



ABO-Milieuconsult B.V.  
Livingstoneweg 42  
4462 GL Goes

Advin BV  
t.a.v. dhr. ing. P. van Gulick  
Postbus 433  
5340 AK, Oss

Datum : 24 februari 2012  
Ons kenmerk : ANL11-1320  
Betreft : Rapportage nader grondwater-  
onderzoek Koudekerkseweg 145 te  
Middelburg

Behandeld door : P.C. Klaassen, MSc  
Telefoon: : 0113 - 362291  
Fax : 0113 – 213000  
Email : Paul.klaassen@abo-milieuconsult.nl

Geachte heer van Gulick,

Op de locatie gelegen aan de Koudekerkseweg 145 te Middelburg is in september 2011 door ABO-Milieuconsult BV een beperkt vooronderzoek en een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd in opdracht van de Advin BV (dhr. ing. P. van Gulick). Dit onderzoek is gerapporteerd in de rapportage "Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740, Koudekerkseweg 145 te Middelburg" (ABO-Milieuconsult BV, ANL11-1320, 10-10-2011). Tijdens dit onderzoek wordt in het grondwater van peilbuis P205 bij de eerste bemonstering benzeen aangetoond in een concentratie boven de interventiewaarde (sterke verontreiniging). Ook wordt een achtergrondwaarde overschrijding (lichte verontreiniging) van naftaleen, tolueen, ethylbenzeen en xylenen aangetoond. Bij herbemonstering wordt een overschrijding van benzeen aangetoond boven de tussenwaarde (matige verontreiniging). Ook wordt hierbij een overschrijding van achtergrondwaarde voor naftaleen en xylenen aangetoond. Op basis van deze resultaten wordt een nader grondwateronderzoek aanbevolen.

In de onderhavige rapportage wordt dit nader grondwateronderzoek, dat in de geest van de NTA 5755 is uitgevoerd, beschreven.

#### Aanleiding en doel van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de matige benzeen verontreiniging die, na herbemonstering, werd aangetoond in de peilbuis P205. Doel van het nader grondwateronderzoek is het bepalen en afperken van de omvang van het geval van matige grondwaterverontreiniging tot streefwaarde concentratieniveau. Indien een grondvolume groter dan 100 m<sup>3</sup> aan matig tot sterk vervuild grondwater wordt aangetoond is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dient een saneringsurgentie te worden bepaald.

#### Achtergrondinformatie/historische gegevens

Voor de achtergrondinformatie bij onderhavig onderzoek wordt verwezen naar het "Verkennd bodemonderzoek volgens NEN 5740, Koudekerkseweg 145 te Middelburg", (ABO-Milieuconsult BV, ANL11-1320, 10-10-2011).

#### Resultaten veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (versie 3.2a, 13 maart 2007).



De grond is alleen bij zintuiglijke verdachte waarnemingen met een steekbus bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 3 februari 2012 door de BRL SIKB 2001 en 2002 erkende veldmedewerkers dhr. E. Langendijk en dhr. V. Cheglov. Het grondwater is bemonsterd op 13 februari 2012 door dhr. M.C. Engels (erkend 2001 en 2002). In de volgende tabellen zijn de verrichte werkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 1: verrichte veldwerkzaamheden

| Locatie              | Aantal peilbuizen | Filterstelling     |
|----------------------|-------------------|--------------------|
| Rondom peilbuis P205 | 3 peilbuizen:     | P602, P604 en P605 |
|                      | 1 peilbuis:       | P601               |
|                      | 1 peilbuis:       | P603               |
|                      |                   | 1,7-2,7 m-mv       |
|                      |                   | 1,0-3,0 m-mv       |
|                      |                   | 4,0-5,0 m-mv       |

Tabel 2: gegevens peilbuizen

| Code | Plaatsings-datum | bemonsterings-datum | Filter-stelling (m-mv) | GWS (m-mv) | Zuurgraad (pH) | Ec (μS/cm) | T (°C) |
|------|------------------|---------------------|------------------------|------------|----------------|------------|--------|
| P601 | 3-2-2012         | 13-2-2012           | 1,0-3,0                | 1,17       | 7,38           | 45.600     | 8      |
| P602 | 3-2-2012         | 13-2-2012           | 1,7-2,7                | 1,33       | 7,59           | 46.400     | 8      |
| P603 | 3-2-2012         | 13-2-2012           | 4,0-5,0                | 1,21       | 7,47           | 47.200     | 8      |
| P604 | 3-2-2012         | 13-2-2012           | 1,7-2,7                | 1,42       | 7,59           | 35.200     | 8      |
| P605 | 3-2-2012         | 13-2-2012           | 1,7-2,7                | 1,09       | 7,86           | 47.500     | 8      |

GWS : grondwaterstand  
Ec : geleidbaarheid  
T : temperatuur

De gemeten waarden wijken niet af van de waarden die onder natuurlijke omstandigheden (c.q. zoute kwel) verwacht worden.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw, zintuiglijke waarnemingen en grondwaterstanden bij plaatsing wordt verwezen naar bijlage 3. In boring P601 is op het traject 1,2-1,4 m-mv een lichte onbekende geur waargenomen. Daarom is hier een steekbus van genomen.

### Analyses

Wegens het zintuiglijk waarnemen van een lichte onbekende geur is een steekbus genomen tijdens de veldwerkzaamheden welke op de vluchtige aromaten BTEXN is geanalyseerd. Ook alle grondwatermonsters zijn op BTEXN geanalyseerd. Alle analyses zijn met voorbehandelingen conform het accreditatieschema AS3000 uitgevoerd. De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door het AS 3000 en RvA-geaccrediteerde laboratorium van SGS Nederland B.V. te 's-Gravenpolder.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering (april 2009). Deze toetsingstabel bevat streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- T- waarde: Tussenwaarde; deze waarde (de halve som van de AG- en I-waarde) geeft het concentratieniveau aan waarbij nader onderzoek noodzakelijk is;

- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging of 100 m<sup>3</sup> poriën verzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De achtergrond- en interventiewaarde (AG- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. De berekende waarden zijn in de toetsingstabellen in bijlage 6 opgenomen. Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

In bijlage 6 zijn de detectiegrenzen en analysemethoden voor het laboratoriumonderzoek van SGS Laboratory Services te 's-Gravenpolder weergegeven.

### Conclusies

Met betrekking tot de grond kan worden geconcludeerd dat in grondmonster P601 (boring P601, traject 1,2-2,4 m-mv) voor de onderzochte parameters geen verontreinigingen boven de achtergrondwaarden en/of detectielimiet is aangetoond.

In het grondwater van de peilbuizen P601 (filterstelling 1,0-3,0 m-mv), P602, P604 en P605 (allen filterstelling 0,7-2,7 m-mv) is voor benzeen een overschrijding van de streefwaarde aangetoond.

In het diepere grondwater van peilbuis P603, die direct naast peilbuis P205 is geplaatst voor verticale afbakening (filterstelling 4,0-5,0 m-mv) worden streefwaarde overschrijdingen (lichte verontreinigingen) voor benzeen, naftaleen en som-xylenen aangetoond.

De matige benzeenverontreiniging van het grondwater in peilbuis P205 is met dit nader bodemonderzoek volledig afgebakend in horizontale en verticale richting tot onder tussenwaarde. Hiermee is aangetoond dat het verontreinigde grondvolume aan grondwater lager is dan 100 m<sup>3</sup>.

### Aanbevelingen

De aangetoonde lichte verontreiniging met benzeen in het grondwater van peilbuis P205 is dermate gering dat aanvullend onderzoek naar deze verontreiniging niet noodzakelijk wordt geacht.

De matige tot sterke grondwaterverontreiniging is volledig afgebakend en er is aangetoond dat het verontreinigde grondvolume lager dan 100 m<sup>3</sup> is. Het betreft hier dus een zeer locale verontreiniging, waarschijnlijk door een puntbron. Het betreft hier geen ernstig geval van grondwaterverontreiniging en er is hiermee geen saneringsplicht en -urgentie aanwezig.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruikmogelijkheden van eventueel af te voeren grond. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met P.C. Klaassen MSc., te bereiken op tel. 0113-362291.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen.

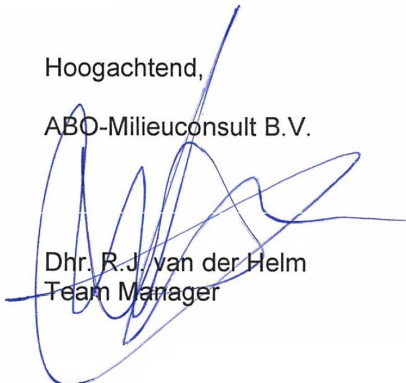
---

Veldmedewerkers: Dhr. M. Engels (erkend BRL 2001, 2002), Dhr. V. Cheglov (erkend BRL 2001, 2002), Dhr. E. Langendijk (erkend BRL 2001,2002)

Projectadviseur: Dhr. P.C. Klaassen, MSc.

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm  
Team Manager

- Bijlagen:
- 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond
  - 2: situatieschets van het terrein met plaatsaanduiding van de boringen
  - 3: boorprofielen (conform NEN 5104)
  - 4: analyserapporten
  - 5: toetsingstabellen grond en grondwater
  - 6: detectiegrenzen en analysemethoden



Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

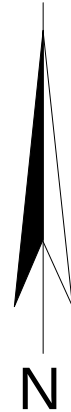
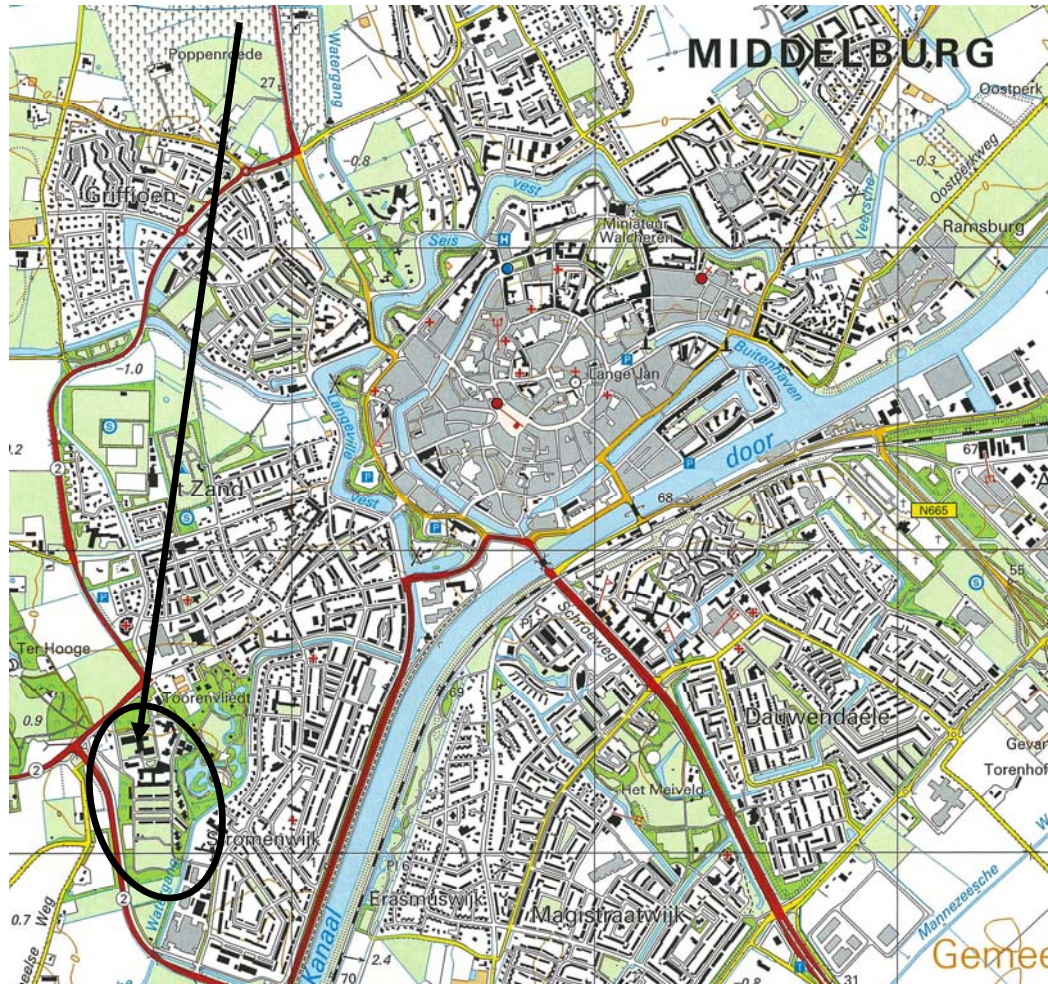


## **BIJLAGE 1**

### **Locatie aanduiding op topografische ondergrond**

## Bijlage 1: locatie aanduiding op topografische ondergrond

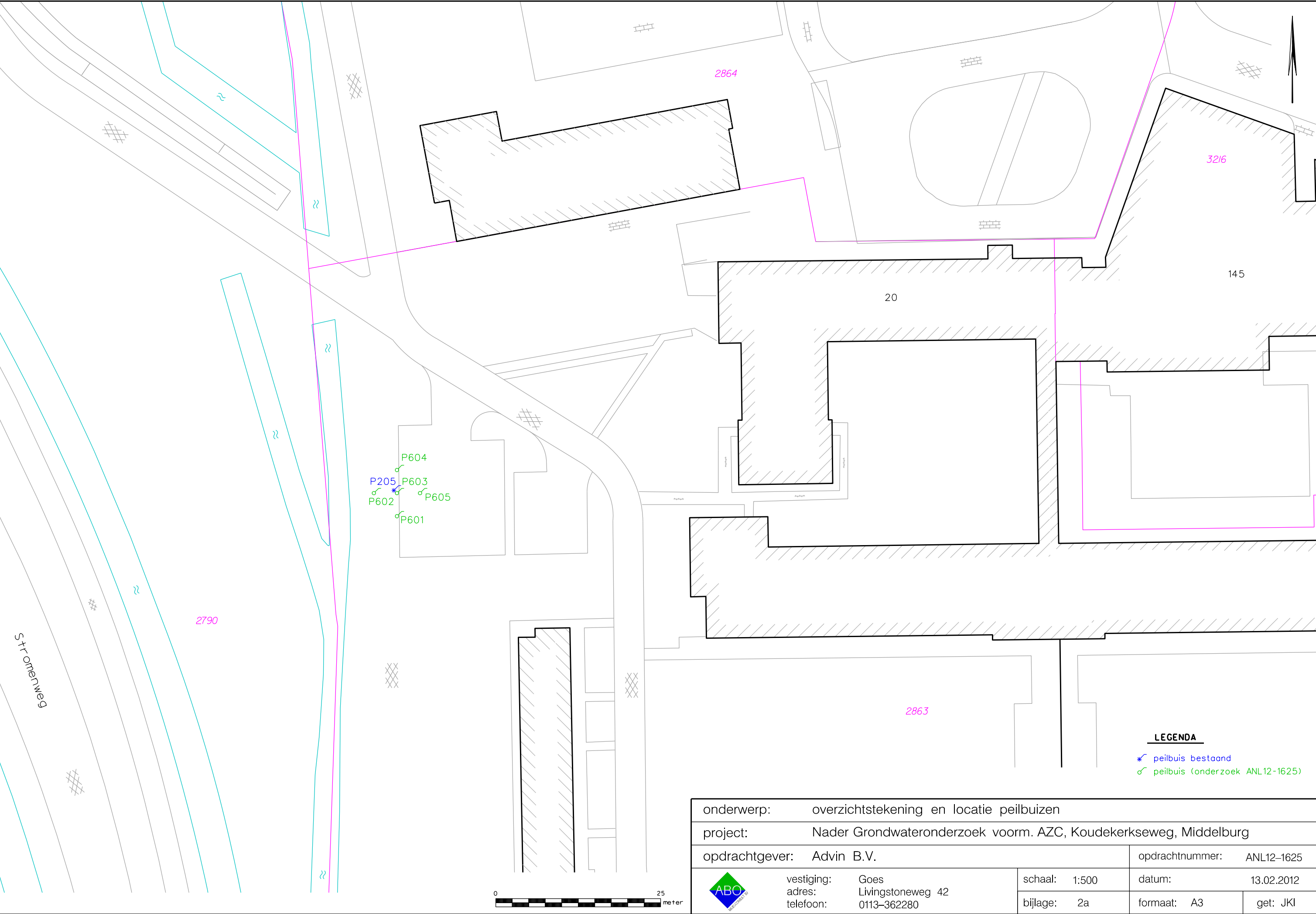
### Onderzoekslocatie



Schaal : 1 : 25.000  
 Onderzoekslocatie : Koudekerkseweg 145 te Middelburg  
 Projectnummer : ANL11-1320  
 Bron : Topografische dienst, 2005

## **BIJLAGE 2**

### **Situatieschets van het terrein met plaatsaanduiding van de boringen**



**LEGENDA**

✱ peilbuis bestaand

♂ peilbuis (onderzoek ANL12-1625)



|                                                                                       |                          |               |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|
| onderwerp: overzichtstekening en locatie peilbuizen                                   |                          |               |                            |
| project: Nader Grondwateronderzoek voorm. AZC, Koudekerkseweg, Middelburg             |                          |               |                            |
| opdrachtgever: Advin B.V.                                                             |                          |               | opdrachtnummer: ANL12-1625 |
|  | vestiging: Goes          | schaal: 1:500 | datum: 13.02.2012          |
|                                                                                       | adres: Livingstoneweg 42 | bijlage: 2a   | formaat: A3                |
|                                                                                       | telefoon: 0113-362280    |               | get: JKI                   |

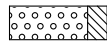
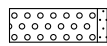
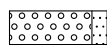
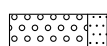


### **BIJLAGE 3**

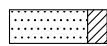
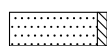
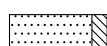
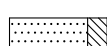
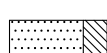
#### **Boorstaten**

## Legenda (conform NEN 5104)

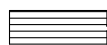
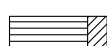
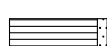
### grind

|                                                                                   |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
|  | Grind, siltig         |
|  | Grind, zwak zandig    |
|  | Grind, matig zandig   |
|  | Grind, sterk zandig   |
|  | Grind, uiterst zandig |

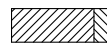
### zand

|                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|    | Zand, kleiig         |
|    | Zand, zwak siltig    |
|    | Zand, matig siltig   |
|   | Zand, sterk siltig   |
|  | Zand, uiterst siltig |

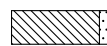
### veen

|                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|  | Veen, mineraalarm  |
|  | Veen, zwak kleiig  |
|  | Veen, sterk kleiig |
|  | Veen, zwak zandig  |
|  | Veen, sterk zandig |

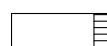
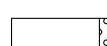
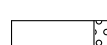
### klei

|                                                                                   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Klei, zwak siltig    |
|  | Klei, matig siltig   |
|  | Klei, sterk siltig   |
|  | Klei, uiterst siltig |
|  | Klei, zwak zandig    |
|  | Klei, matig zandig   |
|  | Klei, sterk zandig   |

### leem

|                                                                                    |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|   | Leem, zwak zandig  |
|  | Leem, sterk zandig |

### overige toevoegingen

|                                                                                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | zwak humeus   |
|  | matig humeus  |
|  | sterk humeus  |
|  | zwak grindig  |
|  | matig grindig |
|  | sterk grindig |

### geur

|                                                                                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|  | geen geur     |
|  | zwakke geur   |
|  | matige geur   |
|  | sterke geur   |
|  | uiterste geur |

### olie

|                                                                                     |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  | geen olie-water reactie     |
|  | zwakke olie-water reactie   |
|  | matige olie-water reactie   |
|  | sterke olie-water reactie   |
|  | uiterste olie-water reactie |

### p.i.d.-waarde

|                                                                                     |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | >0     |
|  | >1     |
|  | >10    |
|  | >100   |
|  | >1000  |
|  | >10000 |

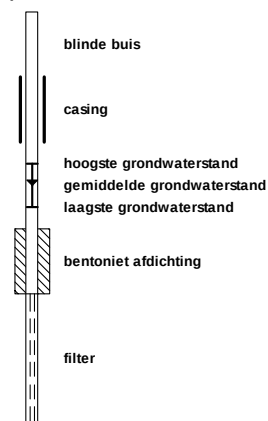
### monsters

|                                                                                       |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|   | geroerd monster   |
|  | ongeroerd monster |

### overig

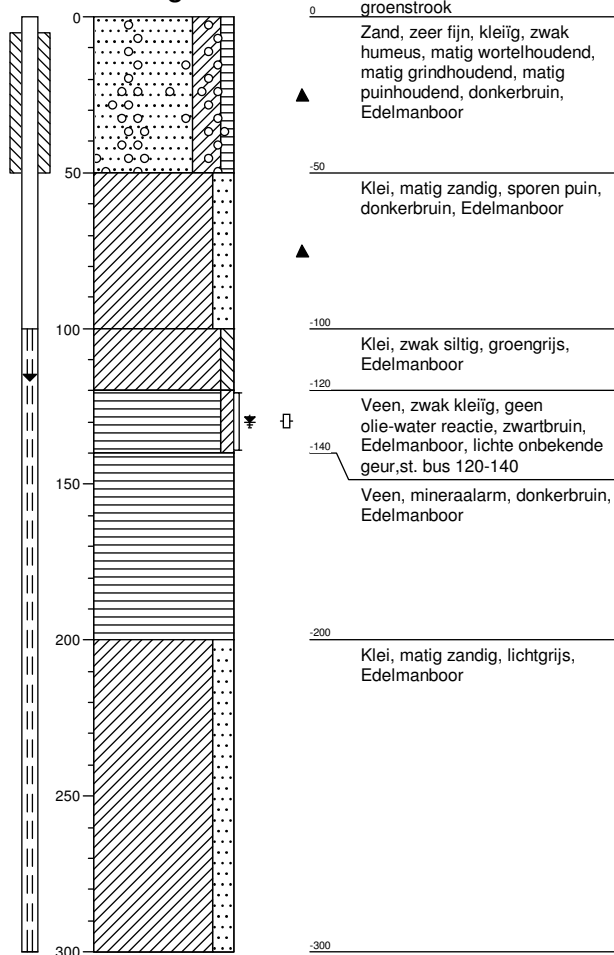
|                                                                                       |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  | bijzonder bestanddeel             |
|  | Gemiddeld hoogste grondwaterstand |
|  | grondwaterstand                   |
|  | Gemiddeld laagste grondwaterstand |
|  | slib                              |
|  | water                             |

### peilbuis

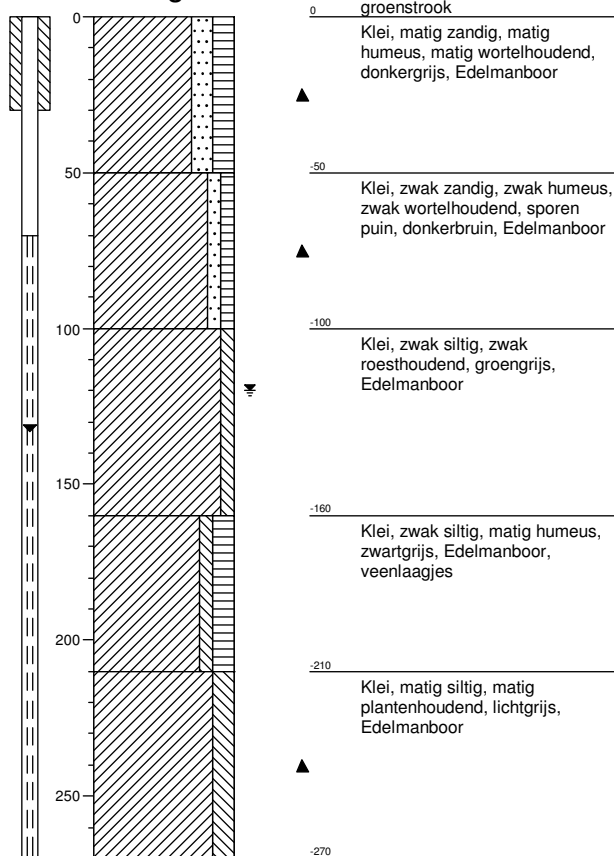


## Boorprofielen

**Boring: P601**

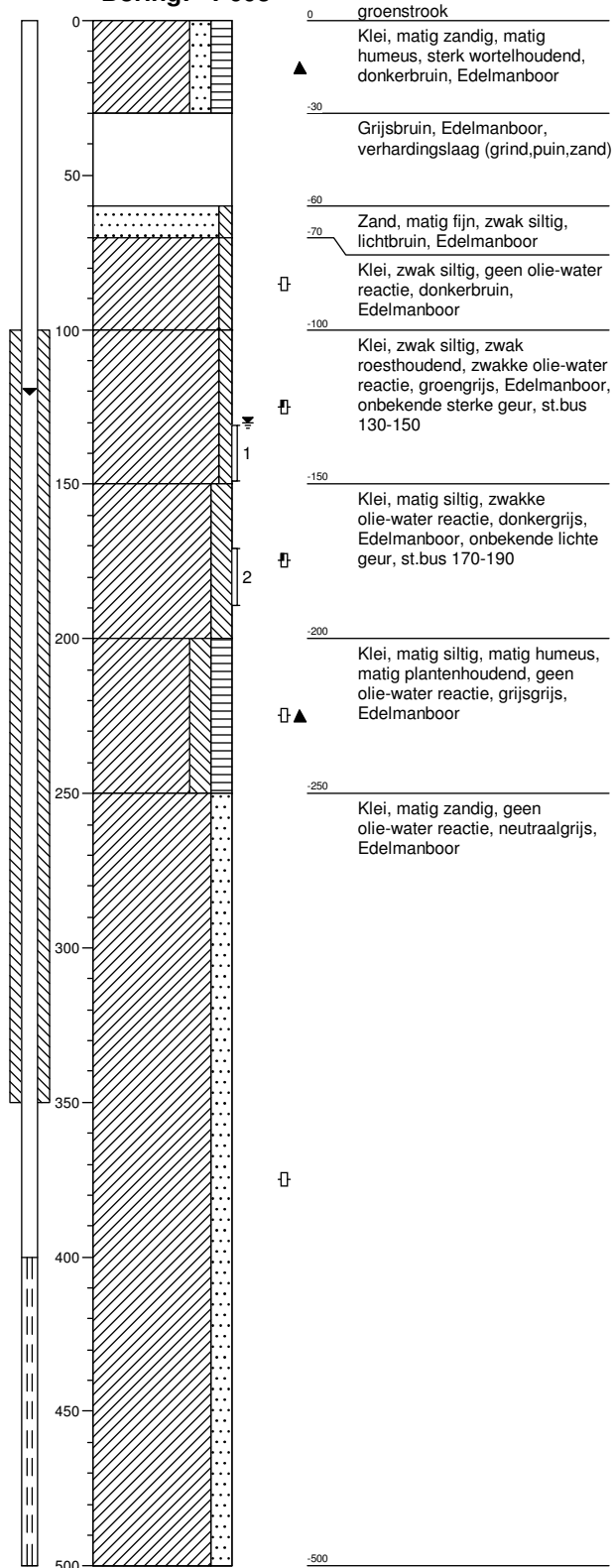


**Boring: P602**

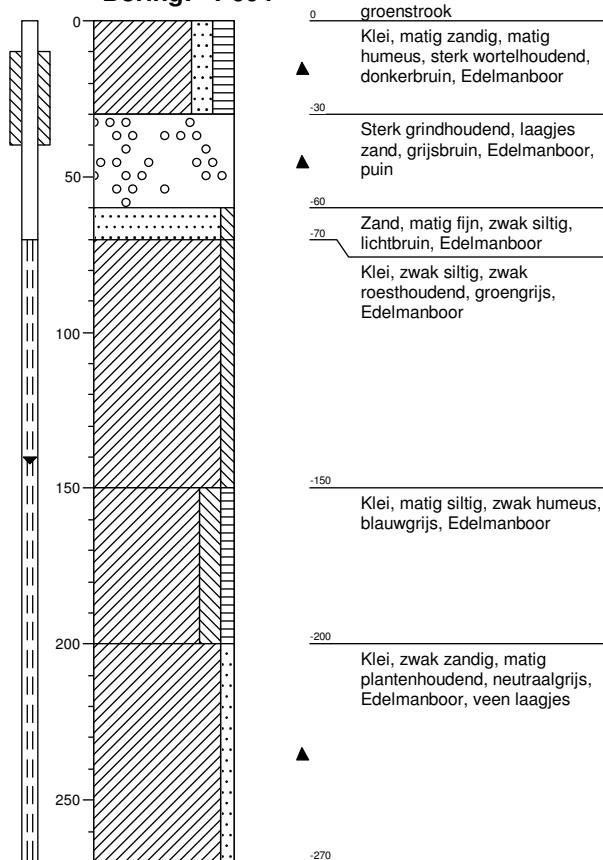


## Boorprofielen

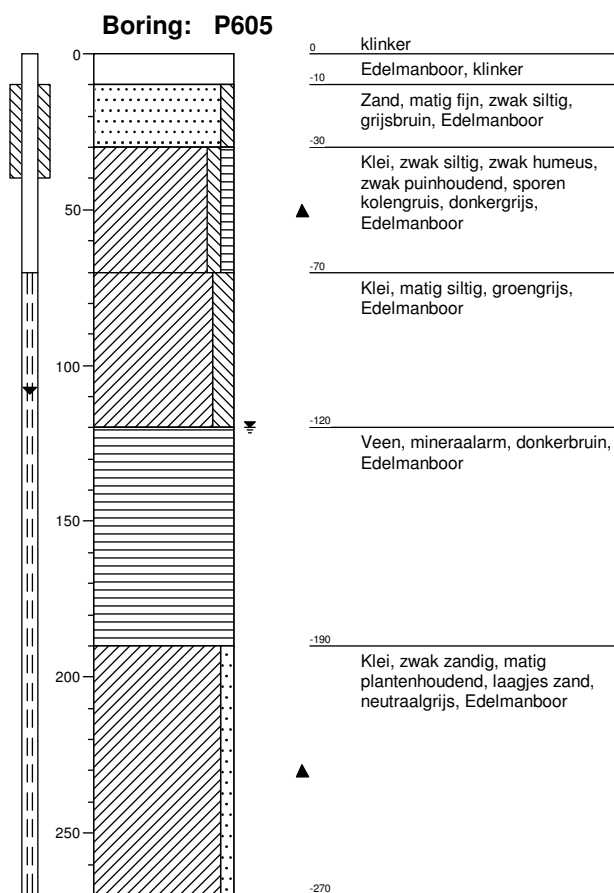
**Boring: P603**



**Boring: P604**



## Boorprofielen





#### **BIJLAGE 4**

#### **Analyserapporten**



Aflever/bezoek adres  
Sporstraat 12  
Postbus 78  
4430 AB 's-Gravenpolder  
Nederland  
Tel (0113)-319 200  
Fax (0113)-319 299

ABO Milieu-Consult B.V.

t.a.v. Dhr. P. Klaassen  
Livingstoneweg 42  
4462 GL Goes

's-Gravenpolder, 09/02/2012

## ANALYSE RAPPORT 201202000190

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62695

Monsteromschrijvingen : 1 : P601-1: P601 (120-140)

(Grond)

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Monstercode                  | 1          |
| Monsternamen datum           | 03/02/2012 |
| Ontvangst datum laboratorium | 03/02/2012 |

| Parameter | Eenheid | Methode |
|-----------|---------|---------|
|-----------|---------|---------|

### FYSISCH CHEMISCHE BEPALINGEN

|                   |        |                         |      |
|-------------------|--------|-------------------------|------|
| Q Organische stof | gew%ds | [conform NEN 5754]      | 23.0 |
| Q Droge stof      | gew%   | [conform NEN-ISO 11465] | 45.6 |

### AS 3000

|                                       |   |  |       |
|---------------------------------------|---|--|-------|
| Q Analyse conform AS3000              |   |  | X     |
| Massa niet-maalbare artefacten        | g |  | 0     |
| Beschrijving niet maalbare artefacten |   |  | N.V.T |

### VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

|                             |         |                                   |         |
|-----------------------------|---------|-----------------------------------|---------|
| Q Benzeen                   | mg/kgds | [cons. SIKB3001 ana. AS3030 pb.1] | < 0.020 |
| Q Toluene                   | mg/kgds |                                   | < 0.020 |
| Q Ethylbenzeen              | mg/kgds |                                   | < 0.020 |
| Q o-Xyleen                  | mg/kgds |                                   | < 0.020 |
| Q m- + p-Xylenen            | mg/kgds |                                   | < 0.040 |
| Q - Som Xylenen             | mg/kgds |                                   | < 0.060 |
| Q - Som Xylenen (factor0,7) | mg/kgds |                                   | 0.042   |
| Q Naftaleen                 | mg/kgds |                                   | < 0.25  |

### FRACTIE ANALYSES

|          |        |                    |    |
|----------|--------|--------------------|----|
| Q < 2 µm | gew%ds | [conform NEN 5753] | 39 |
|----------|--------|--------------------|----|



(pagina: 1, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 | 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court and the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the District Courts in Amsterdam and in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.

## ANALYSE RAPPORT 201202000190

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62695

Monsteromschrijvingen : 1 : P601-1: P601 (120-140)

(Grond)

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Monstercode                  | 1          |
| Monsternamen datum           | 03/02/2012 |
| Ontvangst datum laboratorium | 03/02/2012 |

| Parameter | Eenheid | Methode |
|-----------|---------|---------|
|-----------|---------|---------|



K.J. Vuurmans  
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V., kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.

Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Indien er in het analyserapport resultaten met een \* gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn in de bijlage van dit rapport weergegeven.



## BIJLAGE 1

### ANALYSE RAPPORT 201202000190

's-Gravenpolder, 09/02/2012

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62695

---

#### Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

---

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(pagina: 1, laatste pagina)



Aflever/bezoek adres  
Spoorstraat 12  
Postbus 78  
4430 AB 's-Gravenpolder  
Nederland  
Tel (0113)-319 200  
Fax (0113)-319 299

ABO Milieu-Consult B.V.

t.a.v. Dhr. P. Klaassen  
Livingstoneweg 42  
4462 GL Goes

's-Gravenpolder, 15/02/2012

## ANALYSE RAPPORT 201202000497

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62701

Monsteromschrijvingen :  
1 : P605-1-1: 1 (Grondwater)  
2 : P603-1-1: 1 (Grondwater)  
3 : P602-1-1: 1 (Grondwater)

| Monstercode                  | 1          | 2          | 3          |
|------------------------------|------------|------------|------------|
| Monsternamen datum           | 10/02/2012 | 10/02/2012 | 10/02/2012 |
| Ontvangst datum laboratorium | 10/02/2012 | 10/02/2012 | 10/02/2012 |

| Parameter | Eenheid | Methode |
|-----------|---------|---------|
|-----------|---------|---------|

Analyse conform AS3000

x

x

x

### VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

|                           |      |                                |         |      |         |
|---------------------------|------|--------------------------------|---------|------|---------|
| Q Benzeen                 | µg/l | [cons. SIKB 3001 ana. AS 3130] | < 0.20  | 3.1  | < 0.20  |
| Q Tolueen                 | µg/l |                                | < 0.20  | 0.84 | < 0.20  |
| Q Ethylbenzeen            | µg/l |                                | < 0.20  | 2.4  | < 0.20  |
| Q o-Xyleen                | µg/l |                                | < 0.10  | 0.43 | < 0.10  |
| Q m- + p-Xylenen          | µg/l |                                | < 0.20  | 3.7  | < 0.20  |
| Q - Som Xylenen           | µg/l |                                | < 0.30  | 4.1  | < 0.30  |
| - Som Xylenen (factor0,7) | µg/l |                                | 0.21    | 4.1  | 0.21    |
| Q Naftaleen               | µg/l |                                | < 0.050 | 0.22 | < 0.050 |



(pagina: 1, zie volgende pagina)

SGS Nederland B.V. | Malledijk 18 | P.O. Box 200 3200 AE Spijkenisse | The Netherlands | t +31 (0)181 69 33 33 | f +31 (0)181 62 35 66 | www.sgs.com

R.C. Rotterdam No. 24226722

Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

All orders are executed only in accordance with the latest version of our conditions filed at the Rotterdam District Court and the General Cargo Survey and Inspection Conditions, last version, filed at the District Courts in Amsterdam and in Rotterdam. Upon request the conditions will be sent to you.

## ANALYSE RAPPORT 201202000497

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62701

Monsteromschrijvingen : 4 : P601-1-1: 1  
5 : P604-1-1: 1

(Grondwater)  
(Grondwater)

| Monstercode                  | 4          | 5          |
|------------------------------|------------|------------|
| Monsternamen datum           | 10/02/2012 | 10/02/2012 |
| Ontvangst datum laboratorium | 10/02/2012 | 10/02/2012 |

| Parameter | Eenheid | Methode |
|-----------|---------|---------|
|-----------|---------|---------|

Analyse conform AS3000

X

X

### VLUCHTIGE AROMATISCHE VERBINDINGEN

| Parameter                 | Eenheid | Methode                        | 4       | 5       |
|---------------------------|---------|--------------------------------|---------|---------|
| Q Benzeen                 | µg/l    | [cons. SIKB 3001 ana. AS 3130] | < 0.20  | < 0.20  |
| Q Tolueen                 | µg/l    |                                | < 0.20  | < 0.20  |
| Q Ethylbenzeen            | µg/l    |                                | < 0.20  | < 0.20  |
| Q o-Xyleen                | µg/l    |                                | < 0.10  | < 0.10  |
| Q m- + p-Xylenen          | µg/l    |                                | < 0.20  | < 0.20  |
| Q - Som Xylenen           | µg/l    |                                | < 0.30  | < 0.30  |
| - Som Xylenen (factor0,7) | µg/l    |                                | 0.21    | 0.21    |
| Q Naftaleen               | µg/l    |                                | < 0.050 | < 0.050 |

K.J. Vuurmans  
Laboratorium manager

Het analyserapport kan alleen gebruikt worden binnen de specifieke context van de opdracht en is alleen geldig voor de geanalyseerde monsters. Rapporten dienen steeds in hun geheel en in de context ervan te worden voorgelegd en/of te worden vermeld. SGS Nederland B.V., kan niet aansprakelijk gesteld worden voor fouten of verandering van de resultaten, gedurende of na elektronische versturing of versturing per fax. Alleen het originele getekende rapport is bindend. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar.

Testen gemarkeerd met een "Q" zijn uitgevoerd onder RvA accreditatie (L092)

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

In bijlage 1 is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Indien er in het analyserapport resultaten met een \* gemarkeerd zijn treft u een toelichting aan in bijlage 2. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn in de bijlage van dit rapport weergegeven.



## BIJLAGE 1

### ANALYSE RAPPORT 201202000497

's-Gravenpolder, 15/02/2012

Opdrachtgever : ABO Milieu-Consult B.V.

Referentie : ANL12-1625  
E-Lims order nr : 62701

---

#### Houdbaarheids- & conserveringsopmerkingen

---

Alle monsters zijn correct geconserveerd en binnen de houdbaarheidstermijnen bij het laboratorium aangeleverd.

(pagina: 1, laatste pagina)



## **BIJLAGE 5**

### **Toetsingstabellen grond en grondwater**

**Projectnaam** Koudekerkseweg 145 te Middelbug  
**Projectcode** ANL12-1625

**Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

|                           |        |   |
|---------------------------|--------|---|
| Monsternummer             | P601-1 |   |
| Boring                    |        |   |
| Bodemtype                 |        |   |
| Zintuiglijk               |        |   |
| Van (cm-mv)               | 120    |   |
| Tot (cm-mv)               | 140    |   |
| Humus (% op ds)           | 23     |   |
| Lutum (% op ds)           | 39     |   |
| Benzeen                   | < 0,02 |   |
| Ethylbenzeen              | < 0,02 |   |
| Naftaleen (BTEXN)         | < 0,25 |   |
| Tolueen                   | < 0,02 |   |
| Xylenen (som)             | < 0,06 | - |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | 0,042  |   |
| meta-/para-Xyleen (som)   | < 0,04 | - |
| ortho-Xyleen              | < 0,02 | - |
| Droge stof                | 45,6   | - |

**Toelichting bij de tabel:**

Toetsing:

- = geen meetwaarde aanwezig
- = geen toetsnorm aanwezig
- = kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
- >AW = groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- >T = Overschrijding (S + I)/2, lager dan interventiewaarde
- >I = Overschrijding interventiewaarde

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

**Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)**

|                           |      |     |     |
|---------------------------|------|-----|-----|
| humus (% op ds)           | 23   |     |     |
| lutum (% op ds)           | 39   |     |     |
|                           | AW   | T   | I   |
| Benzeen                   | 0,46 | 1,5 | 2,5 |
| Ethylbenzeen              | 0,46 | 127 | 253 |
| Tolueen                   | 0,46 | 37  | 74  |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | 1,0  | 20  | 39  |

**Tabel 3: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monsternummer             | P601-1-1  | P602-1-1  | P603-1-1  | P604-1-1  |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Datum                     | 10-2-2012 | 10-2-2012 | 10-2-2012 | 10-2-2012 |
| pH                        | 7,38      | 7,59      | 7,47      | 7,59      |
| Ec (µS/cm)                | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Filternummer              | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Van (cm-mv)               | 100       | 70        | 400       | 70        |
| Tot (cm-mv)               | 300       | 270       | 500       | 270       |
| Benzeen                   | < 0,2     | < 0,2     | 3,1       | < 0,2     |
| Ethylbenzeen              | < 0,2     | < 0,2     | 2,4       | < 0,2     |
| Naftaleen (BTEXN)         | < 0,05    | < 0,05    | 0,22      | < 0,05    |
| Tolueen                   | < 0,2     | < 0,2     | 0,84      | < 0,2     |
| Xylenen (som)             | < 0,3     | < 0,3     | 4,1       | < 0,3     |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | 0,21      | 0,21      | 4,1       | 0,21      |
| meta-/para-Xyleen (som)   | < 0,2     | < 0,2     | 3,7       | < 0,2     |
| ortho-Xyleen              | < 0,1     | < 0,1     | 0,43      | < 0,1     |

**Tabel 4: Aangetroffen gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

| Monsternummer             | P605-1-1  |
|---------------------------|-----------|
| Datum                     | 10-2-2012 |
| pH                        | 7,86      |
| Ec (µS/cm)                | 0         |
| Filternummer              | 1         |
| Van (cm-mv)               | 70        |
| Tot (cm-mv)               | 270       |
| Benzeen                   | < 0,2     |
| Ethylbenzeen              | < 0,2     |
| Naftaleen (BTEXN)         | < 0,05    |
| Tolueen                   | < 0,2     |
| Xylenen (som)             | < 0,3     |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | 0,21      |
| meta-/para-Xyleen (som)   | < 0,2     |
| ortho-Xyleen              | < 0,1     |

**Toelichting bij de tabel:**

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming  
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming  
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

**Tabel 5: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)**

|                           | S     | T   | I    |
|---------------------------|-------|-----|------|
| Benzeen                   | 0,20  | 15  | 30   |
| Ethylbenzeen              | 4,0   | 77  | 150  |
| Naftaleen (BTEXN)         | 0,010 | 35  | 70   |
| Tolueen                   | 7,0   | 504 | 1000 |
| Xylenen (som, 0.7 factor) | 0,20  | 35  | 70   |



## **BIJLAGE 6**

### **Analysemethoden en detectiegrenzen SGS Laboratory Services**

## SGS

| GROND                                                   | Methode<br>erkend door RvA                                                                                     | Binnen-laboratorium-<br>Reproduceerbaarheid<br>(RS <sub>Dn</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u,<br>(%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------|
| Droge stof                                              | conform NEN 5747 (veldvochtig)<br>conform NEN 5748 (luchtdroog)                                                | 0.1<br>0.1                                                             | 0.1 gew.%<br>0.1 gew.%                  | 3                             | -              |
| Totaal en vrij Cyanide                                  | conform NEN 6655                                                                                               | 8                                                                      | 1                                       | -                             | -              |
| pH-H <sub>2</sub> O                                     | conform NEN 5750                                                                                               | 2                                                                      | -                                       | 6                             | -              |
| pH-KCl                                                  | conform NEN 5750                                                                                               | 1                                                                      | -                                       | 7                             | -              |
| Gloeiverlies                                            | Eigen methode                                                                                                  | 2                                                                      | 0.2 gew.%                               | 24                            | -              |
| Lutumgehalte                                            | conform NEN 5753                                                                                               | 4                                                                      | 0.5 gew.%                               | 29                            | -              |
| Organische stof                                         | conform NEN 5754                                                                                               | 2                                                                      | 0.2 gew.%                               | 24                            | -              |
| Geleidbaarheid (25 °C)                                  | conform NEN 5749                                                                                               | 3                                                                      | 10 µS/cm                                | 25                            | -              |
| Metalen:                                                | conform o-NEN 6966                                                                                             |                                                                        |                                         |                               |                |
| - As:                                                   | ontsluiting                                                                                                    | 3                                                                      | 4                                       | 22                            |                |
| - Cd                                                    | conform o-NEN 6961                                                                                             | 3                                                                      | 0.4                                     | 21                            |                |
| - Cr                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 15                                      | 28                            |                |
| - Cu                                                    |                                                                                                                | 2                                                                      | 5                                       | 15                            |                |
| - Pb                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 13                                      | 20                            |                |
| - Ni                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 3                                       | 17                            |                |
| - Zn                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 20                                      | 21                            |                |
| - Co                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 2                                       | 20                            |                |
| - Mo                                                    |                                                                                                                | 4                                                                      | 1.5                                     | 27                            |                |
| - Ba                                                    |                                                                                                                | 2                                                                      | 40                                      | 16                            |                |
| - Sn                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 6                                       | 19                            |                |
| - Sb                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 2                                       | 25                            |                |
| - Be                                                    |                                                                                                                | 3                                                                      | 0.1                                     | 18                            |                |
| - Te                                                    |                                                                                                                | 7                                                                      | 10                                      | 19                            |                |
| - P                                                     |                                                                                                                | 2                                                                      | 50                                      | 15                            |                |
| - Se                                                    |                                                                                                                | 5                                                                      | 10                                      | 18                            |                |
| - V                                                     |                                                                                                                | 6                                                                      | 1                                       | 19                            |                |
| - Ti                                                    |                                                                                                                | 4                                                                      | 10                                      | 19                            |                |
| - Hg                                                    | destructie conform o-NEN 6961<br>analyse eigen methode<br>conform o-NEN 5779<br>ontsluiting conform o-NEN 6961 | 5                                                                      | 0.1                                     | 26                            | *3             |
| Extraheerbaar Organische<br>Halogeenvverbindingen (EOX) | conform NEN 5735                                                                                               | 12                                                                     | 0.1                                     | 40                            | -              |
| Minerale Olie (GC)                                      | gelijkwaardig NEN 5733                                                                                         | 12                                                                     | 20                                      | 40                            | -              |

## SGS

| GROND                                         | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>Reproducerbaarheid<br>(RSD <sub>b</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|-----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Polycyclische Aromatische<br>Koolwaterstoffen | conform o-NEN 5710         |                                                                       |                                         |                                           | -              |
| - naftaleen                                   |                            | 18                                                                    | 0,05                                    | 50                                        |                |
| - acenafyleen                                 |                            | -                                                                     | 0,05                                    | 50                                        |                |
| - acenafteen                                  |                            | 19                                                                    | 0,05                                    | 50                                        |                |
| - fluoreen                                    |                            | -                                                                     | 0,05                                    | 50                                        |                |
| - fenantreen                                  |                            | 10                                                                    | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - antraceen                                   |                            | 17                                                                    | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - fluorantheen                                |                            | 8                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - pyreen                                      |                            | 9                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - benzo(a)anthraceen                          |                            | 9                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - chryseen                                    |                            | 7                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - benzo(b)fluorantheen                        |                            | 8                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - benzo(k)fluorantheen                        |                            | 7                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - benzo(a)pyreen                              |                            | 14                                                                    | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - dibenz(ah)peryleen                          |                            | 15                                                                    | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - benzo(ghi)peryleen                          |                            | 10                                                                    | 0,05                                    | 30                                        |                |
| - indeno(1,2,3cd)pyreen                       |                            | 7                                                                     | 0,05                                    | 30                                        |                |
| Vluchtige Aromatische<br>Koolwaterstoffen     | eigen methode              |                                                                       |                                         |                                           | -              |
| - benzeen                                     |                            | 5                                                                     | 0,02                                    | 20                                        |                |
| - toluen                                      |                            | 5                                                                     | 0,02                                    | 20                                        |                |
| - ethylbenzeen                                |                            | 7                                                                     | 0,02                                    | 20                                        |                |
| - xylenen totaal                              |                            | 6                                                                     | 0,06                                    | 20                                        |                |
| - cumeen                                      |                            | 8                                                                     | 0,02                                    | 20                                        |                |
| - styreen                                     |                            | 7                                                                     | 0,02                                    | 20                                        |                |
| - naftaleen                                   |                            | 12                                                                    | 0,25                                    | 20                                        |                |

## SGS

| GROND                                        | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSD <sub>y</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|----------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Alifatische Gechloroerde<br>Koolwaterstoffen | eigen methode              |                                                                        |                                         |                                           |                |
| - 1,1-dichlooretheen                         |                            | 8                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - dichloormethaan                            |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - trichloormethaan                           |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - tetrachloormethaan                         |                            | 7                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,1-dichloorethaan                         |                            | 5                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,2-dichloorethaan                         |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - cis 1,2-dichlooretheen                     |                            | 5                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - trans 1,2-dichlooretheen                   |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,1,1-trichloorethaan                      |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,1,2-trichloorethaan                      |                            | 8                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - trichlooretheen                            |                            | 5                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - tetrachlooretheen                          |                            | 6                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,2,3-trichloorpropaan                     |                            | 8                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - monochloorbenzeen                          |                            | 5                                                                      | 0,20                                    | 20                                        |                |
| - 1,2-dichloorbenzeen                        |                            | 8                                                                      | 0,25                                    | 20                                        |                |
| - 1,3-dichloorbenzeen                        |                            | 7                                                                      | 0,25                                    | 20                                        |                |
| - 1,4-dichloorbenzeen                        |                            | 8                                                                      | 0,25                                    | 20                                        |                |
| - 1,2,3-trichloorbenzeen                     |                            | 12                                                                     | 0,25                                    | 20                                        |                |
| - 1,2,4-trichloorbenzeen                     |                            | 11                                                                     | 0,25                                    | 20                                        |                |
| - 1,3,5-trichloorbenzeen                     |                            | 8                                                                      | 0,25                                    | 20                                        |                |

## SGS

| GROND                                                          | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>Reproducteerbaarheid<br>(RSD <sub>p</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(µg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Polychloorbifenyleen, Chloorbenzenen en Organochloorpesticiden | conform NEN 5734           |                                                                         |                                         |                                           | -              |
| - 1,3,5-Trichloorbenzeen                                       |                            | 9                                                                       | 3                                       | 35                                        |                |
| - 1,2,4-Trichloorbenzeen                                       |                            | 21                                                                      | 3                                       | 35                                        |                |
| - 1,2,3-Trichloorbenzeen                                       |                            | 10                                                                      | 3                                       | 35                                        |                |
| - Hexachloorbutadieën                                          |                            | 18                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - 1,2,3,5-Tetrachloorbenzeen                                   |                            | 13                                                                      | 1                                       | 35                                        |                |
| - 1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen                                   |                            | 11                                                                      | 1                                       | 35                                        |                |
| - 1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen                                   |                            | 9                                                                       | 1                                       | 35                                        |                |
| - Pentachloorbenzeen                                           |                            | 18                                                                      | 1                                       | 35                                        |                |
| - alfa-HCH                                                     |                            | 17                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - Hexachloorbenzeen                                            |                            | 16                                                                      | 1                                       | 35                                        |                |
| - beta-HCH                                                     |                            | 18                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - gamma-HCH                                                    |                            | 18                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - PCB 28                                                       |                            | 10                                                                      | 1                                       | 30                                        |                |
| - Heptachloor                                                  |                            | 21                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - PCB 52                                                       |                            | 10                                                                      | 1                                       | 30                                        |                |
| - Aldrin                                                       |                            | 12                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - Telodrin                                                     |                            | 13                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - Isodrin                                                      |                            | 13                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - cis-Heptachloorepoxide                                       |                            | 11                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - trans-Heptachloorepoxide                                     |                            | 10                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - trans-Chlordane                                              |                            | 10                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - o,p'-DDE                                                     |                            | 6                                                                       | 1                                       | 50                                        |                |
| - alfa-Endosulfan                                              |                            | 12                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - PCB 101                                                      |                            | 6                                                                       | 1                                       | 30                                        |                |
| - cis-chlordane                                                |                            | 9                                                                       | 1                                       | 40                                        |                |
| - p,p'-DDE                                                     |                            | 9                                                                       | 1                                       | 50                                        |                |
| - Dieldrin                                                     |                            | 8                                                                       | 1                                       | 40                                        |                |
| - o,p'-DDD                                                     |                            | 12                                                                      | 1                                       | 50                                        |                |
| - Endrin                                                       |                            | 12                                                                      | 1                                       | 40                                        |                |
| - PCB 118                                                      |                            | 8                                                                       | 1                                       | 30                                        |                |
| - p,p'-DDD                                                     |                            | 9                                                                       | 1                                       | 50                                        |                |
| - o,p'-DDT                                                     |                            | 11                                                                      | 1                                       | 50                                        |                |
| - PCB 153                                                      |                            | 6                                                                       | 1                                       | 30                                        |                |
| - p,p'-DDT                                                     |                            | 14                                                                      | 1                                       | 50                                        |                |
| - PCB 138                                                      |                            | 6                                                                       | 1                                       | 30                                        |                |
| - PCB 180                                                      |                            | 8                                                                       | 1                                       | 30                                        |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| LUCHT         | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>µg/l (mg/m <sup>3</sup> ) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|---------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Benzeen       | eigen methode              | 6                                                                      | 1                                                      | 10                                        | -              |
| Tolueen       |                            | 7                                                                      | 1                                                      | 10                                        |                |
| Ethyl benzeen |                            | 6                                                                      | 1                                                      | 10                                        |                |
| p-o-m-xyleen  |                            | 6                                                                      | 1                                                      | 10                                        |                |

| Verrichting<br>BOUWSTOFFENBESLUIT<br>SAMENSTELLING; GROND (SG1) | Methode<br>erkend door RvA                           | Methode voorgeschreven in het<br>BOUWSTOFFENBESLUIT                          | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Rapportage-<br>ondergrens <sup>+2</sup><br>(mg/kg ds) |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Droge stof (veldvochtig)                                        | conform NEN 5747                                     | conform of gelijkwaardig met NEN 5747                                        | 7,3                                       | - ( - )                                               |
| Droge stof (luchtdroog)                                         | conform NEN 5748                                     | conform of gelijkwaardig met NEN 5748                                        | 3,4                                       | - ( - )                                               |
| Metalen :                                                       | conform NVN 7322 ;<br>ontsluiting conform NVN 5770   | conform of gelijkwaardig met NVN 7322<br>ontsluiting conform NVN 5770        |                                           |                                                       |
| - Arseen                                                        |                                                      |                                                                              | 16                                        | 4 (4)                                                 |
| - Cadmium                                                       |                                                      |                                                                              | 15                                        | 0,4 (0,4)                                             |
| - Chroom                                                        |                                                      |                                                                              | 24                                        | 15 (15)                                               |
| - Koper                                                         |                                                      |                                                                              | 11                                        | 5 (5)                                                 |
| - Lood                                                          |                                                      |                                                                              | 15                                        | 13 (13)                                               |
| - Zink                                                          |                                                      |                                                                              | 15                                        | 20 (20)                                               |
| - Nikkel                                                        |                                                      |                                                                              | 14                                        | 3 (3)                                                 |
| - Cobalt                                                        |                                                      |                                                                              | 2                                         | (2)                                                   |
| - Molybdeen                                                     |                                                      |                                                                              | 17                                        | 1,5 (1,5)                                             |
| - Barium                                                        |                                                      |                                                                              | 7                                         | 40 (40)                                               |
| - Tin                                                           |                                                      |                                                                              | 8                                         | 6 (6)                                                 |
| Kwik                                                            | conform o-NEN 5779 ;<br>ontsluiting conform NVN 5770 | conform of gelijkwaardig<br>met o-NEN 5779<br>ontsluiting conform NVN 5770   | 35                                        | 0,05 (0,05)                                           |
| Totaal en vrij cyanide                                          | conform NEN 6655                                     | conform of gelijkwaardig met NEN 6655                                        |                                           | 1 ( 1 )                                               |
| pH-CaCl <sub>2</sub>                                            | conform NEN 5750                                     | conform of gelijkwaardig met NEN 5750                                        | 3,5                                       | - ( - )                                               |
| Organische stof                                                 | conform NEN 5754                                     | conform of gelijkwaardig met NEN 5754                                        | 24                                        | 0,2 gew.% ds                                          |
| Lutum                                                           | conform NEN 5753                                     | conform NEN 5753                                                             | 29                                        | 0,5 gew.% ds                                          |
| Extraherbaar Organische<br>Vetstoffenverbindingen (EOX)         | conform NEN 5735<br>voorbehandeling conform NVN 7313 | conform NEN 5735<br>voorbehandeling conform NVN 7313                         | 44                                        | 0,1 (0,1)                                             |
| Minerale Olie (GC)                                              | conform NEN 5733<br>voorbehandeling conform NVN 7313 | conform NEN 5733<br>voorbehandeling conform NVN 7313                         | 34                                        | 20 (20)                                               |
| Polycyclische Aromatische<br>Koolwaterstoffen (PAK)             | conform NVN 5731<br>voorbehandeling conform NVN 7313 | conform of gelijkwaardig<br>met NVN 5731<br>voorbehandeling conform NVN 7313 |                                           |                                                       |
| - naftaleen                                                     |                                                      |                                                                              | 32                                        | 0,01 (0,01)                                           |
| - individuele PAK                                               |                                                      |                                                                              | 25                                        | 0,01 (0,01)                                           |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| Verrichting<br>BOUWSTOFFENBESLUIT<br>SAMENSTELLING; GROND (SG1)                                                     | Methode<br>erkend door RvA | Methode voorgeschreven in het<br>BOUWSTOFFENBESLUIT<br>(Uitgave juni 1998) | Meet<br>onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Rapportage-<br>ondergrens <sup>+2</sup><br>(mg/kg ds)                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Vluchtige Aromatische<br>Koolwaterstoffen (MAK)<br>- benzeen<br>- toluen<br>- ethylbenzeen<br>- xyleen<br>- styreen | conform o-NVN 5732         | conform of gelijkwaardig<br>met o-NVN 5732                                 | 40<br>40<br>40<br>40<br>40                | 0,050 (0,050)<br>0,100 (0,100)<br>0,050 (0,050)<br>0,100 (0,100)<br>0,100 (0,100) |
| Vluchtige Gehalogeneerde<br>Koolwaterstoffen (VOCi)                                                                 | conform o-NVN 5732         | conform of gelijkwaardig<br>met o-NVN 5732                                 |                                           |                                                                                   |
| - dichloormethaan                                                                                                   |                            |                                                                            | 60                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - trichloormethaan                                                                                                  |                            |                                                                            | 40                                        | 0,050 (0,050)                                                                     |
| - tetrachloormethaan                                                                                                |                            |                                                                            | 40                                        | 0,050 (0,050)                                                                     |
| - 1,1-dichloorethaan                                                                                                |                            |                                                                            | 40                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - 1,2-dichloorethaan                                                                                                |                            |                                                                            | 40                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - 1,1,1-trichloorethaan                                                                                             |                            |                                                                            | 40                                        | 0,050 (0,050)                                                                     |
| - 1,1,2-trichloorethaan                                                                                             |                            |                                                                            | 40                                        | 0,050 (0,050)                                                                     |
| - trichlooretheen                                                                                                   |                            |                                                                            | 40                                        | 0,050 (0,050)                                                                     |
| - tetrachlooretheen                                                                                                 |                            |                                                                            | 40                                        | 0,010 (0,010)                                                                     |
| - 1,1-dichlooretheen                                                                                                |                            |                                                                            | 60                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - cis-1,2-dichlooretheen                                                                                            |                            |                                                                            | 40                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - trans-1,2-dichlooretheen                                                                                          |                            |                                                                            | 40                                        | 0,500 (0,500)                                                                     |
| - monochloorbenzeen                                                                                                 |                            |                                                                            | 40                                        | 0,500 ( - )                                                                       |
| - 1,2-dichloorbenzeen                                                                                               |                            |                                                                            | 40                                        | 0,200 ( - )                                                                       |
| - 1,2,3-trichloorpropaan                                                                                            |                            |                                                                            | 40                                        | 0,200 ( - )                                                                       |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER                  | Methode<br>erkend door RvA                                                         | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/l) | Meet<br>onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Totaal en vrij Cyanide                    | conform NEN 6655                                                                   | 7                                                          | 3 µg/l                              | 16/14                                     | -              |
| PH                                        | conform NEN 6411                                                                   | 1                                                          | 2                                   | 2                                         | *1             |
| Geleidbaarheid (25 °C)                    | conform NEN-ISO 7888                                                               | 1                                                          | 10 µS/cm                            | 8                                         | *1             |
| Biologisch<br>Zuurstof Verbruik           | conform NEN -EN 1899-1                                                             | 9                                                          | 4,0                                 | 36                                        | -              |
| Chemisch<br>Zuurstof Verbruik             | conform NEN 6633                                                                   | 3                                                          | 10                                  | 17                                        | -              |
| Stikstof Kjeldahl                         | conform NEN 6646                                                                   | 7                                                          | 0,05 Kj-N                           | 13                                        | -              |
| Arsenium                                  | conform NEN 6646                                                                   | 6                                                          | 0,01 NH <sub>4</sub> -N             | 16                                        | -              |
| Fosfaat / totaal Fosfor                   | Eigen methode (meting conform<br>NEN-EN-ISO 15681. Ontsluiting<br>conform NEN 6645 | 5/7                                                        | 0,01 mg/l P/ 0,10 mg/l P            | 13/16                                     | -              |
| Anionen (ionchromatografie)               | conform ISO 10304-1 en<br>conform ISO 10304-2                                      |                                                            |                                     |                                           | -              |
| - bromide                                 |                                                                                    | 5                                                          | 0,20                                | 10                                        |                |
| - fluoride                                |                                                                                    | 5                                                          | 0,10                                | 12                                        |                |
| - chloride                                |                                                                                    | 5                                                          | 0,50                                | 10                                        |                |
| - nitriet                                 |                                                                                    | 5                                                          | 0,05 NO <sub>2</sub> -N             | 10                                        |                |
| - nitraat                                 |                                                                                    | 4                                                          | 0,10 NO <sub>3</sub> -N             | 10                                        |                |
| - sulfaat                                 |                                                                                    | 5                                                          | 0,50                                | 12                                        |                |
| Minerale Olie index (GC)                  | conform NEN-EN-9377-2                                                              | 6                                                          | 0,10                                | 40                                        | -              |
| Vluchtige Aromatische<br>Koolwaterstoffen | conform NEN-ISO 15680                                                              |                                                            | (µg/l)                              |                                           | -              |
| - benzeen                                 |                                                                                    | 5                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - toluen                                  |                                                                                    | 6                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - ethylbenzeen                            |                                                                                    | 6                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - xylenen totaal                          |                                                                                    | 6                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - cumeen                                  |                                                                                    | 6                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - styreen                                 |                                                                                    | 6                                                          | 0,20                                | 20                                        |                |
| - naftaleen                               |                                                                                    | 9                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER                    | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(µg/l) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Alifatische Gehaloeerde<br>Koolwaterstoffen | NEN-ISO 15680              |                                                            |                                     |                                           | -              |
| - 1,1-dichlooretheen                        |                            | 8                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - dichloormethaan                           |                            | 5                                                          | 2,0                                 | 20                                        |                |
| - trichloormethaan                          |                            | 6                                                          | 0,10                                | 20                                        |                |
| - tetrachloormethaan                        |                            | 7                                                          | 0,05                                | 20                                        |                |
| - 1,1-dichloorethaan                        |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,2-dichloorethaan                        |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,1,1-trichloorethaan                     |                            | 6                                                          | 0,10                                | 20                                        |                |
| - 1,1,2-trichloorethaan                     |                            | 5                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - trichlooretheen                           |                            | 6                                                          | 0,10                                | 20                                        |                |
| - tetrachlooretheen                         |                            | 7                                                          | 0,05                                | 20                                        |                |
| - 1,1-dichlooretheen                        |                            | 8                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - cis-1,2-dichlooretheen                    |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - trans-1,2-dichlooretheen                  |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,2,3-trichloorpropaan                    |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - monochloorbenzeen                         |                            | 6                                                          | 1,0                                 | 20                                        |                |
| - 1,2-dichloorbenzeen                       |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,3-dichloorbenzeen                       |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,4-dichloorbenzeen                       |                            | 7                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,2,3-trichloorbenzeen                    |                            | 8                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,2,4-trichloorbenzeen                    |                            | 8                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| - 1,3,5-trichloorbenzeen                    |                            | 6                                                          | 0,50                                | 20                                        |                |
| Vluchtige verbindingen                      | Eigen methode              |                                                            |                                     |                                           |                |
| - Limoneen                                  |                            | 10                                                         | 0,50                                | 20                                        |                |
| - Aceton                                    |                            | 5                                                          | 10                                  | 10                                        |                |
| - IPA                                       |                            | 4                                                          | 10                                  | 10                                        |                |
| - MIBK                                      |                            | 7                                                          | 5                                   | 15                                        |                |
| - THF                                       |                            | 6                                                          | 5                                   | 15                                        |                |
| - Methanol                                  |                            | 6                                                          | 250                                 | 15                                        |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER | Methode<br>erkend door RvA                                | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(µg/l) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Metalen grondwater       | conform NEN 6426                                          |                                                            |                                     |                                           |                |
| - Aluminium              |                                                           | 5                                                          | 10                                  | 12                                        |                |
| - Arseen                 |                                                           | 4                                                          | 5                                   | 12                                        |                |
| - Barium                 |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 11                                        |                |
| - Cadmium                |                                                           | 4                                                          | 0,8                                 | 9                                         |                |
| - Chroom                 |                                                           | 3                                                          | 5                                   | 9                                         |                |
| - Cobalt                 |                                                           | 5                                                          | 10                                  | 12                                        |                |
| - Koper                  |                                                           | 4                                                          | 5                                   | 18                                        |                |
| - Ijzer                  |                                                           | 4                                                          | 10                                  | 12                                        |                |
| - Mangaan                |                                                           | 5                                                          | 10                                  | 12                                        |                |
| - Nikkel                 |                                                           | 4                                                          | 10                                  | 10                                        |                |
| - Fosfor                 |                                                           | 5                                                          | 50                                  | 12                                        |                |
| - Lood                   |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 11                                        |                |
| - Vanadium               |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 8                                         |                |
| - Zink                   |                                                           | 5                                                          | 20                                  | 13                                        |                |
| - Kwik                   | conform NEN 6465                                          | 6                                                          | 0,05                                | 16                                        |                |
| Metalen afvalwater       | destructie conform o-NEN 6961<br>analyse conform NEN 6426 |                                                            |                                     |                                           |                |
| - Aluminium              |                                                           | 4                                                          | 100                                 | 18                                        |                |
| - Arseen                 |                                                           | 4                                                          | 10                                  | 15                                        |                |
| - Barium                 |                                                           | 4                                                          | 20                                  | 19                                        |                |
| - Cadmium                |                                                           | 4                                                          | 1,0                                 | 13                                        |                |
| - Chroom                 |                                                           | 3                                                          | 5                                   | 14                                        |                |
| - Cobalt                 |                                                           | 3                                                          | 5                                   | 11                                        |                |
| - Koper                  |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 13                                        |                |
| - Ijzer                  |                                                           | 7                                                          | 50                                  | 16                                        |                |
| - Mangaan                |                                                           | 3                                                          | 25                                  | 10                                        |                |
| - Nikkel                 |                                                           | 4                                                          | 10                                  | 10                                        |                |
| - Fosfor                 |                                                           | 5                                                          | 50                                  | 24                                        |                |
| - Lood                   |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 13                                        |                |
| - Vanadium               |                                                           | 3                                                          | 10                                  | 8                                         |                |
| - Zink                   |                                                           | 4                                                          | 25                                  | 14                                        |                |
| Kwik                     | conform NEN-EN-1483                                       | 6                                                          | 0,10                                | 24                                        |                |
| EOX                      | conform NEN 6676                                          | 7                                                          | 0,1 mg/l                            | 40                                        |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER                               | Methode<br>erkend door RvA            | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(µg/l) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Fenol(index)                                           | conform NEN-EN-ISO 14402              | 5                                                                      | 5                                   | 18                                        | -              |
| TOC/DOC                                                | Conform NEN-EN 1484                   | 6                                                                      | 2 mg/l                              | 20 / 15                                   | -              |
| Opgeloste bestanddelen                                 | NEN-6621/NEN-6484                     | 3                                                                      | 5 mg/l                              | 20                                        | -              |
| Extraheerbaar Organische<br>Halogeenverbindingen (EOX) | conform NEN 6402                      | 8                                                                      | 1                                   | 50                                        |                |
| Polycyclische Aromatische<br>Koolwaterstoffen          | eigen methode / conform o-NEN<br>6527 |                                                                        |                                     |                                           |                |
| - niftaleen                                            | 7/11                                  | 0,06 / 0,02                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - acenafyleen                                          | 7/10                                  | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - acenafteen                                           | 6/9                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - fluoreen                                             | 7/8                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - fenantreen                                           | 7/9                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - antraceen                                            | 9/9                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - fluorantheen                                         | 7/6                                   | 0,01 / 0,02                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - pyreen                                               | 8/7                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - benzo(a)anthraceen                                   | 7/6                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - chryseen                                             | 6/6                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - benzo(b)fluorantheen                                 | 7/10                                  | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - benzo(k)fluorantheen                                 | 6/6                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - benzo(a)pyreen                                       | 6/12                                  | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 40                             |                                           |                |
| - dibenz(a,h)peryleen                                  | 6/6                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - benzo(ghi)peryleen                                   | 7/8                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |
| - indeno(123cd)pyreen                                  | 7/7                                   | 0,01 / 0,01                                                            | 40 / 50                             |                                           |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER                                      | Methode<br>erkend door RvA            | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-<br>Ondergrens<br>(µg/l) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Polychloorbifenylen, Organochloorpesticiden en Chloorbenzenen | conform o-NEN 6406 /<br>eigen methode |                                                                        |                                     |                                           |                |
| - 1,3,5-Trichloorbenzenen                                     |                                       | 20/6                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - 1,2,4-Trichloorbenzenen                                     |                                       | 11/6                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - 1,2,3-Trichloorbenzenen                                     |                                       | 11/7                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - Hexachloorbutadieën                                         |                                       | 16/9                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - 1,2,3,5-Tetrachloorbenzenen                                 |                                       | 8/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - 1,2,4,5-Tetrachloorbenzenen                                 |                                       | 10/7                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - 1,2,3,4-Tetrachloorbenzenen                                 |                                       | 6/8                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - Pentachloorbenzenen                                         |                                       | 8/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - alfa-HCH                                                    |                                       | 8/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - Hexachloorbenzenen                                          |                                       | 8/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - beta-HCH                                                    |                                       | 9/5                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - gamma-HCH                                                   |                                       | 7/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - PCB 28                                                      |                                       | 8/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - Heptachloor                                                 |                                       | 8/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - PCB 52                                                      |                                       | 4/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - Aldrin                                                      |                                       | 8/8                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - Telodrin                                                    |                                       | 4/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - Isodrin                                                     |                                       | 7/9                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - cis-Heptachloorepoxide                                      |                                       | 7/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - trans-Heptachloorepoxide                                    |                                       | 8/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - trans-Chlordane                                             |                                       | 9/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - o,p'-DDE                                                    |                                       | 10/9                                                                   | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - alfa-Endosulfan                                             |                                       | 12/8                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - PCB 101                                                     |                                       | 9/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - cis-chlordane                                               |                                       | 11/7                                                                   | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - p,p'-DDE                                                    |                                       | 6/8                                                                    | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - Dieldrin                                                    |                                       | 8/8                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - o,p'-DDD                                                    |                                       | 9/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - Endrin                                                      |                                       | 9/8                                                                    | < 0,010                             | 40 / 35                                   |                |
| - PCB 118                                                     |                                       | 7/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - p,p'-DDD                                                    |                                       | 4/5                                                                    | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - o,p'-DDT                                                    |                                       | 9/7                                                                    | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - PCB 153                                                     |                                       | 8/6                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - p,p'-DDT                                                    |                                       | 7/5                                                                    | < 0,010                             | 40 / 50                                   |                |
| - PCB 138                                                     |                                       | 7/5                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |
| - PCB 180                                                     |                                       | 8/5                                                                    | < 0,010                             | 40 / 40                                   |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| GRONDWATER<br>AFVALWATER                                                          | Methode<br>erkend door RvA     | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/l) | Meet<br>onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Zwevende stof                                                                     | Conform SM 2540D               | 1                                                          | 5                                   | 17                                        |                |
| Bezinkbare stoffen                                                                | Conform NBN T 91-101 juni 1974 | 3                                                          | 0,2                                 | 30                                        |                |
| Olën en vetten                                                                    | Conform NEN 6671               | 4                                                          | 5                                   | 12                                        |                |
| Opgeloste hoeveelheid zuurstof                                                    | Conform SM 4500-O-G            | 3                                                          | 1                                   | 6                                         | *1             |
| CZV UV-VIS spectrometrie                                                          | Conform NEN-ISO 15705          | 4                                                          | 10                                  | 7                                         |                |
| Totale hardheid titrimetrie                                                       | Conform NBN 304.04             | 2                                                          | 0,5 °F                              | 9                                         |                |
| Vrij koolzuur titrimetrie                                                         | Conform SM4500-CO2 C           | 6                                                          | 5                                   | 12                                        |                |
| Met azur A reagerende stoffen<br>fotometrie                                       | Conform NBN T 91-504 (1978)    | 7                                                          | 0,1                                 | 15                                        |                |
| Met hypofenolblauw reagerende<br>stoffen fotometrie                               | Eigen methode                  | 8                                                          | 0,5                                 | 22                                        |                |
| Nitriet doorstroombanalysesysteem                                                 | Conform NEN-EN-ISO 13395       | 5                                                          | 0,010 NO <sub>2</sub> -N            | 10                                        |                |
| Adsorbeerbare en vluchtige<br>organische halogeenverbindingen<br>microcoulometrie | Conform SM 5320                | 10/4                                                       | 0,005 / 0,005                       | 26/8                                      |                |

| Afvalwater en silica<br>adsorptiebuisjes | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(µg/l) | Meet<br>onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| fenol                                    | Eigen methode              | 6                                                          | 20                                  | 15                                        |                |
| o-cresol                                 |                            | 2                                                          | 20                                  | 5                                         |                |
| bifenol A                                |                            | 2                                                          | 20                                  | 5                                         |                |
| 2,6-dimethylfenol                        |                            | 4                                                          | 20                                  | 10                                        |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| Uitloogonderzoek in nietvormgegeven bouwstoffen (incl. grond) en analyses van eluaten | Methode erkend door RvA    | Binnen-laboratorium-reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens (µg/l) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Kolomproef                                                                            | conform NEN 7343/7378      | 3 - 10                                                          |                              | 24 – 46                             |                |
| pH                                                                                    | conform NEN 6411           | 1                                                               |                              | 1                                   |                |
| Geleidbaarheid                                                                        | conform NEN-ISO-7888       | 1                                                               | 0.1 µS/cm                    | 1                                   |                |
| Metalen                                                                               | conform NVN 7322           |                                                                 |                              |                                     |                |
| - Arseen                                                                              |                            | 4                                                               | 10                           | 46                                  |                |
| - Antimoon                                                                            |                            | 6                                                               | 20                           | 46                                  |                |
| - Barium                                                                              |                            | 4                                                               | 10                           | 38                                  |                |
| - Cadmium                                                                             |                            | 4                                                               | 0,7                          | 38                                  |                |
| - Chroom                                                                              |                            | 3                                                               | 5                            | 38                                  |                |
| - Cobalt                                                                              |                            | 4                                                               | 5                            | 38                                  |                |
| - Koper                                                                               |                            | 4                                                               | 5                            | 38                                  |                |
| - Lood                                                                                |                            | 4                                                               | 10                           | 38                                  |                |
| - Molybdeen                                                                           |                            | 5                                                               | 5                            | 46                                  |                |
| - Nikkel                                                                              |                            | 4                                                               | 20                           | 38                                  |                |
| - Selenium                                                                            |                            | 9                                                               | 22                           | 46                                  |                |
| - Tin                                                                                 |                            | 5                                                               | 10                           | 38                                  |                |
| - Vanadium                                                                            |                            | 3                                                               | 10                           | 46                                  |                |
| - Zink                                                                                |                            | 5                                                               | 20                           | 38                                  |                |
| Kwik                                                                                  | conform NVN 7324           | 7                                                               | 0.2                          | 38                                  |                |
| Antimoon                                                                              | Gelijkwaardig aan NVN 7323 | 3                                                               | 0.9                          | 46                                  |                |
| Selenium                                                                              | Gelijkwaardig aan NVN 7323 | 5                                                               | 0.4                          | 46                                  |                |
| Tin                                                                                   | Gelijkwaardig aan NVN 7322 | 8                                                               | 2.0                          | 38                                  |                |
| Cyaniden (totaal en of vrij)                                                          | conform NEN 6655           | 10                                                              | 1.0                          | 46                                  |                |
| Anionen                                                                               | conform NEN-ISO 10304-2    |                                                                 | (mg/l)                       |                                     |                |
| - Bromide                                                                             |                            | 5                                                               | 0,08                         | 24                                  |                |
| - Chloride                                                                            |                            | 5                                                               | 2.0                          | 24                                  |                |
| - Sulfaat                                                                             |                            | 6                                                               | 2.0                          | 24                                  |                |
| Fluoride                                                                              | conform NEN 6589           | 7                                                               | 0.10 mg/l                    | 24                                  |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| Absorptievloeistoffen van luchtmonsteringen | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens (mg/l) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Fluoride                                    | Eigen methode           | 4                                                               | 0.50                         |                                     |                |
| Chloride                                    | Eigen methode           | 4                                                               | 0.50                         |                                     |                |
| Sulfaat                                     | Eigen methode           | 3                                                               | 0.20                         |                                     |                |
| Ammonium                                    | Eigen methode           | 6                                                               | 0.10                         |                                     |                |
| Kwik                                        | Eigen methode           | 8                                                               | 0.15                         | 15                                  |                |
| Cadmium                                     | Eigen methode           |                                                                 |                              |                                     |                |

| Luchtstoftiffers | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens (µg) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Metalen          | Eigen methode           |                                                                 |                            |                                     |                |
| - As             |                         | 3                                                               | 2                          | 6                                   |                |
| - Sb             |                         | 3                                                               | 2                          | 4                                   |                |
| - Cd             |                         | 3                                                               | 2                          | 4                                   |                |
| - Cr             |                         | 3                                                               | 2                          | 3                                   |                |
| - Co             |                         | 3                                                               | 2                          | 3                                   |                |
| - Cu             |                         | 3                                                               | 2                          | 4                                   |                |
| - Pb             |                         | 3                                                               | 2                          | 3                                   |                |
| - Mn             |                         | 4                                                               | 2                          | 6                                   |                |
| - Ni             |                         | 3                                                               | 10                         | 3                                   |                |
| - Se             |                         | 3                                                               | 2                          | 3                                   |                |
| - Te             |                         | 3                                                               | 2                          | 4                                   |                |
| - Sn             |                         | 3                                                               | 5                          | 6                                   |                |
| - V              |                         | 2                                                               | 2                          | 3                                   |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



Analyses volgens CMA normen

| GRONDWATER AFVALWATER                               | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-reproduceerbaarheid (RSDR in %) | Rapportage-ondergrens (mg/l) | Meet onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Droogrest                                           | Conform CMA/2/IIA.3     | 2                                                   | 5                            | 8                                   |                |
| Asrest                                              | Conform CMA/2/IIA.4     | 1                                                   | 5                            | 10                                  |                |
| Alkaliteit/zuurtegraad titrimetrie                  | Conform CMA 2/IIA.5     | 6                                                   | 0.05 mmol/l                  | 12                                  |                |
| Oxydeerbaarheid bij water titrimetrie               | Conform CMA 2/II.D.2    | 3                                                   | 0.5                          | 14                                  |                |
| Adsorbeerbare organische halogenen microcoulometrie | Conform CMA/3/S         | 8                                                   | 0,0050                       |                                     |                |
| Minerale olie GC-FID                                | Conform CMA/3/R1        | 7                                                   | GW: 0.10<br>AW: 0.10         | 43                                  |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| GRONDWATER (pakket 2) AFVALWATER                    | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-reproduceerbaarheid (RSDR in %) | Rapportage-ondergrens (µg/l) | Meet onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Vluchtige organische componenten headspace en GC-MS | Conform CMA/3/E         |                                                     |                              |                                     |                |
| - dichloormethaan                                   |                         | 10                                                  | 1.0                          | 19                                  |                |
| - Trans 1,2-dichlooretheen                          |                         | 10                                                  | 0.50                         | 31                                  |                |
| - 1,1-dichloorethaan                                |                         | 8                                                   | 0.50                         | 19                                  |                |
| - 2,2-dichloorpropaan                               |                         | 14                                                  | 0.50                         | 34                                  |                |
| - cis 1,2-dichlooretheen                            |                         | 9                                                   | 0.50                         | 31                                  |                |
| - broomchloormethaan                                |                         | 14                                                  | 0.50                         | 24                                  |                |
| - trichloormethaan                                  |                         | 7                                                   | 0.50                         | 19                                  |                |
| - 1,1,1-trichloorethaan                             |                         | 8                                                   | 0.50                         | 19                                  |                |
| - 1,1,1-dichloorpropeen                             |                         | 9                                                   | 0.50                         | 31                                  |                |
| - 1,1,1,2-tetrachloorethaan                         |                         | 9                                                   | 0.50                         | 34                                  |                |
| - ethylbenzeen                                      |                         | 7                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - m+p-xyleen                                        |                         | 7                                                   | 1.0                          | 22                                  |                |
| - o-xyleen                                          |                         | 8                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - styreen                                           |                         | 9                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - tribroommethaan                                   |                         | 13                                                  | 0.50                         | 31                                  |                |
| - isopropylbenzeen                                  |                         | 7                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - 1,1,2,2-tetrachloorethaan                         |                         | 8                                                   | 0.50                         | 34                                  |                |
| - broombenzeen                                      |                         | 8                                                   | 0.50                         | 31                                  |                |
| - 1,2,3-trichloorpropaan                            |                         | 15                                                  | 0.50                         | 34                                  |                |
| - propylbenzeen                                     |                         | 6                                                   | 0.50                         | 27                                  |                |
| - 2-chloortolueen                                   |                         | 5                                                   | 0.50                         | 24                                  |                |
| - tert.butylbenzeen                                 |                         | 6                                                   | 0.50                         | 27                                  |                |
| - 1,2,4-trimethylbenzeen                            |                         | 7                                                   | 0.50                         | 27                                  |                |
| - tetrachloormethaan                                |                         | 8                                                   | 0.50                         | 19                                  |                |
| - benzeen                                           |                         | 8                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - 1,2-dichloorethaan                                |                         | 9                                                   | 0.50                         | 19                                  |                |
| - dibroommethaan                                    |                         | 16                                                  | 0.50                         | 31                                  |                |
| - broomdichloormethaan                              |                         | 10                                                  | 0.50                         | 24                                  |                |
| - 1,2-dibroomethaan                                 |                         | 13                                                  | 0.50                         | 31                                  |                |
| - chloorbenzeen                                     |                         | 8                                                   | 0.50                         | 24                                  |                |
| - sec.butylbenzeen                                  |                         | 8                                                   | 0.50                         | 27                                  |                |
| - 1,3-dichloorbenzeen                               |                         | 8                                                   | 0.50                         | 24                                  |                |
| - p-isopropyltoleen                                 |                         | 9                                                   | 0.50                         | 27                                  |                |
| - 1,4-dichloorbenzeen                               |                         | 8                                                   | 0.50                         | 24                                  |                |
| - n-butylbenzeen                                    |                         | 8                                                   | 0.50                         | 22                                  |                |
| - 1,2-dichloorbenzeen                               |                         | 9                                                   | 0.50                         | 24                                  |                |
| - 1,2-dibroom-3-chloorpropaan                       |                         | 14                                                  | 0.50                         | 24                                  |                |

|             |              |                                |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| Form: 200-1 | Versienr. 16 | Datum ingebruikname : 17-11-95 |
| CRO         | Biz. 17/34   | Datum revisie : 28-08-07       |

|             |              |                               |
|-------------|--------------|-------------------------------|
| Form: 200-1 | Versienr. 16 | Datum ingebruikname: 17-11-95 |
| CRO         | Btz. 18/34   | Datum revisie: 28-08-07       |

|             |              |                               |
|-------------|--------------|-------------------------------|
| Form: 200-1 | Versienr. 16 | Datum ingebruikname: 17-11-95 |
| CBO         | Riz. 19/24   | Datum revisie: 28-08-07       |

|             |              |                                |
|-------------|--------------|--------------------------------|
| Form: 200-1 | Versienr. 16 | Datum ingebruikname : 17-11-95 |
| CBO         | Rltz 20/34   | Datum revisie : 28-08-07       |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| (Eluaat enkelvoudige schudproef van)<br>Pakket 1.5 | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens ( mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|----------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Droogrest                                          | Conform CMA/2/IIA.1     | P: 1.5<br>V: 1.1                                                | -                                 | P: 4.0<br>V: 3.0                    |                |
| BTEXS                                              | Conform CMA/3/E         |                                                                 |                                   |                                     |                |
| Benzeen                                            |                         | P: 11<br>V: 16                                                  | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 23<br>V: 33                      |                |
| Tolueen                                            |                         | P: 12<br>V: 13                                                  | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 30<br>V: 32                      |                |
| Ethylbenzeen                                       |                         | P: 9,0<br>V: 12                                                 | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 23<br>V: 28                      |                |
| p/m-Xyleen                                         |                         | P: 9,0<br>V: 12                                                 | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 24<br>V: 30                      |                |
| o-Xyleen                                           |                         | P: 9,0<br>V: 12                                                 | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 24<br>V: 30                      |                |
| Styreen                                            |                         | P: 10<br>V: 13                                                  | P: 0.50<br>V: 0.50                | P: 26<br>V: 27                      |                |
| Fenolindex (eluaat)                                | Conform CMA/2/II.D.8    | P: 3,0<br>V: 2,7                                                | P: 10 µg/l<br>V: 10 µg/l          | P: 10<br>V: 9,8                     |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| Paketeuze en Vaste afvalstoffen<br>Pakket 1.5 | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSDR in %) | Rapportage-ondergrens ( mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| PAK                                           | Conform CMA/3/B         |                                                     |                                   |                                     |                |
| Naftaleen                                     |                         | P: 4,2<br>V: 5,7                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 22<br>V: 25                      |                |
| Acenafyleen                                   |                         | P: 4,6<br>V: 0,7                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 23<br>V: 15                      |                |
| Acenafteen                                    |                         | P: 3,5<br>V: 6,2                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 21<br>V: 26                      |                |
| Fluoreen                                      |                         | P: 2,2<br>V: 4,8                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 18<br>V: 24                      |                |
| Fenentreen                                    |                         | P: 2,5<br>V: 7,1                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 16<br>V: 25                      |                |
| Antraceen                                     |                         | P: 3,0<br>V: 5,8                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 16<br>V: 22                      |                |
| Fluoranteen                                   |                         | P: 1,8<br>V: 3,8                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 13<br>V: 17                      |                |
| Pyreen                                        |                         | P: 2,7<br>V: 4,1                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 15<br>V: 18                      |                |
| Chryseem                                      |                         | P: 2,8<br>V: 3,8                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 13<br>V: 24                      |                |
| Benz(a)antraceen                              |                         | P: 2,4<br>V: 4,4                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 10<br>V: 14                      |                |
| Benzo(b)fluoranteen                           |                         | P: 2,9<br>V: 2,8                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 18<br>V: 18                      |                |
| Benzo(a)pyreen                                |                         | P: 2,6<br>V: 3,5                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 17<br>V: 19                      |                |
| Benzo(k)fluoranteen                           |                         | P: 3,3<br>V: 4,9                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 19<br>V: 17                      |                |
| Dibenzo(ah)antraceen                          |                         | P: 7,1<br>V: 3,2                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 21<br>V: 14                      |                |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                        |                         | P: 4,1<br>V: 12                                     | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 8,0<br>V: 25                     |                |
| Benzo(ghi)peryleen                            |                         | P: 3,6<br>V: 5,2                                    | P: 0,05<br>V: 0,05                | P: 9,0<br>V: 12                     |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| GROND<br>Pakket 2                                          | Methode erkend door RvA                                           | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens (mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Kwik na totaal ontsluiting met HF; AAS-koude damp techniek | Conform CMA/2/IIA.3 (destructie)<br>Conform CMA/2/II.B.3 (meting) | 7                                                               | 0,1                              | 22                                  |                |
| Metalen na totaal ontsluiting met HF; AES-ICP              | Conform CMA/2/IIA.3 (destructie)<br>Conform CMA/2/II.B.1 (meting) |                                                                 |                                  |                                     |                |
| - Arseen                                                   |                                                                   | 4                                                               | 4,0                              | 22                                  |                |
| - Cadmium                                                  |                                                                   | 3                                                               | 0,4                              | 17                                  |                |
| - Chroom                                                   |                                                                   | 4                                                               | 15                               | 20                                  |                |
| - Koper                                                    |                                                                   | 3                                                               | 5,0                              | 22                                  |                |
| - Nikkel                                                   |                                                                   | 6                                                               | 3,0                              | 24                                  |                |
| - Lood                                                     |                                                                   | 3                                                               | 13                               | 17                                  |                |
| - Zink                                                     |                                                                   | 3                                                               | 20                               | 17                                  |                |

TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN



| GROND<br>Pakket 2                                    | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSDR in %) | Rapportage-ondergrens (mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Vluchtige organische componenten; headspace en GC-MS | Conform CMA/3/E         |                                                     |                                  |                                     |                |
| - Dichloormethaan                                    |                         | 12                                                  | 0,02                             | 26                                  |                |
| - Trans 1,2-dichlooretheen                           |                         | 12                                                  | 0,01                             | 30                                  |                |
| - 1,1-dichloorethaan                                 |                         | 11                                                  | 0,01                             | 26                                  |                |
| - 2,2-dichloorpropaan                                |                         | 11                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - cis 1,2-dichlooretheen                             |                         | 11                                                  | 0,01                             | 30                                  |                |
| - broomchloormethaan                                 |                         | 10                                                  | 0,01                             | 59                                  |                |
| - trichloormethaan                                   |                         | 11                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - 1,1,1-trichloorethaan                              |                         | 12                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - 1,1-dichloorpropeen                                |                         | 12                                                  | 0,01                             | 30                                  |                |
| - 1,1,1,2-tetrachloorethaan                          |                         | 23                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - ethylbenzeen                                       |                         | 9,0                                                 | 0,01                             | 24                                  |                |
| - m+p-xyleen                                         |                         | 9,0                                                 | 0,02                             | 24                                  |                |
| - o-xyleen                                           |                         | 10                                                  | 0,01                             | 24                                  |                |
| - styreen                                            |                         | 10                                                  | 0,01                             | 24                                  |                |
| - tribroommethaan                                    |                         | 27                                                  | 0,01                             | 55                                  |                |
| - isopropylbenzeen                                   |                         | 13                                                  | 0,01                             | 24                                  |                |
| - 1,1,2,2-tetrachloorethaan                          |                         | 17                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - broombenzeen                                       |                         | 10                                                  | 0,01                             | 55                                  |                |
| - 1,2,3-trichloorpropaan                             |                         | 22                                                  | 0,01                             | 33                                  |                |
| - propylbenzeen                                      |                         | 9,0                                                 | 0,01                             | 24                                  |                |
| - 2-chloortolueen                                    |                         | 3,0                                                 | 0,01                             | 23                                  |                |
| - tert.butylbenzeen                                  |                         | 15                                                  | 0,01                             | 24                                  |                |
| - 1,2,4-trimethylbenzeen                             |                         | 6,0                                                 | 0,01                             | 24                                  |                |

| GROND<br>Pakket 2                                              | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>Reproduceerbaarheid<br>(RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-<br>ondersgrens<br>(mg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Vervol Vluchtige organische componenten;<br>headspace en GC-MS | Conform CMA/3/E            |                                                                        |                                          |                                           |                |
| - tetrachloormethaan                                           | 13                         | 0,01                                                                   | 33                                       |                                           |                |
| - benzeen                                                      | 10                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - 1,2-dichloorethaan                                           | 12                         | 0,01                                                                   | 26                                       |                                           |                |
| - dibroommethaan                                               | 17                         | 0,01                                                                   | 55                                       |                                           |                |
| - broomdichloormethaan                                         | 29                         | 0,01                                                                   | 59                                       |                                           |                |
| - 1,2-dibroomethaan                                            | 14                         | 0,01                                                                   | 55                                       |                                           |                |
| - chloorbenzeen                                                | 10                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - sec.butybenzeen                                              | 21                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - 1,3-dichloorbenzeen                                          | 10                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - p-isopropyltolueen                                           | 18                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - 1,4-dichloorbenzeen                                          | 10                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - n-butybenzeen                                                | 13                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - 1,2-dichloorbenzeen                                          | 11                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - 1,2-dibrom-3-chloorpropan                                    | 11                         | 0,01                                                                   | 59                                       |                                           |                |
| - 1,2,4-trichloorbenzeen                                       | 11                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - cis 1,3-dichloorpropen                                       | 6,0                        | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - toluen                                                       | 9,0                        | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - trans 1,3-dichloorpropen                                     | 9,0                        | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - 1,1,2-trichloorethaan                                        | 13                         | 0,01                                                                   | 33                                       |                                           |                |
| - tetrachlooretheen                                            | 11                         | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - dibromchloormethaan                                          | 26                         | 0,01                                                                   | 59                                       |                                           |                |
| - 1,1-dichlooretheen                                           | 13                         | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - trichlooretheen                                              | 12                         | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - hexachloorbutadien                                           | 16                         | 0,01                                                                   | 30                                       |                                           |                |
| - 1,2,3-trichloorbenzeen                                       | 11                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - 1,2-dichloorpropan                                           | 12                         | 0,01                                                                   | 33                                       |                                           |                |
| - 1,3-dichloorpropan                                           | 12                         | 0,01                                                                   | 33                                       |                                           |                |
| - 4-chloortolueen                                              | 10                         | 0,01                                                                   | 23                                       |                                           |                |
| - 1,3,5-trimetylbenzeen                                        | 10                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - naftaleen                                                    | 11                         | 0,01                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - MTBE                                                         | -                          | 0,01                                                                   | 26                                       |                                           |                |
| - Vinylchloride                                                | -                          | 0,02                                                                   | 50                                       |                                           |                |
| - Broommethaan                                                 | -                          | 0,02                                                                   | 50                                       |                                           |                |
| - Dichloordifluormethaan                                       | -                          | 0,02                                                                   | 50                                       |                                           |                |
| - Chloorethaan                                                 | -                          | 0,02                                                                   | 50                                       |                                           |                |
| - Trichloorfluormethaan                                        | -                          | 0,02                                                                   | 50                                       |                                           |                |
| - n-hexaan                                                     | -                          | 0,02                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - n-heptaan                                                    | -                          | 0,02                                                                   | 24                                       |                                           |                |
| - n-octaan                                                     | -                          | 0,02                                                                   | 24                                       |                                           |                |

| Grond (GRD) en grondwater (GWT)<br>Pakket 2 | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>Reproducteerbaarheid<br>(RSD <sub>0</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens           | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|---------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Kleigehalte (lutum)                         | Conform CMA/2/IIA.6        | 9                                                                       | 0,5 gewichts %                      | 20                                        |                |
| Organische stof spectrometrie               | Conform CMA/2/IIA.10       | 4                                                                       | 0,2 gewichts % ds                   | 20                                        |                |
| CN vrij                                     | Conform CMA/2/II.C.3       | GRD: 7,9<br>GWT: 2,7                                                    | GRD: 0,15 mg/kg ds<br>GWT: 0,1 µg/l | GRD: 10<br>GWT: 31                        |                |
| CN totaal                                   | Conform CMA/2/II.C.2.2     | GRD: 3,9<br>GWT: 5,0                                                    | GRD: 0,15 mg/kg ds<br>GWT: 1 µg/l   | GRD: 12<br>GWT: 9,7                       |                |
| Cr(VI)                                      | Conform CMA/2/II.C.7       | GWT: 1,6                                                                | GWT: 0,05 mg/l                      | GWT: 9,8                                  |                |
| EOX                                         | Conform CMA/3/IN           | GRD: 6,4                                                                | GRD: 2 mg/kg ds                     | GRD: 14                                   |                |
| Minerale olie                               | Conform CMA/3/R.1          | GRD: 2,7<br>GWT: 2,9                                                    | GRD: 50 mg/kg ds<br>GWT: 0,10 mg/l  | GRD: 15<br>GWT: 15                        |                |
| OCB                                         |                            |                                                                         |                                     |                                           |                |
| Aldrin                                      | Conform CMA/3/I            | GRD: 8<br>GWT: 4                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 37<br>GWT: 15                        |                |
| a-BHC                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 16<br>GWT: 4                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 35<br>GWT: 14                        |                |
| a-endosulfan                                | Conform CMA/3/I            | GRD: 6<br>GWT: 2                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 35<br>GWT: 13                        |                |
| b-endosulfan                                | Eigen methode              | GRD: 12<br>GWT: 3                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 38<br>GWT: 14                        |                |
| b-BHC                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 12<br>GWT: 13                                                      | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 36<br>GWT: 32                        |                |
| cis-chloordaen                              | Conform CMA/3/I            | GRD: 14<br>GWT: 1                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 45<br>GWT: 11                        |                |
| d-HCB                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 13<br>GWT: 3                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 48<br>GWT: -                         |                |
| dieldrin                                    | Conform CMA/3/I            | GRD: 3<br>GWT: 5                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 13<br>GWT: 17                        |                |
| endrin                                      | Conform CMA/3/I            | GRD: -<br>GWT: 3                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: -<br>GWT: 17                         |                |
| endosulfansulfaat                           | Conform CMA/3/I            | GRD: 18<br>GWT: 11                                                      | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 42<br>GWT: 42                        |                |
| g-BHC                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 11<br>GWT: 8                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 32<br>GWT: 8                         |                |
| opDDD                                       | Eigen methode              | GRD: 8<br>GWT: 5                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 35<br>GWT: 22                        |                |
| opDDE                                       | Eigen methode              | GRD: 11<br>GWT: 4                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 28<br>GWT: 18                        |                |
| opDDT                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 15<br>GWT: 3                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 44<br>GWT: 14                        |                |
| ppDDD                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 3<br>GWT: 4                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 27<br>GWT: 14                        |                |
| ppDDE                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 8<br>GWT: 7                                                        | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 34<br>GWT: 21                        |                |
| ppDDT                                       | Conform CMA/3/I            | GRD: 10<br>GWT: 12                                                      | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 26<br>GWT: 26                        |                |
| trans-chloordaen                            | Conform CMA/3/I            | GRD: 22<br>GWT: 5                                                       | GRD: 1 µg/kg ds<br>GWT: 0,01 µg/l   | GRD: 59<br>GWT: 15                        |                |

| Grond (GRD),<br>grondwater (GWT) en<br>uitgegraven bodem<br>Pakket 2 | Methode<br>erkend door RvA | Binnen-laboratorium-<br>Reproductiebaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>Ondergrens<br>(µg/kg ds) | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| PCB in uitgegraven bodem                                             | Conform CMA/3/i            |                                                            |                                         |                                           |                |
| PCB 28                                                               |                            | 5,3                                                        | 1                                       | 13                                        |                |
| PCB 52                                                               |                            | 4,4                                                        | 1                                       | 17                                        |                |
| PCB 101                                                              |                            | 3,1                                                        | 1                                       | 13                                        |                |
| PCB 118                                                              |                            | 7,3                                                        | 1                                       | 20                                        |                |
| PCB 138                                                              |                            | 1,3                                                        | 1                                       | 26                                        |                |
| PCB 153                                                              |                            | 7,9                                                        | 1                                       | 26                                        |                |
| PCB 180                                                              |                            | 12                                                         | 1                                       | 40                                        |                |
| PAK in grond(water)                                                  | Conform CMA/3/B            |                                                            |                                         |                                           |                |
| Naftaleen                                                            |                            | GRD: 7,6<br>GWT: 2,7                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,020 µg/l  | GRD: 21<br>GWT: 22                        |                |
| Acenafteleen                                                         |                            | GRD: 3,6<br>GWT: 3,0                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 20<br>GWT: 21                        |                |
| Acenafteleen                                                         |                            | GRD: 8,5<br>GWT: 2,2                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 30<br>GWT: 12                        |                |
| Fluoreen                                                             |                            | GRD: 5,2<br>GWT: 2,5                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 25<br>GWT: 14                        |                |
| Fenentreen                                                           |                            | GRD: 3,2<br>GWT: 2,9                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 11<br>GWT: 8,9                       |                |
| Antraceen                                                            |                            | GRD: 6,8<br>GWT: 3,6                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 35<br>GWT: 12                        |                |
| Fluorantreen                                                         |                            | GRD: 2,5<br>GWT: 3,1                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,020 µg/l  | GRD: 11<br>GWT: 10                        |                |
| Pyreen                                                               |                            | GRD: 3,0<br>GWT: 2,1                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 15<br>GWT: 4                         |                |
| Chryseem                                                             |                            | GRD: 4,5<br>GWT: 3,3                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 16<br>GWT: 14                        |                |
| Benz(a)antraceen                                                     |                            | GRD: 2,5<br>GWT: 2,8                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 12<br>GWT: 18                        |                |
| Benzo(b)fluorantreen                                                 |                            | GRD: 4,3<br>GWT: 2,9                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 20<br>GWT: 19                        |                |
| Benzo(k)fluorantreen                                                 |                            | GRD: 5,4<br>GWT: 2,9                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 18<br>GWT: 10                        |                |
| Benzo(a)pyreen                                                       |                            | GRD: 8,3<br>GWT: 1,5                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 21<br>GWT: 12                        |                |
| Dibenzo(a,h)antraceen                                                |                            | GRD: 5,4<br>GWT: 3,2                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 23<br>GWT: 12                        |                |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                                               |                            | GRD: 6,2<br>GWT: 3,5                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 21<br>GWT: 11                        |                |
| Benzo(ghi)perylene                                                   |                            | GRD: 6,0<br>GWT: 4,0                                       | GRD: 0,050 mg/kg ds<br>GWT: 0,010 µg/l  | GRD: 21<br>GWT: 14                        |                |

| Pasteuze en vaste afvalstoffen<br>Pakket 3 | Methode<br>erkend door RvA                                 | Binnen-laboratorium-<br>Reproductieovereenstemming<br>(RSD <sub>b</sub> in %) | Rapportage-<br>ondergrens<br>(mg/l)  | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Organische stof                            | Conform CMA/2/II/A.10<br>P: 1.3<br>V: 3.3<br>P: 3.6        | P: 1.3<br>V: 3.3<br>P: 3.6                                                    | P: 0.50 % m/m<br>V: 0.50 % m/m<br>-  | P: 11<br>V: 12<br>P: 6.1                  |                |
| Lutum                                      | Conform CMA/2/II/A.6<br>P: 5.3<br>V: 5.1                   | P: 5.3<br>V: 5.1                                                              | P: 0.50 % m/m<br>V: 0.50 % m/m       | P: 12<br>V: 12                            |                |
| Droogrest                                  | Conform CMA/2/II/A.1<br>P: 0.95<br>V: 1.0                  | P: 0.95<br>V: 1.0                                                             | -<br>-                               | P: 3<br>V: 2                              |                |
| pH                                         | Eigen methode                                              | P: 0.42                                                                       | -                                    | P: 1.8                                    |                |
| Kwik                                       | Conform CMA/2/IV/3<br>Destructie conform CMA<br>2/II/A.3   | P: 4.6<br>V: 4.5                                                              | P: 0.10 mg/kg ds<br>V: 0.10 mg/kg ds | P: 12<br>V: 12                            |                |
| Metalen                                    | Conform CMA/2/II/B.1<br>Destructie conform<br>CMA/2/II/A.3 |                                                                               | Mg/kg ds                             |                                           |                |
| As                                         |                                                            | P: 8<br>V: 9                                                                  | P: 4.0<br>V: 4.0                     | P: 23<br>V: 25                            |                |
| Cd                                         |                                                            | P: 5<br>V: 7                                                                  | P: 0.4<br>V: 0.4                     | P: 11<br>V: 15                            |                |
| Cr                                         |                                                            | P: 4<br>V: 6                                                                  | P: 15<br>V: 15                       | P: 12<br>V: 16                            |                |
| Cu                                         |                                                            | P: 3<br>V: 6                                                                  | P: 5.0<br>V: 5.0                     | P: 15<br>V: 22                            |                |
| Pb                                         |                                                            | P: 4<br>V: 8                                                                  | P: 13<br>V: 13                       | P: 15<br>V: 22                            |                |
| Ni                                         |                                                            | P: 4<br>V: 7                                                                  | P: 3.0<br>V: 3.0                     | P: 19<br>V: 26                            |                |
| Zn                                         |                                                            | P: 6<br>V: 6                                                                  | P: 20<br>V: 20                       | P: 20<br>V: 20                            |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| Eluaat gefractioneerde kolomproef van <b>Pasteuze en Vaste afvalstoffen Pakket 3</b> | Methode erkend door RvA                              | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-ondergrens (µg/l) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Hg                                                                                   | Conform CMA/2/IV.B.3 (na gefractioneerde kolomproef) | P: 5.2<br>V: 6.4                                                | P: 0.50<br>V: 0.50           | P: 16<br>V: 19                      |                |
| Metalen                                                                              | Conform CMA/2/IV.B.1 (Na gefractioneerde kolomproef) |                                                                 |                              |                                     |                |
| As                                                                                   |                                                      | P: 4.3<br>V: 4.5                                                | P: 20<br>V: 20               | P: 13<br>V: 13                      |                |
| Cd                                                                                   |                                                      | P: 15<br>V: 5.2                                                 | P: 0.70<br>V: 0.70           | P: 34<br>V: 15                      |                |
| Cr                                                                                   |                                                      | P: 7.9<br>V: 15                                                 | P: 10<br>V: 10               | P: 21<br>V: 34                      |                |
| Cu                                                                                   |                                                      | P: 11<br>V: 5.1                                                 | P: 10<br>V: 10               | P: 25<br>V: 12                      |                |
| Pb                                                                                   |                                                      | P: 17<br>V: 9.4                                                 | P: 30<br>V: 30               | P: 37<br>V: 22                      |                |
| Ni                                                                                   |                                                      | P: 4.4<br>V: 8.1                                                | P: 20<br>V: 20               | P: 11<br>V: 18                      |                |
| Zn                                                                                   |                                                      | P: 11<br>V: 3.2                                                 | P: 20<br>V: 20               | P: 24<br>V: 7.6                     |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| <b>Pasteuze en Vaste afvalstoffen Pakket 3.3</b> | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-Ondergrens (mg/kg ds)   | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Droogrest                                        | Conform CMA/2/IIA.1     | P: 1.1<br>V: 1.0                                                | -                                  | P: 3<br>V: 2                        |                |
| Chloorkoolwaterstoffen                           | Conform CMA/3/E         | P: 10<br>V: 12                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 21<br>V: 25                      |                |
| Cis 1,2-dichloorbenzeen                          |                         | P: 9.0<br>V: 13                                                 | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 19<br>V: 27                      |                |
| Trans 1,2-dichloorbenzeen                        |                         | P: 10<br>V: 10                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 21<br>V: 21                      |                |
| 1,1-dichloorethaan                               |                         | P: 12<br>V: 12                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 25<br>V: 25                      |                |
| 1,1,1-trichloorethaan                            |                         | P: 10<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 25<br>V: 31                      |                |
| 1,1,2-trichloorethaan                            |                         | P: 13<br>V: 15                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 35<br>V: 39                      |                |
| 1,2-dichloorethaan                               |                         | P: 12<br>V: 15                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 27<br>V: 33                      |                |
| dichloormethaan                                  |                         | P: 12<br>V: 14                                                  | P: 0.02<br>V: 0.02                 | P: 31<br>V: 35                      |                |
| tetrachloormethaan                               |                         | P: 11<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 33<br>V: 37                      |                |
| Vinylchloride                                    |                         | P: 29<br>V: 29                                                  | P: 0.02<br>V: 0.02                 | P: 60<br>V: 60                      |                |
| Tetrachlooretheen                                |                         | P: 12<br>V: 14                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 27<br>V: 31                      |                |
| Trichloormethaan                                 |                         | P: 10<br>V: 12                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 25<br>V: 29                      |                |
| Trichlooretheen                                  |                         | P: 11<br>V: 14                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 25<br>V: 31                      |                |
| Chloorbenzeen                                    |                         | P: 10<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 26<br>V: 32                      |                |
| 1,2-dichloorbenzeen                              |                         | P: 12<br>V: 14                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 30<br>V: 33                      |                |
| 1,3-dichloorbenzeen                              |                         | P: 11<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 22<br>V: 26                      |                |
| 1,4-dichloorbenzeen                              |                         | P: 11<br>V: 14                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01                 | P: 24<br>V: 30                      |                |
| Som trichloorbenzenen                            |                         | P: 14<br>V: 13                                                  | P: 0.03<br>V: 0.03                 | P: 37<br>V: 37                      |                |
| Pentachloorbenzeen                               |                         | P: 4.6<br>V: 4.6                                                | P: 1.0 µg/kg ds<br>V: 1.0 µg/kg ds | P: 16<br>V: 16                      |                |
| Hexachloorbenzeen                                |                         | P: 4.0<br>V: 4.0                                                | P: 1.0 µg/kg ds<br>V: 1.0 µg/kg ds | P: 12<br>V: 12                      |                |
| Som tetrachloorbenzenen                          |                         | P: 5.8<br>V: 5.8                                                | P: 1.0 µg/kg ds<br>V: 1.0 µg/kg ds | P: 19<br>V: 19                      |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| <b>Pasteuze en Vaste afvalstoffen Pakket 3.3</b> | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-Ondergrens (mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| Minerale olie                                    | Conform CMA/3/II.1      | P: 1.3<br>V: 2.0                                                | P: 50<br>V: 50                   | P: 7.2<br>V: 8.6                    |                |
| PAK                                              | Conform CMA/3/B         |                                                                 |                                  |                                     |                |
| Naftaleen                                        |                         | P: 4.2<br>V: 5.5                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 18<br>V: 21                      |                |
| Acenafyleen                                      |                         | P: 4.6<br>V: 1.4                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 15<br>V: 11                      |                |
| Acenafteen                                       |                         | P: 3.5<br>V: 6.2                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 20<br>V: 25                      |                |
| Fluoreen                                         |                         | P: 2.2<br>V: 4.8                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 16<br>V: 24                      |                |
| Fenantreen                                       |                         | P: 2.5<br>V: 7.1                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 14<br>V: 23                      |                |
| Antraceen                                        |                         | P: 3.0<br>V: 5.6                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 28<br>V: 33                      |                |
| Fluoranteen                                      |                         | P: 1.8<br>V: 3.8                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 7.0<br>V: 11                     |                |
| Pyreen                                           |                         | P: 2.7<br>V: 4.0                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 15<br>V: 17                      |                |
| Chryseem                                         |                         | P: 2.8<br>V: 4.0                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 15<br>V: 17                      |                |
| Benz(a)antraceen                                 |                         | P: 2.4<br>V: 3.2                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 12<br>V: 14                      |                |
| Benzo(b)fluoranteen                              |                         | P: 2.9<br>V: 2.8                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 21<br>V: 21                      |                |
| Benzo(k)fluoranteen                              |                         | P: 2.6<br>V: 3.2                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 17<br>V: 18                      |                |
| Benzo(a)pyreen                                   |                         | P: 3.3<br>V: 4.8                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 13<br>V: 19                      |                |
| Dibenz(a,h)antraceen                             |                         | P: 7.1<br>V: 3.2                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 26<br>V: 19                      |                |
| Indeno(1,2,3-cd)pyreen                           |                         | P: 4.1<br>V: 12.4                                               | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 9.0<br>V: 26                     |                |
| Benzo(ghi)peryleen                               |                         | P: 3.6<br>V: 5.1                                                | P: 0.050<br>V: 0.050             | P: 12<br>V: 15                      |                |

## TOELICHTING BIJ DE GEACCREDITEERDE ANALYSERESULTATEN

SGS

| <b>Pasteuze en Vaste afvalstoffen Pakket 3.3</b> | Methode erkend door RvA | Binnen-laboratorium-Reproduceerbaarheid (RSD <sub>R</sub> in %) | Rapportage-Ondergrens (mg/kg ds) | Meet Onzekerheid u <sub>i</sub> (%) | Bijzonderheden |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|----------------|
| BTEXS                                            | Conform CMA/3/E         |                                                                 |                                  |                                     |                |
| Benzeen                                          |                         | P: 11<br>V: 17                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01               | P: 23<br>V: 35                      |                |
| Tolueen                                          |                         | P: 12<br>V: 14                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01               | P: 30<br>V: 31                      |                |
| Ethylbenzeen                                     |                         | P: 10<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01P: 0.01        | P: 22<br>V: 28                      |                |
| p/m-xyleen                                       |                         | P: 10<br>V: 13                                                  | P: 0.01<br>V: 0.01V: 0.01P: 0.01 | P: 22<br>V: 30                      |                |
| o-xyleen                                         |                         | P: 8.0<br>V: 13                                                 | P: 0.01V: 0.01P: 0.01            | P: 18<br>V: 30                      |                |
| Styreen                                          |                         | P: 9.0<br>V: 14                                                 | P: 0.02<br>V: 0.02               | P: 24<br>V: 29                      |                |
| Alkanen                                          |                         |                                                                 |                                  |                                     |                |
| Hexaan                                           |                         | P: 23<br>V: 14                                                  | V: 0.02<br>P: 0.02               | P: 80<br>V: 62                      |                |
| Heptaan                                          |                         | P: 16<br>V: 14                                                  | V: 0.02                          | P: 38<br>V: 34                      |                |
| Octaan                                           |                         | P: 24<br>V: 15                                                  |                                  | P: 60<br>V: 42                      |                |
| EOX                                              | Conform CMA/3/N         | P: 7.9<br>V: 3.4                                                | P: 2.0<br>V: 2.0                 | P: 23<br>V: 14                      |                |



| Verbrandingsparameters in<br><i>Olle, Hout, Pasteuze en<br/>Vaste afvalstoffen</i><br>Pakket 9 | Methode<br>erkend door RvA      | Binnen-laboratorium-<br>Reproduceerbaarheid<br>(RSDR in %) | Rapportage-<br>Ondergrens       | Meet<br>Onzekerheid u <sub>i</sub><br>(%) | Bijzonderheden |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----------------|
| Vlampunt                                                                                       | Conform CMA/2/III/C             | O: 1,2                                                     | -                               | O: 3,7 %                                  |                |
| Gloeirest                                                                                      | Conform CMA/2/II/A.2            | P: 0,27<br>V: 0,77                                         | V: 0,50 % m/m                   | P: 3,0<br>V: 4,0                          |                |
| Watergehalte                                                                                   | Conform CMA/2/III/E             | O: 3,4                                                     | O: 0,05 % m/m                   | O: 15                                     |                |
| Droogrest                                                                                      | Conform CMA/2/II/A.1            | P: 1,5<br>H: 0,2<br>V: 0,3                                 | -                               | P: 3,0<br>V: 1,0                          |                |
| Calorische waarde                                                                              | Eigen methode                   | P: 2,7<br>V: 1,7<br>O: 1,4                                 | -                               | P: 6,4<br>O: 3,8<br>V: 4,4                |                |
| Zwavel                                                                                         | Conform CMA/2/II/B.1            | P: 2,9                                                     | P: 500 mg/kg ds                 | P: 9,3                                    |                |
|                                                                                                | Destructie conform CMA/2/II/A.3 |                                                            |                                 |                                           |                |
| Fluor                                                                                          | Conform CMA/2/II/C.3            | V: 8,0<br>O: 10                                            | V: 100 mg/kg ds<br>O: 100 mg/kg | V: 32<br>O: 37                            |                |
|                                                                                                | Destructie conform CMA/2/II/B.2 |                                                            |                                 |                                           |                |
| Chloor                                                                                         | Conform CMA/2/II/C.1.2          | V: 9,1                                                     | V: 50 mg/kg ds                  | V: 50                                     |                |
|                                                                                                | Destructie conform CMA/2/II/B.2 | O: 6,7                                                     | O: 50 mg/kg                     | O: 45                                     |                |
| EOX                                                                                            | Conform CMA/2/II/C.3            | V: 4,9<br>O: 6,3                                           | V: 50 mg/kg ds<br>O: 50 mg/kg   | V: 14<br>O: 17                            |                |
|                                                                                                | Destructie conform CMA/2/II/B.2 |                                                            |                                 |                                           |                |
|                                                                                                | Conform CMA/3/P                 | O: 6,1                                                     | O: 2 * 10 <sup>-7</sup> m/m%    | O: 15                                     |                |



Aanvullende informatie

Bijzonderheden

\*1 = De meting is niet in situ uitgevoerd; het gerapporteerde resultaat heeft daarom slechts een indicatieve waarde.

\*2 = De vereiste rapportage ondergrens in het kader van het "Bouwstoffenbesluit" is weergegeven tussen haakjes.

\*3 = SGS hanteert, indien geen informatie bekend is over de mogelijke aanwezigheid van metallisch kwik of vluchtige kwikverbindingen, de werkwijze voor de analyse van matig-vluchtige kwikverbindingen.

Opmerkingen:

- SGS Nederland BV is verplicht de verpakking, conservering en conserveringstermijnen van de door u aangeleverde monsters te controleren. Voor een juiste verpakking, conservering en conserveringstermijnen verwijzen wij graag naar ons bestelformulier potten en flessen. De monsteracceptatie is uitgevoerd op basis van de door u aangeleverde gegevens. Indien geen bemonsteringsdatum door u wordt verstrekt, gaan wij er van uit dat de monsterneming minder dan 1 dag voor aanlevering heeft plaatsgevonden. Bij afwijkende conservering of overschrijding van de termijnen wordt er een opmerking in het analysecertificaat gemaakt.