | µg/l      |           | 110 *     | 49        |             |
| Cadmium                              | µg/l      |           | < 0,8     | < 0,8     |             |
| Kobalt                               | µg/l      |           | < 5       | < 5       |             |
| Koper                                | µg/l      |           | < 15      | < 15      |             |
| Kwik                                 | µg/l      |           | < 0,05    | < 0,05    |             |
| Molybdeen                            | µg/l      |           | < 3,6     | < 3,6     |             |
| Nikkel                               | µg/l      |           | < 15      | < 15      |             |
| Lood                                 | µg/l      |           | < 15      | 22 *      |             |
| Zink                                 | µg/l      |           | < 60      | < 60      |             |
| <b>PAK</b>                           |           |           |           |           |             |
| Naftaleen                            | µg/l      | < 0,05    | < 0,05    |           | < 0,05      |
| <b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>     |           |           |           |           |             |
| Fosfor [P]                           | mg/l      |           |           | 0,34 -    |             |
| Cyanide (totaal)                     | µg/l      |           |           | 130 *     |             |
| Fosfaat (als PO4)                    | mg PO4/l  |           |           | 1 -       |             |
| Chloride                             | mg/l      |           |           | 2600 >S   |             |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>      |           |           |           |           |             |
| Styreen (Vinylbenzeen)               | µg/l      |           | < 0,3     |           |             |
| Ethylbenzeen                         | µg/l      | < 0,3     | < 0,3     |           | < 0,3       |
| Tolueen                              | µg/l      | < 0,3     | < 0,3     |           | < 0,3       |
| meta-/para-Xyleen (som)              | µg/l      | 0,88 -    | < 0,2 -   |           | < 0,2 -     |
| ortho-Xyleen                         | µg/l      | < 0,1 -   | < 0,1 -   |           | < 0,1 -     |
| Benzeen                              | µg/l      | < 0,2     | < 0,2     |           | < 0,2       |
| Xylenen (som, 0.7 factor)            | µg/l      | 0,95 *    | 0,21      |           | 0,21        |
| BTEX (som)                           | µg/l      | < 1,1 -   | < 1,1 -   |           | < 1,1 -     |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |           |           |           |           |             |
| 1,1-Dichlooretheen                   | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| cis-1,2-Dichlooretheen               | µg/l      |           | < 0,1 -   |           |             |
| trans-1,2-Dichlooretheen             | µg/l      |           | < 0,1 -   |           |             |
| Dichloormethaan                      | µg/l      |           | < 0,2     |           |             |
| Trichloormethaan (Chloroform)        | µg/l      |           | < 0,6     |           |             |
| Tribroommethaan (bromoform)          | µg/l      |           | < 2       |           |             |
| Tetrachloormethaan (Tetra)           | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| 1,1-Dichloorethaan                   | µg/l      |           | < 0,6     |           |             |
| 1,2-Dichloorethaan                   | µg/l      |           | < 0,6     |           |             |
| 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/l      |           | < 0,25 -  |           |             |
| 1,1,1-Trichloorethaan                | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| 1,1,2-Trichloorethaan                | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| Trichlooretheen (Tri)                | µg/l      |           | < 0,6     |           |             |
| Tetrachlooretheen (Per)              | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| Vinylchloride                        | µg/l      |           | < 0,1     |           |             |
| Dichloorpropanen                     | µg/l      |           | 0,52      |           |             |
| 1,2-Dichloorethenen                  | µg/l      |           | 0,14      |           |             |
| 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/l      |           | < 0,25 -  |           |             |
| CKW (som)                            | µg/l      |           | < 3,2 -   |           |             |
| 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/l      |           | < 0,25 -  |           |             |
| <b>Fosfaat (als P2O5)</b>            | mg P2O5/l |           |           | 0,77 -    |             |
| <b>Minerale olie</b>                 | µg/l      | < 100     | < 100     |           | < 100       |

**Tabel 9: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Watermonster                          |           | 105-1-1     | 112-1-1     | 113-1-1     | 114-1-1     |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Datum                                 |           | 25-3-2013   | 25-3-2013   | 25-3-2013   | 25-3-2013   |
| Filterdiepte (m -mv)                  |           | 1,70 - 2,70 | 2,00 - 3,00 | 2,00 - 3,00 | 2,00 - 3,00 |
| <b>METALEN</b>                        |           |             |             |             |             |
| Barium                                | µg/l      | 85 *        | < 45        | 81 *        |             |
| Cadmium                               | µg/l      | < 0,8       | < 0,8       | < 0,8       |             |
| Kobalt                                | µg/l      | 13          | < 5         | < 5         |             |
| Koper                                 | µg/l      | < 15        | < 15        | < 15        |             |
| Kwik                                  | µg/l      | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |             |
| Molybdeen                             | µg/l      | 6,7 *       | < 3,6       | < 3,6       |             |
| Nikkel                                | µg/l      | < 15        | < 15        | < 15        |             |
| Lood                                  | µg/l      | < 15        | < 15        | < 15        |             |
| Zink                                  | µg/l      | < 60        | < 60        | < 60        |             |
| <b>PAK</b>                            |           |             |             |             |             |
| Naftaleen                             | µg/l      | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      | < 0,05      |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>       |           |             |             |             |             |
| Styreen (Vinylbenzeen)                | µg/l      | < 0,3       | < 0,3       | < 0,3       |             |
| Ethylbenzeen                          | µg/l      | < 0,3       | < 0,3       | < 0,3       | < 0,3       |
| Tolueen                               | µg/l      | < 0,3       | < 0,3       | < 0,3       | < 0,3       |
| meta-/para-Xyleen (som)               | µg/l      | 0,24 -      | < 0,2 -     | < 0,2 -     | < 0,2 -     |
| ortho-Xyleen                          | µg/l      | < 0,1 -     | < 0,1 -     | < 0,1 -     | < 0,1 -     |
| Benzeen                               | µg/l      | < 0,2       | < 0,2       | < 0,2       | < 0,2       |
| Xylenen (som, 0.7 factor)             | µg/l      | 0,31 *      | 0,21        | 0,21        | 0,21        |
| BTEX (som)                            | µg/l      | < 1,1 -     | < 1,1 -     | < 1,1 -     | < 1,1 -     |
| <b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b> |           |             |             |             |             |
| 1,1-Dichlooretheen                    | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| cis-1,2-Dichlooretheen                | µg/l      | < 0,1 -     | < 0,1 -     | < 0,1 -     |             |
| trans-1,2-Dichlooretheen              | µg/l      | < 0,1 -     | < 0,1 -     | < 0,1 -     |             |
| Dichloormethaan                       | µg/l      | < 0,2       | < 0,2       | < 0,2       |             |
| Trichloormethaan (Chloroform)         | µg/l      | < 0,6       | < 0,6       | < 0,6       |             |
| Tribroommethaan (bromoform)           | µg/l      | < 2         | < 2         | < 2         |             |
| Tetrachloormethaan (Tetra)            | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| 1,1-Dichloorethaan                    | µg/l      | < 0,6       | < 0,6       | < 0,6       |             |
| 1,2-Dichloorethaan                    | µg/l      | < 0,6       | < 0,6       | < 0,6       |             |
| 1,2-Dichloorpropaan                   | µg/l      | < 0,25 -    | < 0,25 -    | < 0,25 -    |             |
| 1,1,1-Trichloorethaan                 | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| 1,1,2-Trichloorethaan                 | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| Trichlooretheen (Tri)                 | µg/l      | < 0,6       | < 0,6       | < 0,6       |             |
| Tetrachlooretheen (Per)               | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| Vinylchloride                         | µg/l      | < 0,1       | < 0,1       | < 0,1       |             |
| Dichloorpropanen                      | µg/l      | 0,52        | 0,52        | 0,52        |             |
| 1,2-Dichloorethenen                   | µg/l      | 0,14        | 0,14        | 0,14        |             |
| 1,3-Dichloorpropaan                   | µg/l      | < 0,25 -    | < 0,25 -    | < 0,25 -    |             |
| CKW (som)                             | µg/l      | < 3,2 -     | < 3,2 -     | < 3,2 -     |             |
| 1,1-Dichloorpropaan                   | µg/l      | < 0,25 -    | < 0,25 -    | < 0,25 -    |             |
| <b>Fosfaat (als P2O5)</b>             |           |             |             |             |             |
| Fosfaat (als P2O5)                    | mg P2O5/l |             |             |             |             |
| Minerale olie                         | µg/l      | < 100       | < 100       | < 100       | < 100       |

**Tabel 10: Aangetroffen gehalten in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                                 |      |             |
|---------------------------------|------|-------------|
| Watermonster                    |      | 119-1-1     |
| Datum                           |      | 25-3-2013   |
| Filterdiepte (m -mv)            |      | 1,50 - 2,50 |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b> |      |             |
| Ethylbenzeen                    | µg/l | < 0,3       |
| Tolueen                         | µg/l | < 0,3       |
| Benzeen                         | µg/l | < 0,2       |
| Xylenen (som, 0.7 factor)       | µg/l | 0,21        |
| BTEX (som)                      | µg/l | < 1,1 -     |
| Naftaleen                       | µg/l | < 0,05      |
| <b>Minerale olie</b>            | µg/l | < 100       |

- < = kleiner dan de detectielimiet  
 - = Geen toetsnorm aanwezig  
 \* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)  
 \*\* = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)  
 \*\*\* = groter dan I  
 <I = Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde  
 >S = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)  
 # = verhoogde rapportagegrens

**Tabel 111: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming**

|                                         |      | S     | T    | I    |
|-----------------------------------------|------|-------|------|------|
| <b>METALEN</b>                          |      |       |      |      |
| Barium                                  | µg/l | 50    | 338  | 625  |
| Cadmium                                 | µg/l | 0,40  | 3,2  | 6,0  |
| Kobalt                                  | µg/l | 20    | 60   | 100  |
| Koper                                   | µg/l | 15    | 45   | 75   |
| Kwik                                    | µg/l | 0,050 | 0,18 | 0,30 |
| Molybdeen                               | µg/l | 5,0   | 153  | 300  |
| Nikkel                                  | µg/l | 15    | 45   | 75   |
| Lood                                    | µg/l | 15    | 45   | 75   |
| Zink                                    | µg/l | 65    | 433  | 800  |
| Naftaleen                               | µg/l | 0,010 | 35   | 70   |
| <b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>        |      |       |      |      |
| Cyanide (totaal)                        | µg/l | 10,0  | 755  | 1500 |
| Chloride                                | mg/l | 100   |      |      |
| <b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>         |      |       |      |      |
| Styreen (Vinylbenzeen)                  | µg/l | 6,0   | 153  | 300  |
| Ethylbenzeen                            | µg/l | 4,0   | 77   | 150  |
| Tolueen                                 | µg/l | 7,0   | 504  | 1000 |
| Benzeen                                 | µg/l | 0,20  | 15   | 30   |
| Xylenen (som, 0.7 factor)               | µg/l | 0,20  | 35   | 70   |
| <b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>    |      |       |      |      |
| 1,1-Dichlooretheen                      | µg/l | 0,010 | 5,0  | 10,0 |
| Dichloormethaan                         | µg/l | 0,010 | 500  | 1000 |
| Trichloormethaan (Chloroform)           | µg/l | 6,0   | 203  | 400  |
| Tribroommethaan (bromoform)             | µg/l |       |      | 630  |
| Tetrachloormethaan (Tetra)              | µg/l | 0,010 | 5,0  | 10,0 |
| 1,1-Dichloorethaan                      | µg/l | 7,0   | 454  | 900  |
| 1,2-Dichloorethaan                      | µg/l | 7,0   | 204  | 400  |
| 1,1,1-Trichloorethaan                   | µg/l | 0,010 | 150  | 300  |
| 1,1,2-Trichloorethaan                   | µg/l | 0,010 | 65   | 130  |
| Trichlooretheen (Tri)                   | µg/l | 24    | 262  | 500  |
| Tetrachlooretheen (Per)                 | µg/l | 0,010 | 20   | 40   |
| Vinylchloride                           | µg/l | 0,010 | 2,5  | 5,0  |
| Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3) | µg/l | 0,80  | 40   | 80   |
| 1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto     | µg/l | 0,010 | 10,0 | 20   |
| <b>Minerale olie</b>                    | µg/l | 50    | 325  | 600  |
| *: Diep grondwater                      |      |       |      |      |

## BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analyscertificaat

Datum: 22-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer    | 2013033035                |
| Uw projectnummer     | B013075                   |
| Uw projectnaam       | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer       |                           |
| Monster(s) ontvangen | 18-03-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013033035/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 18-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 22-03-2013/11:28 |
| Datum monstername | 18-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 1/3              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          | 4          | 5          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 90.7       | 85.9       | 83.8       | 89.2       | 88.9       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds |            |            | 1.8        |            |            |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds |            |            | 98.0       |            |            |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds |            |            | <2.0       |            |            |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 83         | <15        | 44         | <15        |            |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.22       | <0.17      | <0.17      | <0.17      |            |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | <4.3       | <4.3       | <4.3       | <4.3       |            |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 23         | <5.0       | 19         | 6.2        |            |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.17       | <0.050     | 0.12       | 0.057      |            |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | <1.5       | <1.5       |            |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 6.7        | <3.0       | 5.7        | <3.0       |            |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 130        | <13        | 56         | 21         |            |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 130        | <17        | 61         | 38         |            |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | <3.0       | 5.6        | 7.0        | <3.0       | <3.0       |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | <12        | <12        | <12        | <12        | <12        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | <38        | <38        | <38        | <38        | <38        |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |
| S PCB 118                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |            |

### Nr. Monsteromschrijving

|   |       |
|---|-------|
| 1 | 112-1 |
| 2 | 113-4 |
| 3 | MMA   |
| 4 | MMB   |
| 5 | MMD   |

### Analytico-nr.

|         |
|---------|
| 7451504 |
| 7451505 |
| 7451506 |
| 7451507 |
| 7451508 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL22

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



## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013033035/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 18-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 22-03-2013/11:28 |
| Datum monstername | 18-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 2/3              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5 |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---|
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |   |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> |   |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |                      |   |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | <0.050               | <0.050               | <0.050               |   |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.61                 | <0.050               | 0.48                 | 0.13                 |   |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.18                 | <0.050               | 0.14                 | 0.051                |   |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 1.9                  | <0.050               | 0.94                 | 0.48                 |   |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 1.1                  | <0.050               | 0.38                 | 0.25                 |   |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 1.0                  | <0.050               | 0.37                 | 0.29                 |   |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.46                 | <0.050               | 0.17                 | 0.14                 |   |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.76                 | <0.050               | 0.33                 | 0.23                 |   |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.51                 | <0.050               | 0.25                 | 0.20                 |   |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.60                 | <0.050               | 0.21                 | 0.22                 |   |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 7.2                  | 0.35 <sup>1)</sup>   | 3.3                  | 2.0                  |   |

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 112-1
- 2 113-4
- 3 MMA
- 4 MMB
- 5 MMD

### Analytico-nr.

- 7451504
- 7451505
- 7451506
- 7451507
- 7451508

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

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



## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013033035/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 18-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 22-03-2013/11:28 |
| Datum monstername | 18-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 3/3              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                          | Eenheid  | 6          | 7          | 8          |
|----------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |          |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |          |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)  | 84.5       | 89.7       | 85.5       |
| <b>Metalen</b>                   |          |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds |            | 17         |            |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds |            | 0.21       |            |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds |            | <4.3       |            |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds |            | 7.2        |            |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds |            | 0.064      |            |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds |            | <1.5       |            |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds |            | 4.7        |            |
| Q Fosfor totaal (P)              | g/kg ds  |            | 0.23       |            |
| Q Fosfor totaal (P04)            | g/kg ds  |            | 0.70       |            |
| Q Fosfor totaal (P205)           | g/kg ds  |            | 0.52       |            |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds |            | 43         |            |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds |            | 170        |            |
| <b>Minerale olie</b>             |          |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds | 6.9        |            | 5.5        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds | <5.0       |            | <5.0       |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds | <6.0       |            | <6.0       |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds | <12        |            | <12        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds | <6.0       |            | <6.0       |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds | <6.0       |            | <6.0       |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <38        |            | <38        |
| <b>Anorganische verbindingen</b> |          |            |            |            |
| Chloride                         | mg/kg ds |            | 420        |            |
| <b>Cyanide</b>                   |          |            |            |            |
| S Cyanide totaal                 | mg/kg ds |            | 7.1        |            |

| Nr. | Monsteromschrijving |
|-----|---------------------|
| 6   | MMF                 |
| 7   | MMG                 |
| 8   | MMH                 |

| Analytico-nr. |
|---------------|
| 7451509       |
| 7451510       |
| 7451511       |

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

VA

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013033035/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7451504       | 112    | 1            | 6   | 50  | 0506341883 | 112-1               |
| 7451505       | 113    | 4            | 150 | 200 | 0506341239 | 113-4               |
| 7451506       | 107    | 3            | 100 | 150 | 0506342596 | MMA                 |
| 7451506       | 108    | 3            | 150 | 190 | 0506342591 |                     |
| 7451506       | 109    | 4            | 150 | 190 | 0506342600 |                     |
| 7451507       | 106    | 1            | 10  | 50  | 0506342598 | MMB                 |
| 7451507       | 104    | 2            | 60  | 110 | 0506341656 |                     |
| 7451507       | 105    | 4            | 100 | 150 | 0506342604 |                     |
| 7451508       | 101    | 1            | 8   | 50  | 0506342682 | MMD                 |
| 7451508       | 102    | 2            | 85  | 130 | 0506341646 |                     |
| 7451508       | 103    | 2            | 80  | 120 | 0506341647 |                     |
| 7451509       | 111    | 4            | 150 | 200 | 0506341889 | MMF                 |
| 7451509       | 110    | 5            | 170 | 220 | 0506341663 |                     |
| 7451510       | 117    | 1            | 8   | 50  | 0506343715 | MMG                 |
| 7451510       | 118    | 1            | 10  | 60  | 0506342611 |                     |
| 7451511       | 114    | 4            | 150 | 200 | 0506341226 | MMH                 |
| 7451511       | 115    | 4            | 150 | 200 | 0506343709 |                     |
| 7451511       | 116    | 4            | 150 | 200 | 0506342302 |                     |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013033035/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013033035/1**

Pagina 1/1

| Analyse                      | Methode | Techniek            | Referentiemethode                       |
|------------------------------|---------|---------------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000        | W0106   | Voorbehandeling     | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                   | W0104   | Gravimetrie         | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465      |
| Organische stof/Gloeirest    | W0109   | Gravimetrie         | Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754           |
| Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | W0173   | Sedimentatie        | Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753           |
| Barium (Ba)                  | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)                 | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)                  | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                   | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                    | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)               | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)                  | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| ICP-MS P totaal              | W0423   | ICP-MS              | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2                  |
| Lood (Pb)                    | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                    | W0423   | ICP-MS              | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (GC)           | W0202   | GC-FID              | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| Polychloorbifenylen (PCB)    | W0271   | GC-MS               | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (VR0M)                   | W0271   | GC-MS               | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04          | W0271   | GC-MS               | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| Chloride (discrete analyser) | W0566   | Spectrometrie       | Eigen methode                           |
| Cyanide Totaal (NEN-ISO)     | W0517   | Spectrometrie (CFA) | Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380       |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analyscertificaat

Datum: 29-03-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2013036378/1              |
| Uw projectnummer         | B013075                   |
| Uw projectnaam           | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 25-03-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013036378/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 25-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 29-03-2013/13:21 |
| Datum monstername | 25-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      | J.W. de Mots              | Pagina                   | 1/4              |
| Monstermatrix     | Water; Water (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                              | Eenheid | 1      | 2                  | 3      | 4                  | 5                  |
|------------------------------------------------------|---------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------------------|
| <b>Metalen</b>                                       |         |        |                    |        |                    |                    |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L    |        |                    | 85     | <45                | 81                 |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L    |        |                    | <0.80  | <0.80              | <0.80              |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L    |        |                    | 13     | <5.0               | <5.0               |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L    |        |                    | <15    | <15                | <15                |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L    |        |                    | <0.050 | <0.050             | <0.050             |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L    |        |                    | 6.7    | <3.6               | <3.6               |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L    |        |                    | <15    | <15                | <15                |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L    |        |                    | <15    | <15                | <15                |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L    |        |                    | <60    | <60                | <60                |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |         |        |                    |        |                    |                    |
| S Benzeen                                            | µg/L    | <0.20  | <0.20              | <0.20  | <0.20              | <0.20              |
| S Toluene                                            | µg/L    | <0.30  | <0.30              | <0.30  | <0.30              | <0.30              |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L    | <0.30  | <0.30              | <0.30  | <0.30              | <0.30              |
| S o-Xyleen                                           | µg/L    | <0.10  | <0.10              | <0.10  | <0.10              | <0.10              |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L    | 0.88   | <0.20              | 0.24   | <0.20              | <0.20              |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L    | 0.95   | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.31   | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |
| BTEX (som)                                           | µg/L    | <1.1   | <1.1               | <1.1   | <1.1               | <1.1               |
| S Naftaleen                                          | µg/L    | <0.050 | <0.050             | <0.050 | <0.050             | <0.050             |
| S Styreen                                            | µg/L    |        |                    | <0.30  | <0.30              | <0.30              |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |         |        |                    |        |                    |                    |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L    |        |                    | <0.20  | <0.20              | <0.20              |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L    |        |                    | <0.60  | <0.60              | <0.60              |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L    |        |                    | <0.10  | <0.10              | <0.10              |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L    |        |                    | <0.60  | <0.60              | <0.60              |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L    |        |                    | <0.10  | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L    |        |                    | <0.60  | <0.60              | <0.60              |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L    |        |                    | <0.60  | <0.60              | <0.60              |
| S 1,1,1-Trichloorethaan                              | µg/L    |        |                    | <0.10  | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                              | µg/L    |        |                    | <0.10  | <0.10              | <0.10              |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                             | µg/L    |        |                    | <0.10  | <0.10              | <0.10              |

### Nr. Monsteromschrijving

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 1-1-1   |
| 2 | 102-1-1 |
| 3 | 105-1-1 |
| 4 | 112-1-1 |
| 5 | 113-1-1 |

### Analytico-nr.

|         |
|---------|
| 7464772 |
| 7464773 |
| 7464774 |
| 7464775 |
| 7464776 |

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013036378/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 25-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 29-03-2013/13:21 |
| Datum monstername | 25-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      | J.W. de Mots              | Pagina                   | 2/4              |
| Monstermatrix     | Water; Water (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                | Eenheid | 1    | 2    | 3                  | 4                  | 5                  |
|----------------------------------------|---------|------|------|--------------------|--------------------|--------------------|
| S trans 1,2-Dichlooretheen             | µg/L    |      |      | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| CKW (som)                              | µg/L    |      |      | <3.2               | <3.2               | <3.2               |
| S Tribroommethaan                      | µg/L    |      |      | <2.0               | <2.0               | <2.0               |
| S Vinylchloride                        | µg/L    |      |      | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,1-Dichlooretheen                   | µg/L    |      |      | <0.10              | <0.10              | <0.10              |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L    |      |      | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> | 0.14 <sup>1)</sup> |
| S 1,1-Dichloorpropaan                  | µg/L    |      |      | <0.25              | <0.25              | <0.25              |
| S 1,2-Dichloorpropaan                  | µg/L    |      |      | <0.25              | <0.25              | <0.25              |
| S 1,3-Dichloorpropaan                  | µg/L    |      |      | <0.25              | <0.25              | <0.25              |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7      | µg/L    |      |      | 0.52               | 0.52               | 0.52               |
| <b>Minerale olie</b>                   |         |      |      |                    |                    |                    |
| Minerale olie (C10-C12)                | µg/L    | 14   | <8.0 | <8.0               | <8.0               | <8.0               |
| Minerale olie (C12-C16)                | µg/L    | <15  | <15  | <15                | <15                | <15                |
| Minerale olie (C16-C21)                | µg/L    | <16  | <16  | <16                | <16                | <16                |
| Minerale olie (C21-C30)                | µg/L    | <31  | <31  | <31                | <31                | <31                |
| Minerale olie (C30-C35)                | µg/L    | <15  | <15  | <15                | <15                | <15                |
| Minerale olie (C35-C40)                | µg/L    | <15  | <15  | <15                | <15                | <15                |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)       | µg/L    | <100 | <100 | <100               | <100               | <100               |

### Nr. Monsteromschrijving

|   |         |
|---|---------|
| 1 | 1-1-1   |
| 2 | 102-1-1 |
| 3 | 105-1-1 |
| 4 | 112-1-1 |
| 5 | 113-1-1 |

### Analytico-nr.

|         |
|---------|
| 7464772 |
| 7464773 |
| 7464774 |
| 7464775 |
| 7464776 |

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A

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



## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013036378/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 25-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 29-03-2013/13:21 |
| Datum monstername | 25-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      | J.W. de Mots              | Pagina                   | 3/4              |
| Monstermatrix     | Water; Water (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                              | Eenheid   | 6                  | 7                  | 8                  | 9      |
|------------------------------------------------------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------|
| <b>Metalen</b>                                       |           |                    |                    |                    |        |
| S Barium (Ba)                                        | µg/L      |                    |                    | 110                | 49     |
| S Cadmium (Cd)                                       | µg/L      |                    |                    | <0.80              | <0.80  |
| S Kobalt (Co)                                        | µg/L      |                    |                    | <5.0               | <5.0   |
| S Koper (Cu)                                         | µg/L      |                    |                    | <15                | <15    |
| S Kwik (Hg)                                          | µg/L      |                    |                    | <0.050             | <0.050 |
| S Molybdeen (Mo)                                     | µg/L      |                    |                    | <3.6               | <3.6   |
| S Nikkel (Ni)                                        | µg/L      |                    |                    | <15                | <15    |
| Fosfor totaal (P)                                    | mg/L      |                    |                    |                    | 0.34   |
| Fosfor totaal (P04)                                  | mg P04/L  |                    |                    |                    | 1.0    |
| Fosfor totaal (P205)                                 | mg P205/L |                    |                    |                    | 0.77   |
| S Lood (Pb)                                          | µg/L      |                    |                    | <15                | 22     |
| S Zink (Zn)                                          | µg/L      |                    |                    | <60                | <60    |
| <b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>        |           |                    |                    |                    |        |
| S Benzeen                                            | µg/L      | <0.20              | <0.20              | <0.20              |        |
| S Toluene                                            | µg/L      | <0.30              | <0.30              | <0.30              |        |
| S Ethylbenzeen                                       | µg/L      | <0.30              | <0.30              | <0.30              |        |
| S o-Xyleen                                           | µg/L      | <0.10              | <0.10              | <0.10              |        |
| S m,p-Xyleen                                         | µg/L      | <0.20              | <0.20              | <0.20              |        |
| S Xylenen (som) factor 0,7                           | µg/L      | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> | 0.21 <sup>1)</sup> |        |
| BTEX (som)                                           | µg/L      | <1.1               | <1.1               | <1.1               |        |
| S Naftaleen                                          | µg/L      | <0.050             | <0.050             | <0.050             |        |
| S Styreen                                            | µg/L      |                    |                    | <0.30              |        |
| <b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b> |           |                    |                    |                    |        |
| S Dichloormethaan                                    | µg/L      |                    |                    | <0.20              |        |
| S Trichloormethaan                                   | µg/L      |                    |                    | <0.60              |        |
| S Tetrachloormethaan                                 | µg/L      |                    |                    | <0.10              |        |
| S Trichlooretheen                                    | µg/L      |                    |                    | <0.60              |        |
| S Tetrachlooretheen                                  | µg/L      |                    |                    | <0.10              |        |
| S 1,1-Dichloorethaan                                 | µg/L      |                    |                    | <0.60              |        |
| S 1,2-Dichloorethaan                                 | µg/L      |                    |                    | <0.60              |        |

### Nr. Monsteromschrijving

|   |         |
|---|---------|
| 6 | 114-1-1 |
| 7 | 119-1-1 |
| 8 | 4-1-1   |
| 9 | 8-1-1   |

### Analytico-nr.

|         |
|---------|
| 7464777 |
| 7464778 |
| 7464779 |
| 7464780 |

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPNL2A

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013036378/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 25-03-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 29-03-2013/13:21 |
| Datum monstername | 25-03-2013                | Bijlage                  | A, B, C          |
| Monsternemer      | J.W. de Mots              | Pagina                   | 4/4              |
| Monstermatrix     | Water; Water (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                             | Eenheid | 6    | 7    | 8                  | 9    |
|-----------------------------------------------------|---------|------|------|--------------------|------|
| S 1,1,1-Trichloorethaan                             | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| S 1,1,2-Trichloorethaan                             | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| S cis 1,2-Dichlooretheen                            | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| S trans 1,2-Dichlooretheen                          | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| CKW (som)                                           | µg/L    |      |      | <3.2               |      |
| S Tribroommethaan                                   | µg/L    |      |      | <2.0               |      |
| S Vinylchloride                                     | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| S 1,1-Dichlooretheen                                | µg/L    |      |      | <0.10              |      |
| S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7              | µg/L    |      |      | 0.14 <sup>1)</sup> |      |
| S 1,1-Dichloorpropaan                               | µg/L    |      |      | <0.25              |      |
| S 1,2-Dichloorpropaan                               | µg/L    |      |      | <0.25              |      |
| S 1,3-Dichloorpropaan                               | µg/L    |      |      | <0.25              |      |
| S Dichloorpropanen som factor 0.7                   | µg/L    |      |      | 0.52               |      |
| <b>Minerale olie</b>                                |         |      |      |                    |      |
| Minerale olie (C10-C12)                             | µg/L    | <8.0 | <8.0 | <8.0               |      |
| Minerale olie (C12-C16)                             | µg/L    | <15  | <15  | <15                |      |
| Minerale olie (C16-C21)                             | µg/L    | <16  | <16  | <16                |      |
| Minerale olie (C21-C30)                             | µg/L    | <31  | <31  | <31                |      |
| Minerale olie (C30-C35)                             | µg/L    | <15  | <15  | <15                |      |
| Minerale olie (C35-C40)                             | µg/L    | <15  | <15  | <15                |      |
| S Minerale olie totaal (C10-C40)                    | µg/L    | <100 | <100 | <100               |      |
| <b>Anorganische verbindingen &amp; natte chemie</b> |         |      |      |                    |      |
| S Chloride                                          | mg/L    |      |      |                    | 2600 |
| <b>Cyanide</b>                                      |         |      |      |                    |      |
| S Cyanide-totaal                                    | µg/L    |      |      |                    | 130  |

## Nr. Monsteromschrijving

|   |         |
|---|---------|
| 6 | 114-1-1 |
| 7 | 119-1-1 |
| 8 | 4-1-1   |
| 9 | 8-1-1   |

## Analytico-nr.

|         |
|---------|
| 7464777 |
| 7464778 |
| 7464779 |
| 7464780 |

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
 Pr.coörd.

SK

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPNL2A

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013036378/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7464772       | 1      | 1            |     |     | 0691378430 | 1-1-1               |
| 7464773       | 102    | 1            | 160 | 260 | 0691378451 | 102-1-1             |
| 7464774       | 105    | 1            | 170 | 270 | 0691378436 | 105-1-1             |
| 7464774       | 105    | 2            | 170 | 270 | 0800257685 |                     |
| 7464775       | 112    | 1            | 200 | 300 | 0691378443 | 112-1-1             |
| 7464775       | 112    | 2            | 200 | 300 | 0800230115 |                     |
| 7464776       | 113    | 1            | 200 | 300 | 0691378429 | 113-1-1             |
| 7464776       | 113    | 2            | 200 | 300 | 0800256948 |                     |
| 7464777       | 114    | 1            | 200 | 300 | 0691378428 | 114-1-1             |
| 7464778       | 119    | 1            | 150 | 250 | 0691378444 | 119-1-1             |
| 7464779       | 4      | 1            |     |     | 0691378458 | 4-1-1               |
| 7464779       | 4      | 2            |     |     | 0800256864 |                     |
| 7464780       | 8      | 1            |     |     | 0620010362 | 8-1-1               |
| 7464780       | 8      | 2            |     |     | 0620010338 |                     |
| 7464780       | 8      | 3            |     |     | 0830146874 |                     |
| 7464780       | 8      | 4            |     |     | 0800256932 |                     |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013036378/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013036378/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek            | Referentiemethode                         |
|--------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------------|
| Aromaten (BTEXN)               | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| Chloride ionchromatografie     | W0504   | Ionchromatografie   | Cf. pb 3140-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 10304-2 |
| ICP-MS TotP(lage det) opgelost | W0421   | ICP-MS              | Cf. NEN-EN-ISO 17294-2 / cf. CMA2/I/B.1   |
| Barium (Ba)                    | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Cadmium (Cd)                   | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Kobalt (Co)                    | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Koper (Cu)                     | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Kwik (Hg)                      | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Molybdeen (Mo)                 | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Nikkel (Ni)                    | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Lood (Pb)                      | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Zink (Zn)                      | W0421   | ICP-MS              | Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2   |
| Xylenen som AS3000             | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| Styreen                        | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| VOCL (11)                      | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| tribroommethaan                | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| CKW : Vinylchloride            | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| CKW : 1,1-Dichlooretheen       | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| HS                             |         |                     |                                           |
| DiClEtheen som AS3000          | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,1-dichloorpropan             | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,2-Dichloorpropan             | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| 1,3-dichloorpropan             | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-1                             |
| DiChlprop. som AS300           | W0254   | HS-GC-MS            | Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680     |
| Minerale olie (GC)             | W0215   | LVI-GC-FID          | Cf. pb 3110-5                             |
| Cyanide totaal                 | W0517   | Spectrometrie (CFA) | Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403      |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analysecertificaat

Datum: 14-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2013056490/1              |
| Uw projectnummer         | B013075                   |
| Uw projectnaam           | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 07-05-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013056490/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 07-05-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 14-05-2013/15:07 |
| Datum monstername | 06-05-2013                | Bijlage                  | A,B,C            |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 1/2              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                          | Eenheid  | 1          | 2          | 3          | 4          |
|----------------------------------|----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |          |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |          |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)  | 92.5       | 88.5       | 92.6       | 80.0       |
| <b>Metalen</b>                   |          |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds | 38         | 81         | 25         | 590        |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds | <0.17      | 0.19       | <0.17      | 3.6        |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds | 5.6        | <4.3       | 6.5        | 13         |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds | 7.8        | 28         | 9.3        | 320        |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds | 0.10       | 0.28       | 0.096      | 1.0        |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds | <1.5       | <1.5       | <1.5       | 3.3        |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds | 3.9        | 5.7        | 3.8        | 26         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds | 73         | 98         | 44         | 1500       |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds | 40         | 160        | 36         | 1700       |
| <b>Minerale olie</b>             |          |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds | 3.1        | <3.0       | 3.1        | 3.5        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds | <5.0       | <5.0       | <5.0       | 6.6        |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds | <6.0       | <6.0       | <6.0       | 74         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds | <12        | 14         | <12        | 510        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds | <6.0       | 9.5        | <6.0       | 120        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds | <6.0       | <6.0       | <6.0       | 30         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | <38        | <38        | <38        | 750        |
| Chromatogram olie (GC)           |          |            |            |            | Zie bijl.  |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |          |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 118                        | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | 0.0012     |
| S PCB 138                        | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 153                        | mg/kg ds | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

### Nr. Monsteromschrijving

- MM1
- MM2
- MM3
- MM4

### Analytico-nr.

- 7540061  
7540062  
7540063  
7540064

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

  
TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013056490/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 07-05-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 14-05-2013/15:07 |
| Datum monstername | 06-05-2013                | Bijlage                  | A,B,C            |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 2/2              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4       |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010 |
| S PCB (som 7) (factor 0,7)                             | mg/kg ds | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0049 <sup>1)</sup> | 0.0054  |
| <b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b> |          |                      |                      |                      |         |
| S Naftaleen                                            | mg/kg ds | <0.050               | 0.061                | <0.050               | 0.19    |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 0.086                | 0.38                 | 0.099                | 4.9     |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | <0.050               | 0.12                 | <0.050               | 1.2     |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 0.48                 | 0.92                 | 0.30                 | 9.2     |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.26                 | 0.42                 | 0.16                 | 3.6     |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.29                 | 0.47                 | 0.19                 | 3.6     |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.12                 | 0.21                 | 0.088                | 1.7     |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.22                 | 0.34                 | 0.13                 | 3.6     |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.19                 | 0.33                 | 0.15                 | 2.7     |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.20                 | 0.34                 | 0.16                 | 3.0     |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 1.9                  | 3.6                  | 1.3                  | 34      |

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1
- 2 MM2
- 3 MM3
- 4 MM4

### Analytico-nr.

7540061  
7540062  
7540063  
7540064

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

SK

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

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

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013056490/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7540061       | 110A   | 1            | 5   | 55  | 0505564906 | MM1                 |
| 7540061       | 121    | 1            | 5   | 50  | 0505564222 |                     |
| 7540061       | 118A   | 2            | 20  | 50  | 0505564896 |                     |
| 7540061       | 123    | 2            | 30  | 80  | 0505564211 |                     |
| 7540061       | 101A   | 1            | 8   | 40  | 0505564801 |                     |
| 7540061       | 104A   | 1            | 15  | 60  | 0505564894 | MM2                 |
| 7540062       | 109A   | 1            | 0   | 50  | 0505564902 |                     |
| 7540062       | 124    | 1            | 12  | 50  | 0505564911 |                     |
| 7540062       | 101A   | 2            | 40  | 90  | 0505564891 |                     |
| 7540062       | 105A   | 2            | 40  | 70  | 0505564898 |                     |
| 7540062       | 120    | 2            | 25  | 60  | 0505564220 | MM3                 |
| 7540063       | 105A   | 1            | 10  | 40  | 0505564892 |                     |
| 7540064       | 124    | 2            | 50  | 90  | 0505564903 | MM4                 |
| 7540064       | 110A   | 3            | 100 | 120 | 0505564899 |                     |
| 7540064       | 120    | 3            | 60  | 100 | 0505564224 |                     |

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013056490/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013056490/1**

Pagina 1/1

| Analyse                   | Methode | Techniek        | Referentiemethode                       |
|---------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000     | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465      |
| Barium (Ba)               | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)              | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)               | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)                | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)               | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)                 | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Minerale Olie (GC)        | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| Chromatogram M0 (GC)      | W0202   | GC-FID          | Eigen methode                           |
| Polychloorbifenylen (PCB) | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK (VR0M)                | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK som AS3000/AP04       | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Eurofins Analytico B.V.

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

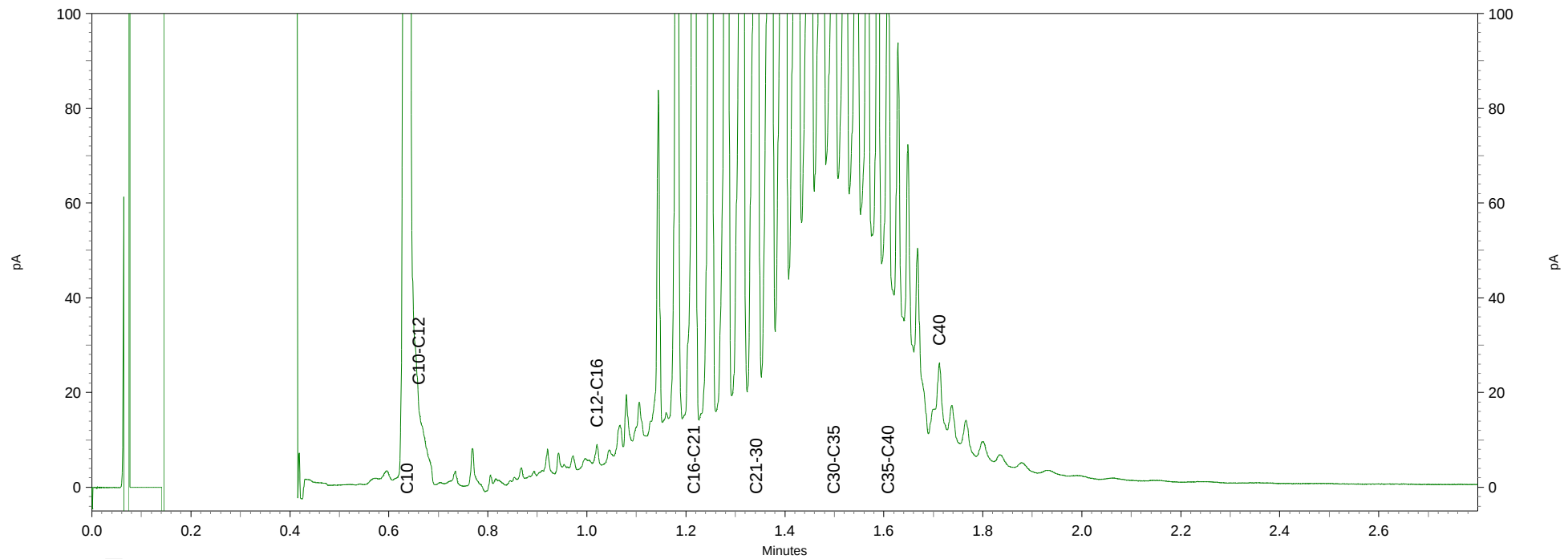
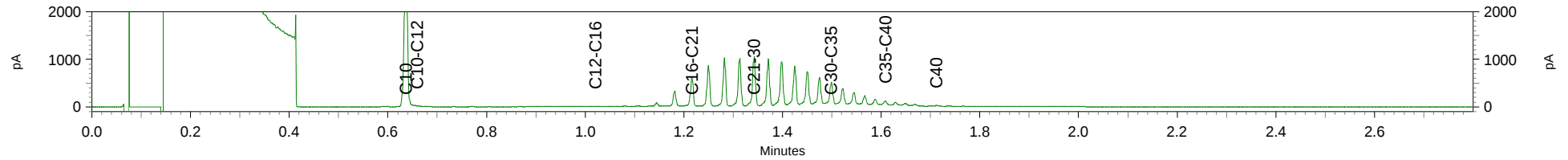
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP0227924525  
BIC: BNPANL2A

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

## Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7540064 37F\_0513\_1 CC septum  
Certificate no.: 2013056490  
Sample description.: MM4

✓



Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analysecertificaat

Datum: 28-05-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2013062455/1              |
| Uw projectnummer         | B013075                   |
| Uw projectnaam           | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 06-05-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013062455/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 21-05-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 27-05-2013/17:13 |
| Datum monstername | 06-05-2013                | Bijlage                  | A, C             |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 1/1              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                      | Eenheid  | 1          | 2          | 3          |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000        |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |            |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 83.4       | 77.2       | 77.5       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |            |            |
| S Barium (Ba)                | mg/kg ds | 180        | 1100       | 360        |
| S Cadmium (Cd)               | mg/kg ds | 0.25       | 3.3        | <0.17      |
| S Kobalt (Co)                | mg/kg ds | 4.4        | 17         | 22         |
| S Koper (Cu)                 | mg/kg ds | 37         | 430        | 87         |
| S Kwik (Hg)                  | mg/kg ds | 0.41       | 4.3        | 0.75       |
| S Molybdeen (Mo)             | mg/kg ds | <1.5       | 4.6        | 3.2        |
| S Nikkel (Ni)                | mg/kg ds | 11         | 34         | 32         |
| S Lood (Pb)                  | mg/kg ds | 190        | 3000       | 480        |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 230        | 3200       | 330        |

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 110A-3
- 2 120-3
- 3 124-2

### Analytico-nr.

7562675  
7562676  
7562677

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

SK

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP00227924525  
BIC: BNPANL2A

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013062455/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|----------------------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7562675 110A         | 3            | 100 | 120 | 0505564899 | 110A-3              |
| 7562676 120          | 3            | 60  | 100 | 0505564224 | 120-3               |
| 7562677 124          | 2            | 50  | 90  | 0505564903 | 124-2               |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013062455/1**

Pagina 1/1

| Analyse               | Methode | Techniek        | Referentiemethode                       |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof            | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465      |
| Barium (Ba)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)          | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)        | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analysecertificaat

Datum: 26-06-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2013080084/1              |
| Uw projectnummer         | B013075                   |
| Uw projectnaam           | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 24-06-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013080084/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 24-06-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 26-06-2013/11:00 |
| Datum monstername | 12-06-2013                | Bijlage                  | A, C             |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 1/1              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                      | Eenheid  | 1          | 2          | 3          |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000        |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |            |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 77.0       | 90.2       | 79.6       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |            |            |
| S Barium (Ba)                | mg/kg ds | 340        | 120        | 560        |
| S Cadmium (Cd)               | mg/kg ds | 0.49       | 0.48       | 0.82       |
| S Kobalt (Co)                | mg/kg ds | 9.0        | 69         | 8.4        |
| S Koper (Cu)                 | mg/kg ds | 84         | 39         | 77         |
| S Kwik (Hg)                  | mg/kg ds | 2.9        | 0.41       | 3.3        |
| S Molybdeen (Mo)             | mg/kg ds | 2.0        | <1.5       | 1.6        |
| S Nikkel (Ni)                | mg/kg ds | 17         | 10         | 19         |
| S Lood (Pb)                  | mg/kg ds | 820        | 340        | 1800       |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 500        | 200        | 560        |

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 212-B
- 2 215-A
- 3 223-2

### Analytico-nr.

- 7629037
- 7629038
- 7629039

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr.coörd.

SK

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP00227924525  
BIC: BNPANL2A

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013080084/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7629037       | 212    | B            | 50  | 90  | 0506341734 | 212-B               |
| 7629038       | 215    | A            | 40  | 60  | 0506341725 | 215-A               |
| 7629039       | 223    | 2            | 50  | 100 | 0506341993 | 223-2               |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013080084/1**

Pagina 1/1

| Analyse               | Methode | Techniek        | Referentiemethode                       |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof            | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465      |
| Barium (Ba)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)          | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)        | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Milieutechniek ZVS Eemnes BV  
T.a.v. P.R. van Wieringen  
Postbus 49  
3755 ZG EEMNES

## Analysecertificaat

Datum: 01-07-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2013082083/1              |
| Uw projectnummer         | B013075                   |
| Uw projectnaam           | Baarn, Drakenburgerweg 21 |
| Uw ordernummer           |                           |
| Monster(s) ontvangen     | 24-06-2013                |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPA NL2A

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

## Analysecertificaat

|                   |                           |                          |                  |
|-------------------|---------------------------|--------------------------|------------------|
| Uw projectnummer  | B013075                   | Certificaatnummer/Versie | 2013082083/1     |
| Uw projectnaam    | Baarn, Drakenburgerweg 21 | Startdatum               | 27-06-2013       |
| Uw ordernummer    |                           | Rapportagedatum          | 01-07-2013/08:18 |
| Datum monstername | 24-06-2013                | Bijlage                  | A, C             |
| Monsternemer      |                           | Pagina                   | 1/1              |
| Monstermatrix     | Grond; Grond (AS3000)     |                          |                  |

| Analyse                      | Eenheid  | 1          | 2          | 3          |
|------------------------------|----------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>       |          |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000        |          | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b> |          |            |            |            |
| S Droge stof                 | % (m/m)  | 86.7       | 84.1       | 86.6       |
| <b>Metalen</b>               |          |            |            |            |
| S Barium (Ba)                | mg/kg ds | 120        | 190        | 170        |
| S Cadmium (Cd)               | mg/kg ds | 0.38       | <0.17      | 0.35       |
| S Kobalt (Co)                | mg/kg ds | <4.3       | 14         | 6.5        |
| S Koper (Cu)                 | mg/kg ds | 27         | 13         | 49         |
| S Kwik (Hg)                  | mg/kg ds | 0.20       | 0.37       | 0.42       |
| S Molybdeen (Mo)             | mg/kg ds | <1.5       | <1.5       | <1.5       |
| S Nikkel (Ni)                | mg/kg ds | 6.5        | 6.3        | 10         |
| S Lood (Pb)                  | mg/kg ds | 1100       | 250        | 200        |
| S Zink (Zn)                  | mg/kg ds | 340        | 110        | 190        |

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 232-1
- 2 234-1
- 3 235-1

### Analytico-nr.

7635765  
7635766  
7635767

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP00227924525  
BIC: BNPANL2A

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





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013082083/1**

Pagina 1/1

| Analytico-nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|---------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 7635765       | 232    | 1            | 40  | 65  | 0506341811 | 232-1               |
| 7635766       | 234    | 1            | 40  | 70  | 0506341824 | 234-1               |
| 7635767       | 235    | 1            | 20  | 70  | 0506341813 | 235-1               |



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013082083/1**

Pagina 1/1

| Analyse               | Methode | Techniek        | Referentiemethode                       |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000 | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof            | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465      |
| Barium (Ba)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Cadmium (Cd)          | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kobalt (Co)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Koper (Cu)            | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Kwik (Hg)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Molybdeen (Mo)        | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Nikkel (Ni)           | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Lood (Pb)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |
| Zink (Zn)             | W0423   | ICP-MS          | Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2 |

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623  
IBAN: NL71BNP00227924525  
BIC: BNPANL2A

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