



Tappersweg 14-3  
2031 EV Haarlem  
Tel.: (023) 538 51 91  
Fax: (023) 537 78 21  
info@apsmilieu.nl  
www.apsmilieu.nl

## **Nader bodemonderzoek**

**R14-B570**

**Zuidbuurtseweg 10  
Zoeterwoude**

**Opdrachtgever:**

**Van Meurs BV  
Zuidbuurtseweg 10  
2381 LB Zoeterwoude**

**oktober 2014**



## **Inhoudsopgave**

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1 Inleiding.....          | 4  |
| 2 Veldwerk .....          | 6  |
| 3 Analyseresultaten ..... | 7  |
| 4 Conclusie .....         | 10 |

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Bijlage 1. Kadastrale Kaarten.....             | 11 |
| Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten..... | 14 |
| Bijlage 3. Boorstaten .....                    | 16 |
| Bijlage 4. Analysecertificaten .....           | 19 |

| <b>Samenvatting</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soort onderzoek                      | nader bodemonderzoek NEN-5740                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aanleiding                           | uitkarteren aangetoonde verontreiniging DL1                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Projectcode                          | R14-B570                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opdrachtgever                        | Van Meurs BV                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Adres opdrachtgever                  | Zuidbuurtseweg 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Woonplaats en postcode opdrachtgever | 2381 LB Zoeterwoude                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Locatieadres                         | Zuidbuurtseweg 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Locatie plaats en postcode           | 2381 LB Zoeterwoudedorp                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Kadastrale aanduiding                | sectie F, nummer 134 gemeente Zoeterwoude                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Coördinaten                          | 94371 / 458142                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Aantal boringen en peilbuizen        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Datum veldwerk                       | 27-10-2014 en 20-11-2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Uitgevoerde bepalingen               | 7 × NEN-5740 grondpakket                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Resultaat                            | <i>boring 201</i> o.a. sterk verontreinigd met PAK<br><i>boring 202</i> o.a. matige verontreinigd met minerale olie                                                                                                                                                                                                         |
| Opmerkingen                          | De gedempte sloot is plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie of PAK. De verontreinigingen zijn volledig uitgekarteerd en beperken zich tot het bodemtraject van 0,8 tot 1,4 m-mv over een oppervlakte van ongeveer 32 m <sup>2</sup> . Er is derhalve geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. |

## 1 Inleiding

In oktober 2014 heeft APS-Milieu in opdracht van Van Meurs BV te Zoeterwoude een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zuidbuurtseweg 10 te Zoeterwoude.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen. APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaanden verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. R.L. Kortbeek  
 Certificaatnummer: VB-028  
 Ondertekening:



Naam: Dhr. J.W. Munneke  
 Certificaatnummer: VB-028  
 Ondertekening:



Naam: Ing. J.J. de Vlieger  
 Certificaatnummer: VB-028  
 Ondertekening:






In augustus 2014 is op de locatie een eindsituatie en verkennend bodemonderzoek t.b.v. een bestemmingswijziging uitgevoerd door APS-Milieu BV onder projectnummer R14-B402. Ter plaatse van deellocatie 1 is ten behoeve van de bestemmingswijziging van bedrijvigheid naar tuin de onderstaande verontreinigingssituatie vastgesteld:

*Deellocatie 1 bestemmingswijziging:*

De bovengrond ter plaatse van deellocatie 1 is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met molybdeen.

Ter plaatse van boring 1.4 is in het puinhoudende bodemtraject van 0,9 tot 1,4 m-mv een lichte oliegeur waargenomen. Hier zijn een sterke verontreiniging met minerale olie, een matige verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood en PAK aangetroffen. Bij boringen 1.3 en 1.5 is in het bodemtraject van 0,6 tot 1,1 m-mv eveneens een lichte oliegeur waargenomen.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium gemeten.

Volgens opgaaf van de eigenaar is er op de locatie een sloot aanwezig geweest die omstreeks 1980 deels gedempt is. Rondom de woning met kelder is later een drain ingegraven welke in een bed met drainzand is geplaatst.

## 2 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het plaatsen van 7 boringen (zie locatietekening, bijlage 2) en het nemen van grondmonsters. Van de boringen zijn boorbeschrijvingen gemaakt conform de NEN-5104, die zijn opgenomen in bijlage 3.

Op 27-10-2014 zijn vier boringen geplaatst in de gedempte sloot. Hierbij zijn verschillende verontreinigingen aangetroffen. Op 20-11-2014 zijn drie aanvullende boringen geplaatst om te controleren of de aangetroffen verontreinigingen beperkt blijven tot de gedempte sloot.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

| Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen |        |    |            |     |     |                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------|----|------------|-----|-----|----------------------|
| boring                                                          | diepte | PB | datum      | van | tot | opmerkingen          |
| 201                                                             | 270    |    | 27-10-2014 | 0   | 5   | tegels               |
|                                                                 |        |    |            | 30  | 80  | zeer licht schelpen  |
|                                                                 |        |    |            | 80  | 120 | lichte oliegeur      |
| 202                                                             | 270    |    | 27-10-2014 | 0   | 5   | klinker              |
|                                                                 |        |    |            | 90  | 140 | zeer lichte oliegeur |
| 203                                                             | 135    |    | 27-10-2014 | 0   | 5   | klinker              |
|                                                                 |        |    |            | 50  | 100 | brokken baksteen     |
|                                                                 |        |    |            |     | 135 | gestuit              |
| 204                                                             | 220    |    | 27-10-2014 | 0   | 5   | klinker              |
| 301                                                             | 170    |    | 20-11-2014 | 0   | 7   | klinker              |
|                                                                 |        |    |            | 40  | 110 | lichte oliegeur      |
| 302                                                             | 170    |    | 20-11-2014 | 0   | 5   | tegels               |
|                                                                 |        |    |            | 30  | 80  | lichte oliegeur      |
|                                                                 |        |    |            | 80  | 100 | zeer lichte oliegeur |
| 303                                                             | 130    |    | 20-11-2014 | 0   | 5   | tegels               |

### 3 Analyseresultaten

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium.

| Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters |                                       |                      |            |        |     |     |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------|--------|-----|-----|
| code                                                             | omschrijving                          | analysepakket        | monster    | boring | van | tot |
| MM01                                                             | mengmonster bovengrond gedempte sloot | NEN-5740 grondpakket | 0531700134 | 201    | 30  | 80  |
|                                                                  |                                       |                      | 0531720002 | 202    | 45  | 90  |
| M02                                                              | monster gedempte sloot                | NEN-5740 grondpakket | 0531700135 | 201    | 80  | 120 |
| M03                                                              | monster gedempte sloot                | NEN-5740 grondpakket | 0531720001 | 202    | 90  | 140 |
| MM04                                                             | mengmonster onderzijde gedempte sloot | NEN-5740 grondpakket | 0531720000 | 201    | 120 | 170 |
|                                                                  |                                       |                      | 0531720005 | 202    | 140 | 190 |
| M05                                                              | controlemonster ondergrond            | NEN-5740 grondpakket | 0532069064 | 301    | 40  | 90  |
| M06                                                              | controlemonster ondergrond            | NEN-5740 grondpakket | 0532069068 | 302    | 30  | 80  |
| M07                                                              | controlemonster ondergrond            | NEN-5740 grondpakket | 0532069067 | 303    | 80  | 130 |

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabel getoetst aan de meest recente versie van de streef/AW2000- en interventiewaarden van VROM.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar het analysecertificaat in bijlage 4.

| Analyse mengmonster bovengrond gedempte sloot MM01, toetsing grond volgens Wbb<br>H=11,1% L=2% |        |            |        |      |      |     |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                                       | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I    | opm | toetsing |
| barium                                                                                         | 140    | mg/kg d.s. | 49     | 143  | 237  |     | >S       |
| kobalt                                                                                         | 5,5    | mg/kg d.s. | 4,27   | 29,1 | 54   |     | >S       |
| kwik                                                                                           | 0,22   | mg/kg d.s. | 0,112  | 13,5 | 26,9 |     | >S       |
| molybdeen                                                                                      | 1,9    | mg/kg d.s. | 1,5    | 95,8 | 190  |     | >S       |
| lood                                                                                           | 110    | mg/kg d.s. | 37,1   | 215  | 393  |     | >S       |
| zink                                                                                           | 100    | mg/kg d.s. | 72,7   | 223  | 374  |     | >S       |
| minerale olie (totaal)                                                                         | 840    | mg/kg d.s. | 211    | 2880 | 5550 |     | >S       |
| PAK (10 van VROM)                                                                              | 8,6    | mg/kg d.s. | 1,67   | 23   | 44,4 |     | >S       |

| Analyse monster gedempte sloot M02, toetsing grond volgens Wbb<br>H=15,1% L=2,3% |        |            |        |      |      |     |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                         | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I    | opm | toetsing |
| barium                                                                           | 100    | mg/kg d.s. | 50,9   | 149  | 246  |     | >S       |
| kobalt                                                                           | 4,7    | mg/kg d.s. | 4,41   | 30,1 | 55,8 |     | >S       |
| koper                                                                            | 29     | mg/kg d.s. | 28,3   | 81,3 | 134  |     | >S       |
| kwik                                                                             | 0,17   | mg/kg d.s. | 0,116  | 14   | 27,8 |     | >S       |
| molybdeen                                                                        | 2,3    | mg/kg d.s. | 1,5    | 95,8 | 190  |     | >S       |
| nikkel                                                                           | 16     | mg/kg d.s. | 12,3   | 23,7 | 35,1 |     | >S       |
| lood                                                                             | 98     | mg/kg d.s. | 39,6   | 230  | 420  |     | >S       |
| zink                                                                             | 130    | mg/kg d.s. | 79,5   | 244  | 409  |     | >S       |
| minerale olie (totaal)                                                           | 1000   | mg/kg d.s. | 287    | 3920 | 7550 |     | >S       |
| PAK (10 van VROM)                                                                | 70     | mg/kg d.s. | 2,27   | 31,3 | 60,4 |     | >I       |

| Analyse monster gedempte sloot M03, toetsing grond volgens Wbb<br>H=14,9% L=6% |        |            |        |      |      |     |          |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                       | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I    | opm | toetsing |
| barium                                                                         | 130    | mg/kg d.s. | 73,5   | 215  | 356  |     | >S       |
| cadmium                                                                        | 0,91   | mg/kg d.s. | 0,577  | 6,54 | 12,5 |     | >S       |
| koper                                                                          | 33     | mg/kg d.s. | 30,6   | 88   | 145  |     | >S       |
| kwik                                                                           | 0,36   | mg/kg d.s. | 0,122  | 14,7 | 29,3 |     | >S       |
| molybdeen                                                                      | 2,4    | mg/kg d.s. | 1,5    | 95,8 | 190  |     | >S       |
| lood                                                                           | 110    | mg/kg d.s. | 41,7   | 242  | 442  |     | >S       |
| zink                                                                           | 170    | mg/kg d.s. | 90,3   | 278  | 465  |     | >S       |
| minerale olie (totaal)                                                         | 4700   | mg/kg d.s. | 283    | 3870 | 7450 |     | >T       |
| PAK (10 van VROM)                                                              | 6,5    | mg/kg d.s. | 2,23   | 30,9 | 59,6 |     | >S       |

| Analyse mengmonster onderzijde gedempte sloot MM04, toetsing grond volgens Wbb<br>H=28,3% L=18,6% |        |            |        |      |       |     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|-------|-----|----------|
| stofnaam                                                                                          | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I     | opm | toetsing |
| molybdeen                                                                                         | 2,9    | mg/kg d.s. | 1,5    | 95,8 | 190   |     | >S       |
| minerale olie (totaal)                                                                            | 1000   | mg/kg d.s. | 538    | 7340 | 14200 |     | >S       |
| PAK (10 van VROM)                                                                                 | 5,8    | mg/kg d.s. | 4,25   | 58,7 | 113   |     | >S       |



| Analyse controlemonster ondergrond M05, toetsing grond volgens Wbb<br>H=4,1% L=2% |        |            |        |      |      |     |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                          | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I    | opm | toetsing |
| kobalt                                                                            | 4,8    | mg/kg d.s. | 4,27   | 29,1 | 54   |     | >S       |
| minerale olie (totaal)                                                            | 780    | mg/kg d.s. | 77,9   | 1060 | 2050 |     | >S       |

| Analyse controlemonster ondergrond M06, toetsing grond volgens Wbb<br>H=1,4% L=2% |        |            |        |     |      |     |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|-----|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                          | meting | eenheid    | S (AW) | T   | I    | opm | toetsing |
| minerale olie (totaal)                                                            | 110    | mg/kg d.s. | 38     | 519 | 1000 |     | >S       |

| Analyse controlemonster ondergrond M07, toetsing grond volgens Wbb<br>H=28,3% L=18,6% |        |            |        |      |      |     |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|--------|------|------|-----|----------|
| stofnaam                                                                              | meting | eenheid    | S (AW) | T    | I    | opm | toetsing |
| kobalt                                                                                | 19     | mg/kg d.s. | 8,47   | 57,8 | 107  |     | >S       |
| kwik                                                                                  | 0,24   | mg/kg d.s. | 0,168  | 20,3 | 40,3 |     | >S       |
| molybdeen                                                                             | 13     | mg/kg d.s. | 1,5    | 95,8 | 190  |     | >S       |
| nikkel                                                                                | 23     | mg/kg d.s. | 21     | 40,5 | 60   |     | >S       |

#### **4 Conclusie**

De bovengrond ter plaatse van de gedempte sloot is licht verontreinigd met barium, kobalt, kwik, molybdeen, lood, zink, minerale olie en PAK. Ter plaatse van boring 201 is in de gedempte sloot een sterke verontreiniging met PAK gemeten, tevens zijn hier lichte verontreinigingen met barium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink en minerale olie aangetroffen. Ter plaatse van boring 202 is een matige verontreiniging met minerale olie en lichte verontreinigingen met barium, cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK gemeten. De onderzijde van de gedempte sloot vanaf 1,2 m-mv is maximaal licht verontreinigd met molybdeen, minerale olie en PAK.

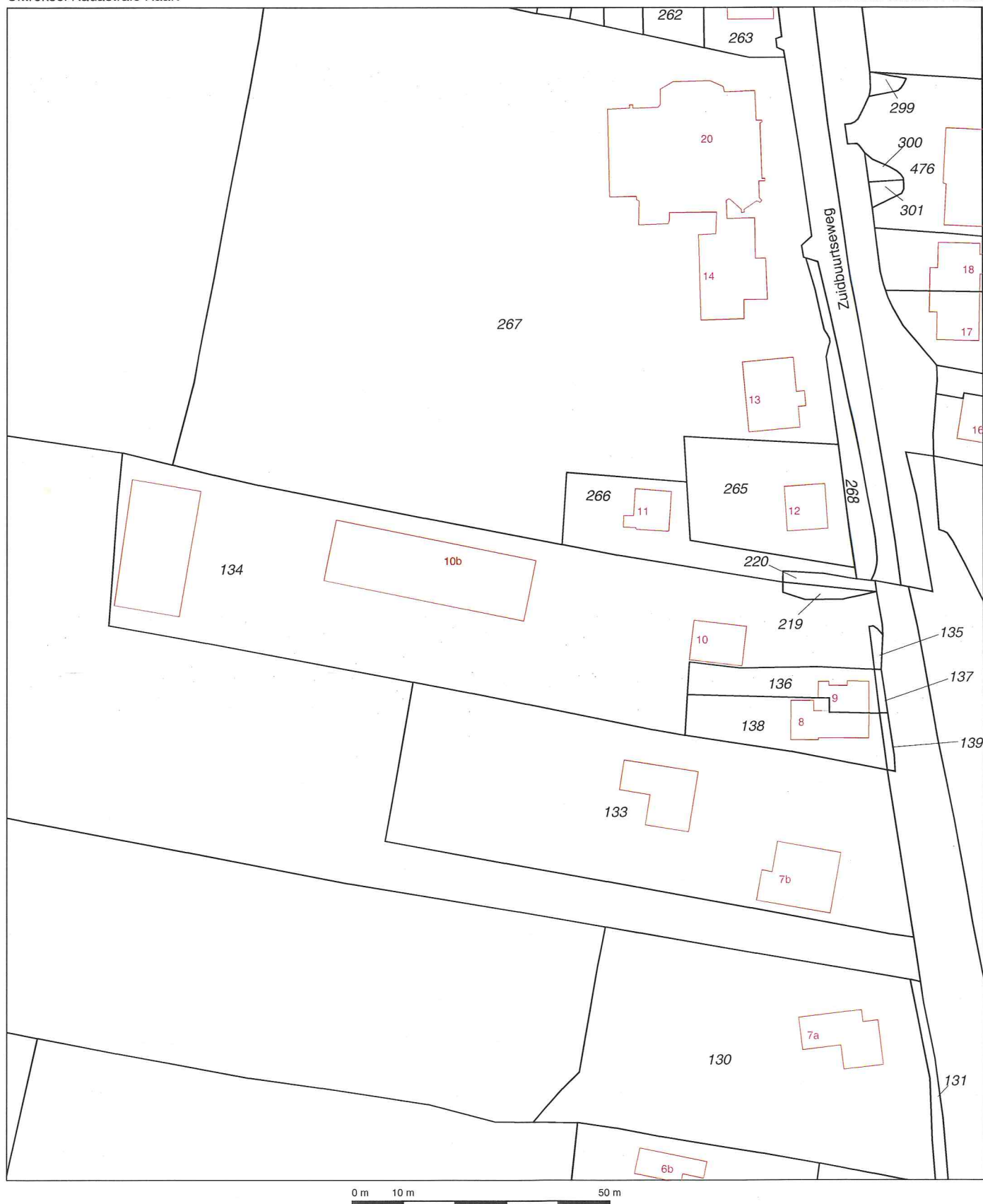
Ter plaatse van boringen 301, 302 en 303 geplaatst aan weerszijden van de gedempte sloot zijn maximaal lichte verontreinigingen met kobalt, minerale olie, kwik, molybdeen en nikkel aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat de gedempte sloot plaatselijk sterk verontreinigd is met minerale olie of PAK. De verontreinigingen zijn volledig uitgekarteerd en beperken zich tot het bodemtraject van 0,8 tot 1,4 m-mv over een oppervlakte van ongeveer 32 m<sup>2</sup>. Er is derhalve geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging (>25 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd bodemvolume). De aangetroffen verontreinigingen vormen derhalve geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.



## **Bijlage 1. Kadastrale Kaarten**





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 augustus 2014  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ZOETERWOUDE

F

134



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele  
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

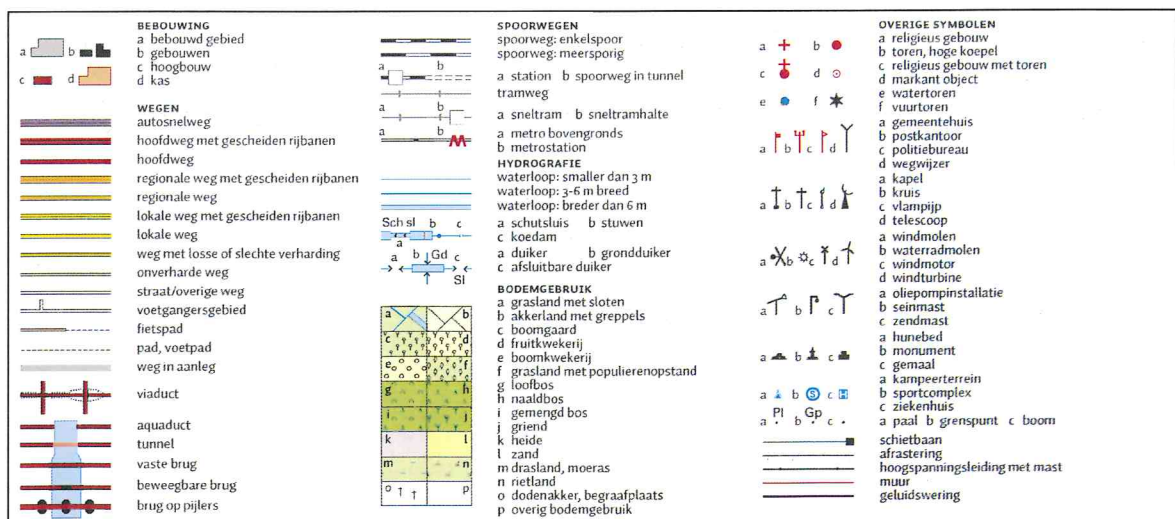


0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

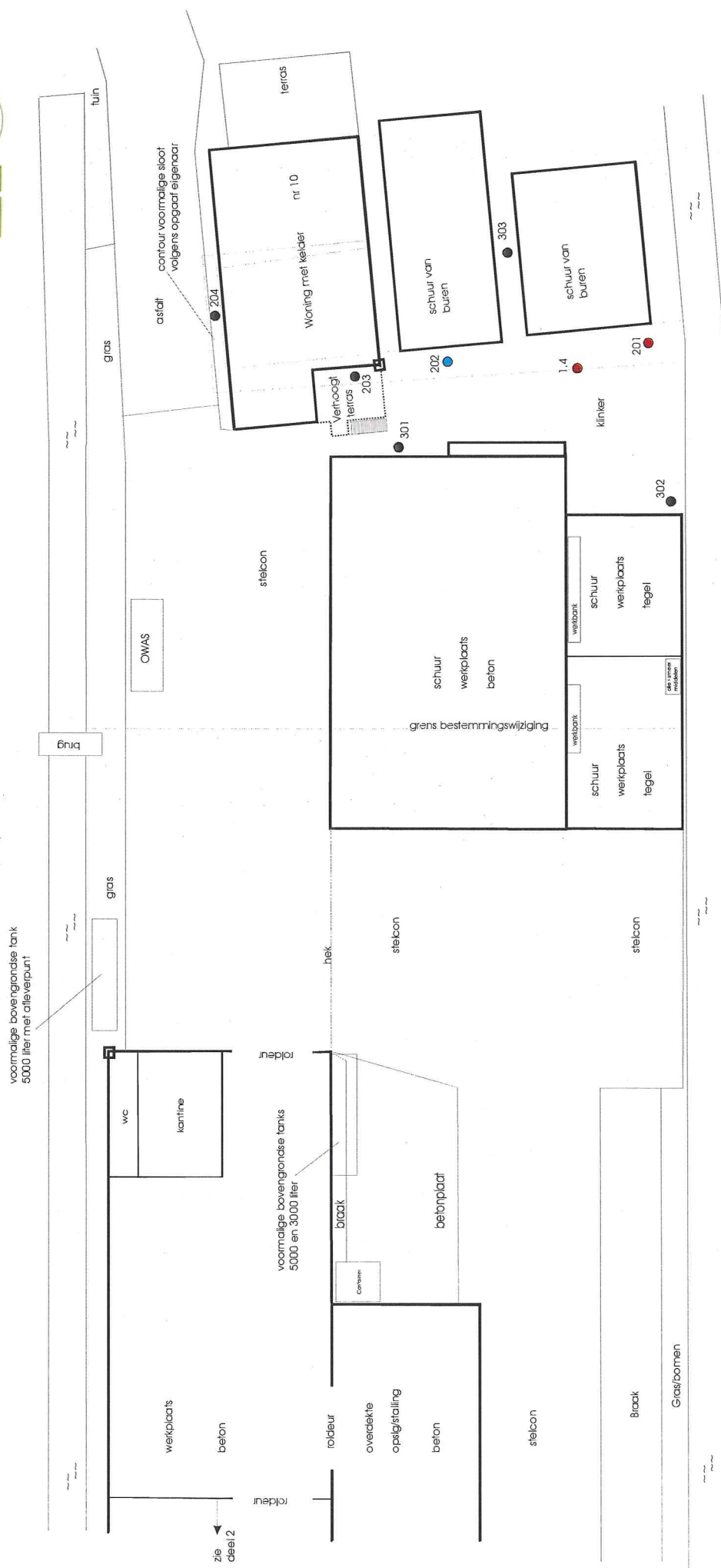
Hier bevindt zich Kadastraal object ZOETERWOUDE F 134  
Zuidbuurtseweg 10, 2381 LB ZOETERWOUDE  
CC-BY Kadaster.





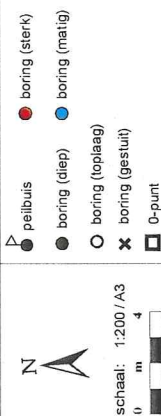
## **Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten**





## LEGENDA

Datum: november 2014  
nummer: R14-B570  
locatie: Zuidbuurtseweg 10  
Zoeterwoude  
opdrachtgever:  
Van Meurs BV





### **Bijlage 3. Boorstaten**



| R14-B570 Boring 201                    |     |      |                   |             |          |                 |
|----------------------------------------|-----|------|-------------------|-------------|----------|-----------------|
| datum: 27-10-2014 methode: Edelmanboor |     |      |                   |             |          |                 |
| van                                    | tot | code | grondsoort        | kleur       | monsters | toevoegingen    |
| 0                                      | 5   | T    |                   |             |          | tegels          |
| 5                                      | 30  | Z    | zand              | grijs       |          |                 |
| 30                                     | 80  | Zh1  | licht humeus zand | zwart       | X        | licht schelpen  |
| 80                                     | 120 | Zh2  | matig humeus zand | zwart/bruin | X        | lichte oliegeur |
| 120                                    | 170 | V    | veen              | zwart/bruin | X        |                 |
| 170                                    | 270 | V    | veen              | zwart/bruin |          |                 |

| R14-B570 Boring 202                    |     |      |                   |             |          |                      |
|----------------------------------------|-----|------|-------------------|-------------|----------|----------------------|
| datum: 27-10-2014 methode: Edelmanboor |     |      |                   |             |          |                      |
| van                                    | tot | code | grondsoort        | kleur       | monsters | toevoegingen         |
| 0                                      | 5   | K    |                   |             |          | klinker              |
| 5                                      | 45  | Z    | zand              | geel/grijs  |          |                      |
| 45                                     | 90  | Zh3  | sterk humeus zand | bruin       | X        |                      |
| 90                                     | 140 | Zh2  | matig humeus zand | bruin/zwart | X        | zeer lichte oliegeur |
| 140                                    | 190 | V    | veen              | bruin       | X        |                      |
| 190                                    | 270 | V    | veen              | bruin       |          |                      |

| R14-B570 Boring 203                    |     |      |            |       |          |                  |
|----------------------------------------|-----|------|------------|-------|----------|------------------|
| datum: 27-10-2014 methode: Edelmanboor |     |      |            |       |          |                  |
| van                                    | tot | code | grondsoort | kleur | monsters | toevoegingen     |
| 0                                      | 5   | K    |            |       |          | klinker          |
| 5                                      | 50  | Z    | zand       | beige |          |                  |
| 50                                     | 100 | Zd   | drainzand  | grijs |          | brokken baksteen |
| 100                                    | 135 | Zd   | drainzand  | grijs | X        | gestuit          |

| R14-B570 Boring 204                    |     |       |                                 |            |          |              |
|----------------------------------------|-----|-------|---------------------------------|------------|----------|--------------|
| datum: 27-10-2014 methode: Edelmanboor |     |       |                                 |            |          |              |
| van                                    | tot | code  | grondsoort                      | kleur      | monsters | toevoegingen |
| 0                                      | 5   | K     |                                 |            |          | klinker      |
| 5                                      | 100 | Z     | zand                            | geel/grijs |          |              |
| 100                                    | 140 | Zd    | drainzand                       | grijs      | X        |              |
| 140                                    | 220 | Vz1kl | licht kleiig, licht zandig veen | bruin      |          |              |

| R14-B570 Boring 301                    |     |      |                   |                  |          |                 |
|----------------------------------------|-----|------|-------------------|------------------|----------|-----------------|
| datum: 20-11-2014 methode: Edelmanboor |     |      |                   |                  |          |                 |
| van                                    | tot | code | grondsoort        | kleur            | monsters | toevoegingen    |
| 0                                      | 7   | K    |                   |                  |          | klinker         |
| 7                                      | 40  | Z    | zand              | licht grijs/geel |          |                 |
| 40                                     | 90  | Zh1  | licht humeus zand | blauw/grijs      | X        | lichte oliegeur |
| 90                                     | 110 | Zh1  | licht humeus zand | blauw/grijs      |          | lichte oliegeur |
| 110                                    | 120 | Vk3  | sterk kleiig veen | rood/bruin       |          |                 |
| 120                                    | 170 | Vk3  | sterk kleiig veen | rood/bruin       | X        |                 |

| R14-B570 Boring 302                    |     |      |                   |                    |          |                      |
|----------------------------------------|-----|------|-------------------|--------------------|----------|----------------------|
| datum: 20-11-2014 methode: Edelmanboor |     |      |                   |                    |          |                      |
| van                                    | tot | code | grondsoort        | kleur              | monsters | toevoegingen         |
| 0                                      | 5   | T    |                   |                    |          | tegels               |
| 5                                      | 30  | Z    | zand              | geel/bruin         |          |                      |
| 30                                     | 80  | Zh1  | licht humeus zand | blauw/grijs        | X        | lichte oliegeur      |
| 80                                     | 100 | Vk3  | sterk kleiig veen | donker grijs/zwart |          | zeer lichte oliegeur |
| 100                                    | 120 | Vk1  | licht kleiig veen | rood/bruin         |          |                      |
| 120                                    | 170 | Vk1  | licht kleiig veen | rood/bruin         | X        |                      |

| R14-B570 Boring 303                    |     |       |                                  |                    |          |              |
|----------------------------------------|-----|-------|----------------------------------|--------------------|----------|--------------|
| datum: 20-11-2014 methode: Edelmanboor |     |       |                                  |                    |          |              |
| van                                    | tot | code  | grondsoort                       | kleur              | monsters | toevoegingen |
| 0                                      | 5   | T     |                                  |                    |          | tegels       |
| 5                                      | 10  | Z     | zand                             | licht grijs/geel   |          |              |
| 10                                     | 60  | Kz1h3 | licht zandig, sterk humeuze klei | donker grijs/bruin | X        |              |
| 60                                     | 70  | Kz1h3 | licht zandig, sterk humeuze klei | donker grijs/bruin |          |              |
| 70                                     | 80  | V     | veen                             | rood/bruin         |          |              |
| 80                                     | 130 | V     | veen                             | rood/bruin         | X        |              |



#### **Bijlage 4. Analysecertificaten**

APS Milieu B.V.  
T.a.v. Ruben Kortbeek  
Tappersweg 14-3  
2031 EV Haarlem

## Analysecertificaat

Datum: 04-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2014124659/1      |
| Uw project/verslagnummer | R14-B570          |
| Uw projectnaam           | Zuidbuurtseweg 10 |
| Uw ordernummer           |                   |
| Monster(s) ontvangen     | 27-10-2014        |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer R14-B570  
 Uw projectnaam Zuidbuurtseweg 10  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monsternatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014124659/1  
 Startdatum 28-10-2014  
 Rapportagedatum 04-11-2014/08:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| 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)    | 66.8       |            | 56.2       |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    |            | 39.0       |            | 27.7       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 11.1       | 15.1       | 14.9       | 28.3       |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 88.9       | 84.8       | 84.6       | 70.4       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | 2.3        | 6.0        | 18.6       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 140        | 100        | 130        | 77         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | 0.32       | 0.48       | 0.91       | 0.27       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 5.5        | 4.7        | 4.7        | 5.3        |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 22         | 29         | 33         | 24         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.22       | 0.17       | 0.36       | 0.083      |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | 1.9        | 2.3        | 2.4        | 2.9        |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 9.9        | 16         | 13         | 22         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 110        | 98         | 110        | 33         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 100        | 130        | 170        | 85         |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 5.5        | 23         | 14         | 21         |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | <5.0       | 98         | 180        | 92         |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 38         | 190        | 640        | 230        |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 350        | 420        | 2400       | 410        |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 290        | 240        | 1000       | 190        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 140        | 79         | 390        | 71         |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 840        | 1000       | 4700       | 1000       |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  | Zie bijl.  | 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    |

| Nr. | Monsteromschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|---------------------|-------------------|-------------|
| 1   | MM01                | 27-Oct-2014       | 8326573     |
| 2   | M02                 | 27-Oct-2014       | 8326574     |
| 3   | M03                 | 27-Oct-2014       | 8326575     |
| 4   | MM04                | 27-Oct-2014       | 8326576     |

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 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: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer R14-B570  
 Uw projectnaam Zuidbuurtseweg 10  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014124659/1  
 Startdatum 28-10-2014  
 Rapportagedatum 04-11-2014/08:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                                                | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    |
|--------------------------------------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 101                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 118                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                                              | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S 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               | 0.54                 | <0.050               | <0.050               |
| S Fenanthreen                                          | mg/kg ds | 2.4                  | 37                   | 1.4                  | 2.4                  |
| S Anthraceen                                           | mg/kg ds | 0.33                 | 4.6                  | 0.31                 | 0.56                 |
| S Fluorantheen                                         | mg/kg ds | 2.4                  | 18                   | 1.9                  | 1.6                  |
| S Benzo(a)anthraceen                                   | mg/kg ds | 0.76                 | 3.2                  | 0.53                 | 0.34                 |
| S Chryseen                                             | mg/kg ds | 0.90                 | 4.0                  | 0.83                 | 0.54                 |
| S Benzo(k)fluorantheen                                 | mg/kg ds | 0.34                 | 0.74                 | 0.28                 | 0.11                 |
| S Benzo(a)pyreen                                       | mg/kg ds | 0.54                 | 0.71                 | 0.51                 | 0.12                 |
| S Benzo(ghi)peryleen                                   | mg/kg ds | 0.45                 | 0.42                 | 0.37                 | 0.094                |
| S Indeno(123-cd)pyreen                                 | mg/kg ds | 0.39                 | 0.39                 | 0.34                 | <0.050               |
| S PAK VR0M (10) (factor 0,7)                           | mg/kg ds | 8.6                  | 70                   | 6.5                  | 5.8                  |

### Nr. Monsteromschrijving

1 MM01  
 2 M02  
 3 M03  
 4 MM04

### Datum monstername

27-Oct-2014  
 27-Oct-2014  
 27-Oct-2014  
 27-Oct-2014

### Monster nr.

8326573  
 8326574  
 8326575  
 8326576



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.

JV

Eurofins Analytico B.V.

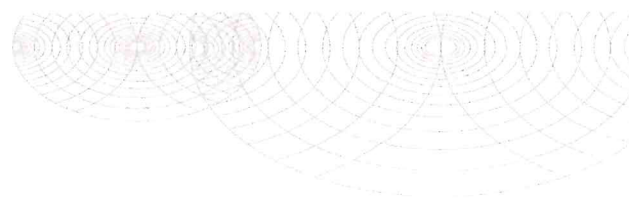
Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99  
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl  
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014124659/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8326573     |        | 201a         |     |     | 0531700134 | MM01                |
| 8326573     |        | 202a         |     |     | 0531720002 |                     |
| 8326574     |        | 201b         |     |     | 0531700135 | M02                 |
| 8326575     |        | 202b         |     |     | 0531720001 | M03                 |
| 8326576     |        | 201c         |     |     | 0531720000 | MM04                |
| 8326576     |        | 202c         |     |     | 0531720005 |                     |

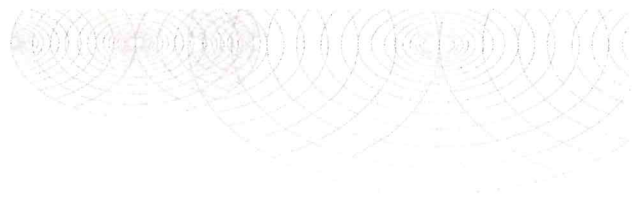
**Eurofins Analytico B.V.**

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014124659/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2014124659/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| Cryogeen malen AS3000          | W0106   | Voorbehandeling | Cf. AS3000                              |
| Droge Stof                     | W0104   | Gravimetrie     | Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-ISO 11465      |
| 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           |
| Lutum (fractie < 2 µm)         | W0171   | 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 |
| 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) (C10 - C40) | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Eigen methode                           |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK (10 VR0M)                  | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

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: BNPANL2R

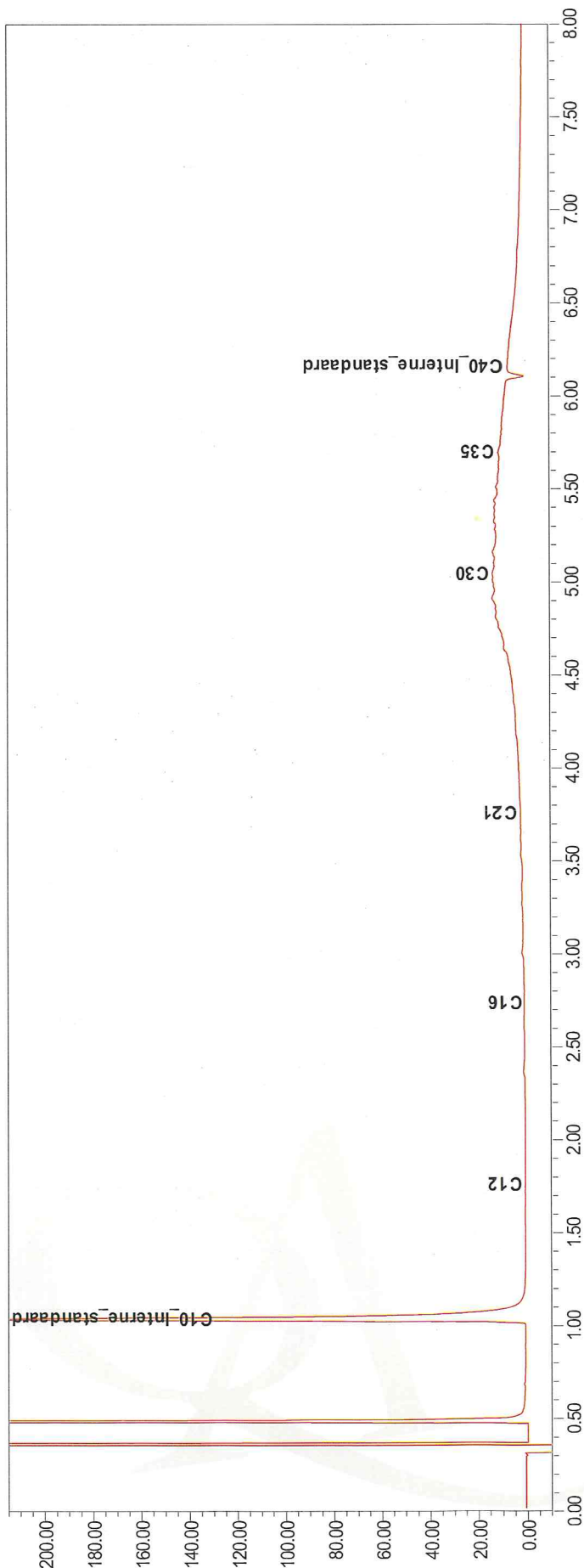
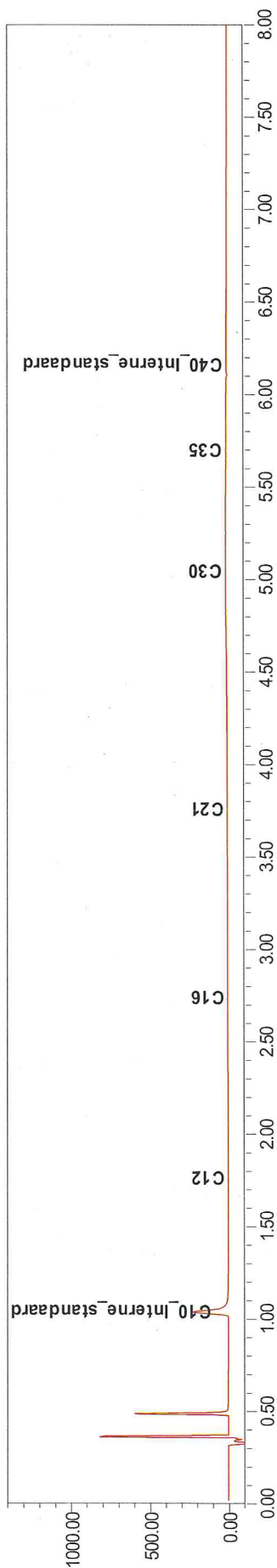
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8326573

Certificate no.: 2014124659

Sample description.: MM01



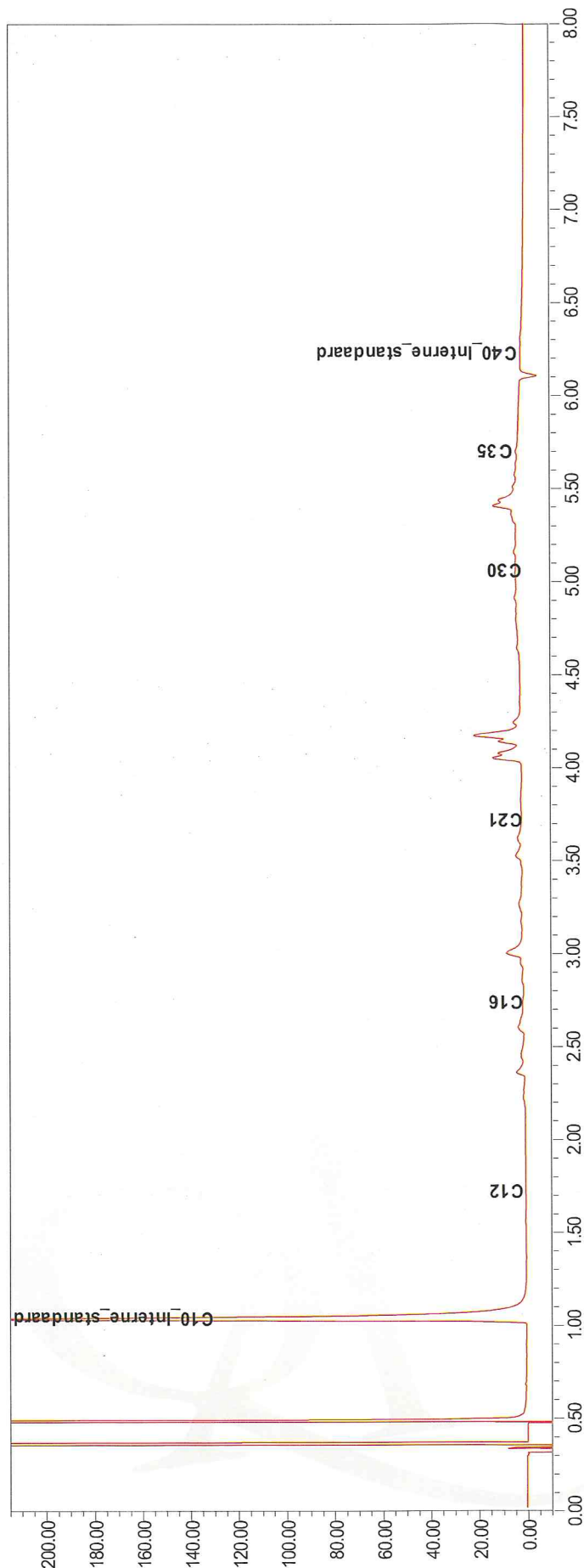
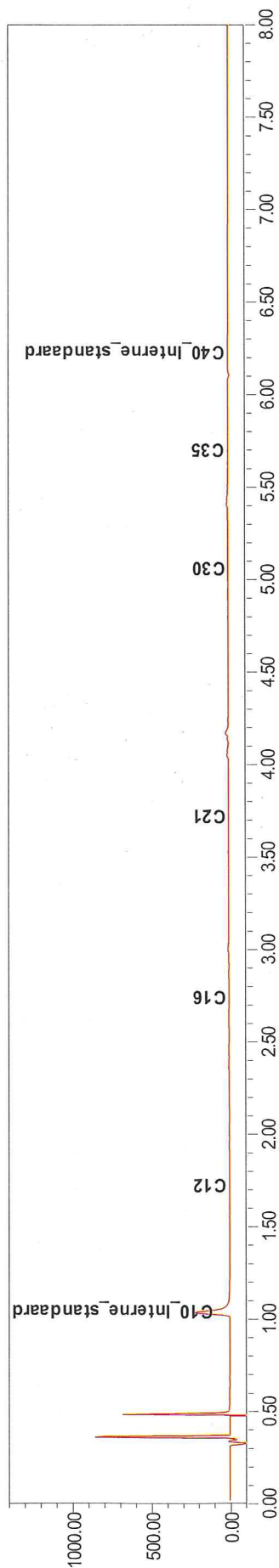


# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8326574

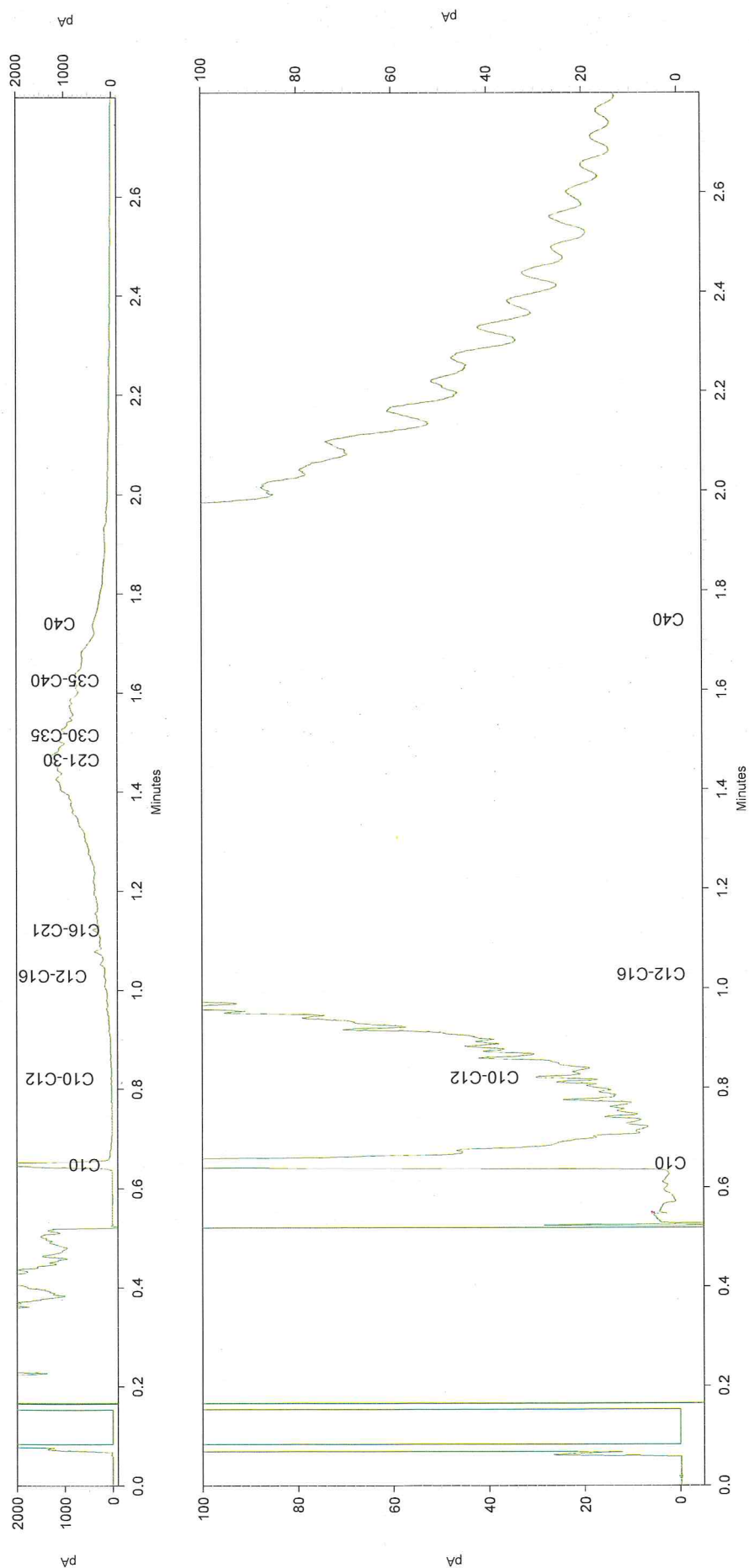
Certificate no.: 2014124659

Sample description.: M02



# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8326575  
 Certificate no.: 2014124659  
 Sample description.: M03

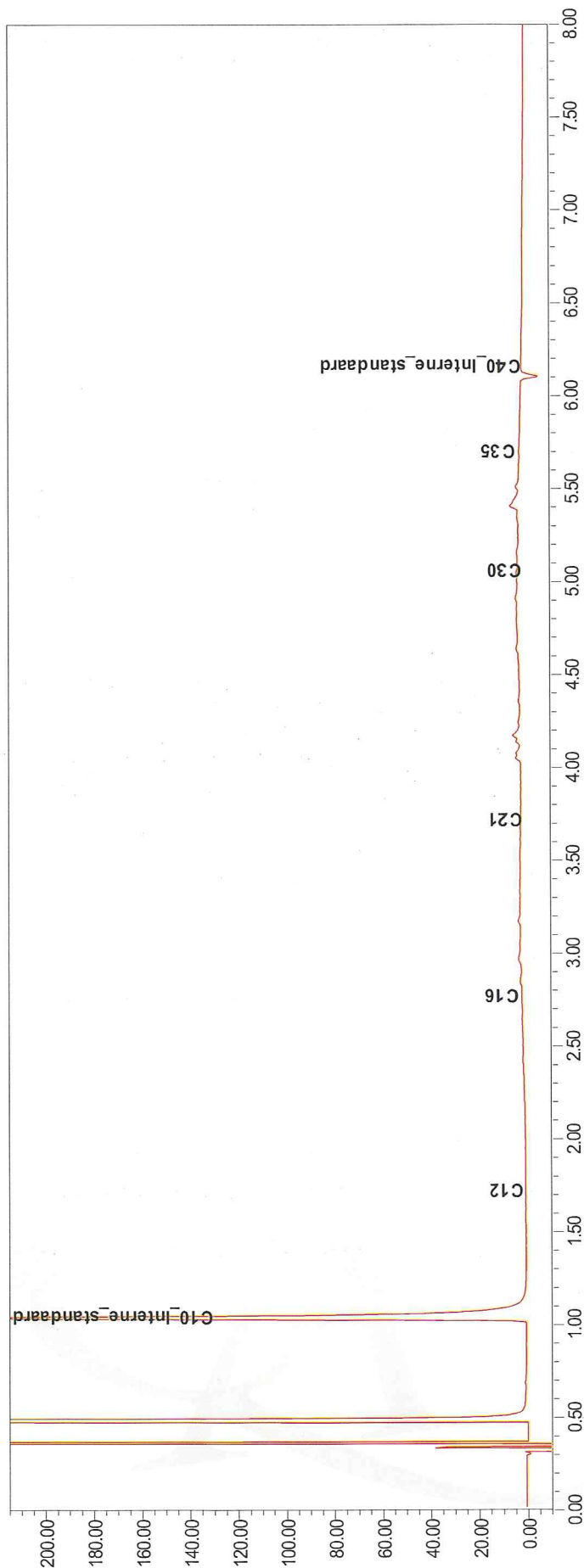
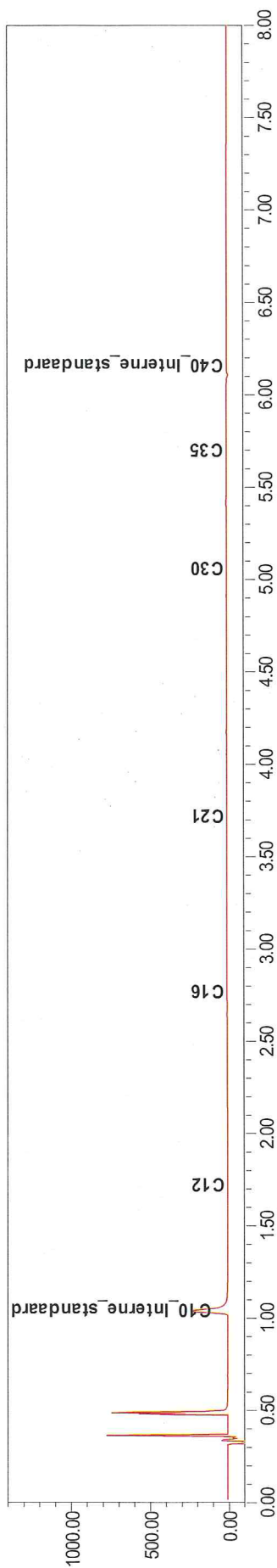


# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 8326576

Certificate no.: 2014124659

Sample description.: MM04



APS Milieu B.V.  
T.a.v. Ruben Kortbeek  
Tappersweg 14-3  
2031 EV Haarlem

## Analysecertificaat

Datum: 25-11-2014

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Certificaatnummer/Versie | 2014135886/1      |
| Uw project/verslagnummer | R14-B570          |
| Uw projectnaam           | Zuidbuurtseweg 10 |
| Uw ordernummer           |                   |
| Monster(s) ontvangen     | 20-11-2014        |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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       | Tel. +31 (0)34 242 63 00    | BNP Paribas S.A. 227 9245 25   |
| 3771 NB Barneveld    | Fax +31 (0)34 242 63 99     | VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01 |
| P.O. Box 459         | E-mail info-env@eurofins.nl | KvK No. 09088623               |
| 3770 AL Barneveld NL | Site www.eurofins.nl        | IBAN: NL71BNPA0227924525       |
|                      |                             | BIC: BNPANL2A                  |

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer R14-B570  
 Uw projectnaam Zuidbuurtseweg 10  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014135886/1  
 Startdatum 20-11-2014  
 Rapportagedatum 25-11-2014/16:18  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

| Analyse                          | Eenheid    | 1          | 2          | 3          |
|----------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Voorbehandeling</b>           |            |            |            |            |
| Cryogeen malen AS3000            |            | Uitgevoerd | Uitgevoerd | Uitgevoerd |
| <b>Bodemkundige analyses</b>     |            |            |            |            |
| S Droge stof                     | % (m/m)    | 64.0       | 73.9       | 20.1       |
| S Organische stof                | % (m/m) ds | 4.1        | 1.4        | 59.4       |
| Q Gloeirest                      | % (m/m) ds | 95.8       | 98.5       | 39.9       |
| S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)   | % (m/m) ds | <2.0       | <2.0       | 11.0       |
| <b>Metalen</b>                   |            |            |            |            |
| S Barium (Ba)                    | mg/kg ds   | 23         | 27         | 70         |
| S Cadmium (Cd)                   | mg/kg ds   | <0.20      | <0.20      | 0.26       |
| S Kobalt (Co)                    | mg/kg ds   | 4.8        | <3.0       | 19         |
| S Koper (Cu)                     | mg/kg ds   | 14         | 7.7        | 24         |
| S Kwik (Hg)                      | mg/kg ds   | 0.051      | <0.050     | 0.24       |
| S Molybdeen (Mo)                 | mg/kg ds   | <1.5       | <1.5       | 13         |
| S Nikkel (Ni)                    | mg/kg ds   | 11         | 7.6        | 23         |
| S Lood (Pb)                      | mg/kg ds   | 20         | 13         | 64         |
| S Zink (Zn)                      | mg/kg ds   | 31         | 43         | 150        |
| <b>Minerale olie</b>             |            |            |            |            |
| Minerale olie (C10-C12)          | mg/kg ds   | 64         | <3.0       | <12        |
| Minerale olie (C12-C16)          | mg/kg ds   | 120        | 19         | <20        |
| Minerale olie (C16-C21)          | mg/kg ds   | 78         | 26         | 20         |
| Minerale olie (C21-C30)          | mg/kg ds   | 240        | 35         | 52         |
| Minerale olie (C30-C35)          | mg/kg ds   | 180        | 17         | <20        |
| Minerale olie (C35-C40)          | mg/kg ds   | 84         | 6.9        | <24        |
| S Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds   | 780        | 110        | <140       |
| Chromatogram olie (GC)           |            | Zie bijl.  | Zie bijl.  |            |
| <b>Polychloorbifenylen, PCB</b>  |            |            |            |            |
| S PCB 28                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 52                         | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |
| S PCB 101                        | mg/kg ds   | <0.0010    | <0.0010    | <0.0010    |

| Nr. | Monsteroomschrijving | Datum monstername | Monster nr. |
|-----|----------------------|-------------------|-------------|
| 1   | M05                  | 20-Nov-2014       | 8363142     |
| 2   | M06                  | 20-Nov-2014       | 8363143     |
| 3   | M07                  | 20-Nov-2014       | 8363144     |

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 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: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 project/verslagnummer R14-B570  
 Uw projectnaam Zuidbuurtseweg 10  
 Uw ordernummer  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2014135886/1  
 Startdatum 20-11-2014  
 Rapportagedatum 25-11-2014/16:18  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

| Analyse                    | Eenheid  | 1                    | 2                    | 3                    |
|----------------------------|----------|----------------------|----------------------|----------------------|
| S PCB 118                  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 138                  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 153                  | mg/kg ds | <0.0010              | <0.0010              | <0.0010              |
| S PCB 180                  | mg/kg ds | <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> |

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

|                              |          |        |        |        |
|------------------------------|----------|--------|--------|--------|
| S Naftaleen                  | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fenanthreen                | mg/kg ds | 0.22   | 0.13   | 0.095  |
| S Anthraceen                 | mg/kg ds | <0.050 | <0.050 | <0.050 |
| S Fluorantheen               | mg/kg ds | 0.39   | 0.34   | 0.28   |
| S Benzo(a)anthraceen         | mg/kg ds | 0.12   | 0.072  | <0.050 |
| S Chryseen                   | mg/kg ds | 0.19   | 0.14   | <0.050 |
| S Benzo(k)fluorantheen       | mg/kg ds | 0.078  | 0.052  | 0.082  |
| S Benzo(a)pyreen             | mg/kg ds | 0.11   | 0.066  | 0.14   |
| S Benzo(ghi)peryleen         | mg/kg ds | 0.11   | 0.074  | <0.050 |
| S Indeno(123-cd)pyreen       | mg/kg ds | 0.097  | 0.080  | <0.050 |
| S PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 1.4    | 1.0    | 0.80   |

### Nr. Monsteromschrijving

1 M05  
 2 M06  
 3 M07

### Datum monsternamen

20-Nov-2014  
 20-Nov-2014  
 20-Nov-2014

### Monster nr.

8363142  
 8363143  
 8363144

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

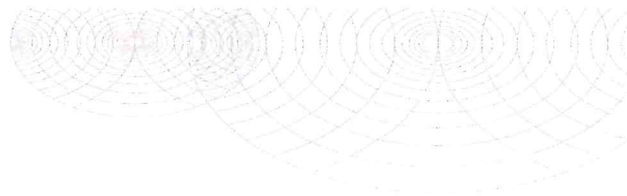
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door  
 TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.



TESTEN  
 RvA L010

VA

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2014135886/1**

Pagina 1/1

| Monster nr. | Boornr | Omschrijving | Van | Tot | Barcode    | Monsteromschrijving |
|-------------|--------|--------------|-----|-----|------------|---------------------|
| 8363142     |        | 301a         |     |     | 0532069064 | M05                 |
| 8363143     |        | 302a         |     |     | 0532069068 | M06                 |
| 8363144     |        | 303b         |     |     | 0532069067 | M07                 |

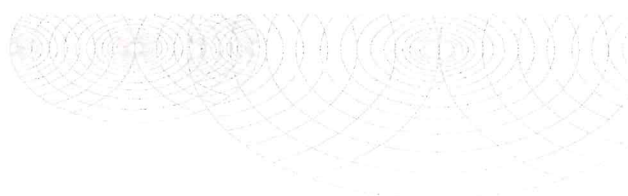
**Eurofins Analytico B.V.**

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014135886/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014135886/1**

Pagina 1/1

| Analyse                        | Methode | Techniek        | Methode referentie                      |
|--------------------------------|---------|-----------------|-----------------------------------------|
| 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           |
| Lutum (fractie < 2 µm)         | W0171   | 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 |
| 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) (C10 - C40) | W0202   | GC-FID          | Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978           |
| Chromatogram M0 (GC)           | W0202   | GC-FID          | Eigen methode                           |
| PCB (7)                        | W0271   | GC-MS           | Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980           |
| PAK som AS3000/AP04            | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |
| PAK (10 VR0M)                  | W0271   | GC-MS           | Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287     |

Eurofins Analytico B.V.

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

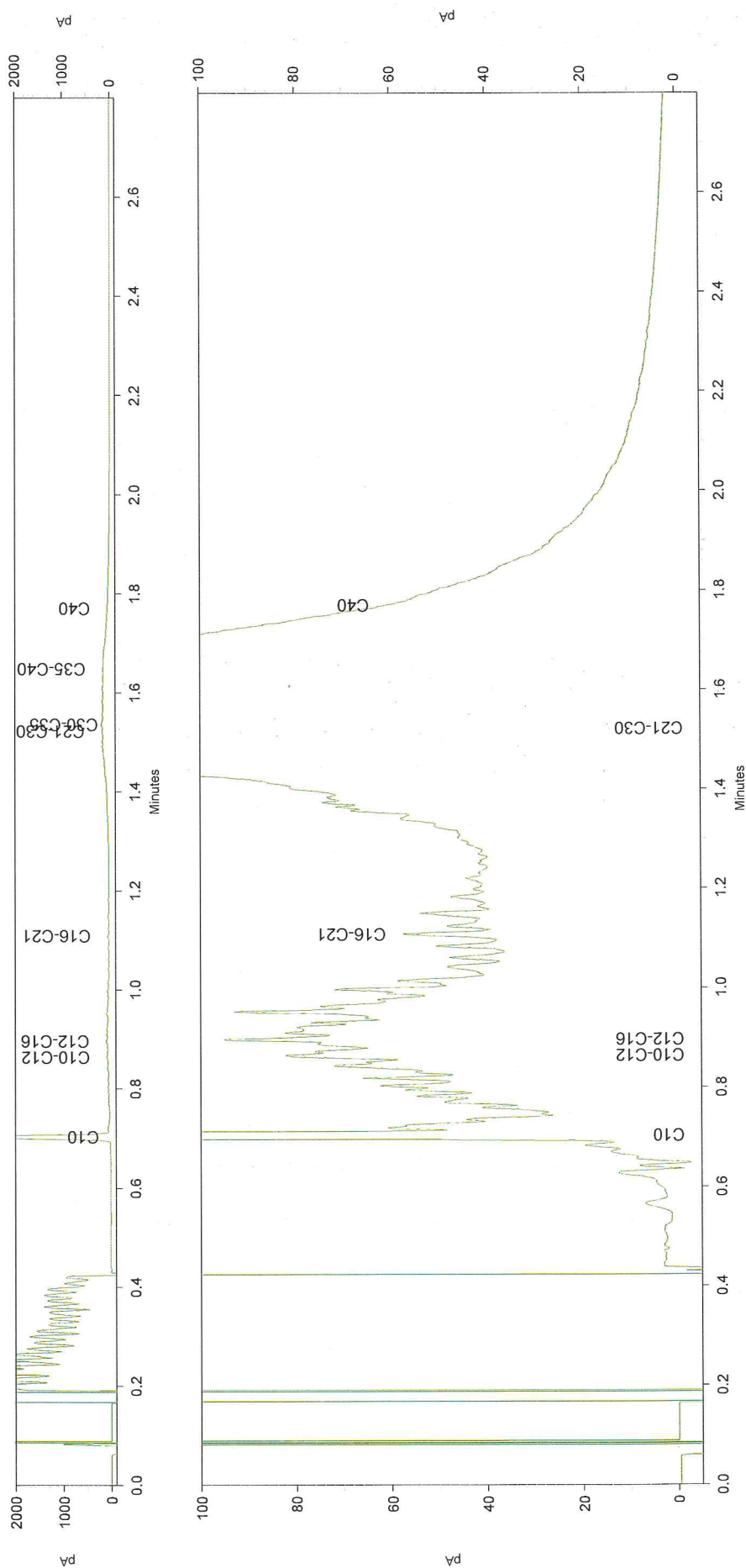
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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.: 8363142  
 Certificate no.: 2014135886  
 Sample description.: IM05





# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 8363143  
 Certificate no.: 2014135886  
 Sample description.: M06 V

