

## Rapport

Verkennd bodemonderzoek  
en verhardingsonderzoek  
plangebied Diepstroeten te Assen

projectnr. 16546-243552  
revisie 00  
27 december 2011

## Auteur

ing. W. Visser

## Opdrachtgever

Stichting Beheer Vastgoed  
Rembrandtlaan 31  
3723 BG BILTHOVEN

datum vrijgave

27 december 2011

beschrijving revisie 00

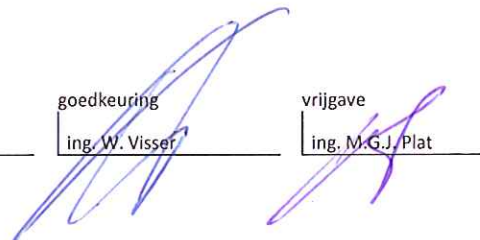
Definitief rapport

goedkeuring

ing. W. Visser

vrijgave

ing. M.G.J. Plat

Handwritten signatures in blue ink. The first signature is for 'ing. W. Visser' and the second is for 'ing. M.G.J. Plat'. The signatures are written over a horizontal line that spans across the signature labels.

## Colofon

### Verantwoording

Project: Verkennend bodem- en asfaltonderzoek Diepstroeten te Assen

Projectnummer: 16546-243552

Plaatsen van handboringen en peilbuizen  
(protocol 2001):

Nemen van grondwatermonsters  
(protocol 2002):



Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems  
(protocol 2003):

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem  
(protocol 2018):

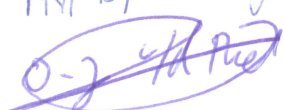
Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000.

Naam en handtekening veldwerker (2001):

Hyd Bij 

Naam en handtekening veldwerker (2002):

 O.z.m. vld Riet

Naam en handtekening veldwerker (2003):

Naam en handtekening veldwerker (2018):

<b>Inhoud</b>	<b>blz.</b>
1 Inleiding .....	2
2 Situatie en vooronderzoek .....	3
2.1 Situatie .....	3
2.2 Vooronderzoek .....	3
2.3 Conclusie vooronderzoek .....	3
3 Onderzoeksopzet en verrichte werkzaamheden.....	4
3.1 Onderzoeksopzet.....	4
3.2 Verrichte werkzaamheden .....	4
3.2.1 Verkennd bodemonderzoek.....	4
3.2.2 Verhardingsonderzoek .....	5
4 Onderzoeksresultaten .....	6
4.1 Verkennd bodemonderzoek.....	6
4.1.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen .....	6
4.1.2 Toetsingskader .....	6
4.1.3 Analyseresultaten grond .....	7
4.1.4 Analyseresultaten grondwater .....	8
4.2 Verhardingsonderzoek .....	9
5 Conclusies.....	12

## **Bijlagen**

1. Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2. Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden
3. Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden
4. Achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden grond en grondwater
5. Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden
6. Analysecertificaten grond en grondwater
7. Profielbeschrijving asfaltboringen
8. Analyseresultaten asfalt
9. Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit
10. Kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek

## **Tekeningen**

- 243552-O1 Overzichtstekening met ligging locatie  
243552-S1 Situatietekening met boringen en peilbuizen verkennd bodemonderzoek  
243552-S2 Situatietekening met boringen asfaltonderzoek

# 1 Inleiding

In opdracht van Stichting Beheer Vastgoed is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in de periode oktober-december 2011 een verkennd bodemonderzoek en een verhardingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied Diepstroeten te Assen.

## **Aanleiding**

De aanleiding tot het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied. Bij deze werkzaamheden komt grond, asfalt en mogelijk fundatiemateriaal vrij.

Voor het onderzoek zijn de volgende doelstellingen geformuleerd:

### Verkennd bodemonderzoek

- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).
- Het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond middels een indicatieve toetsing van de onderzoeksresultaten aan het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit.
- Het vaststellen van de bodemopbouw om inzicht te verkrijgen in de civieltechnische verwerkingsmogelijkheden van de grond.

### Verhardingsonderzoek

- Het vaststellen van de kwaliteit (teerhoudendheid) van de aanwezige asfaltverhardingen ter plaatse van het plangebied.
- Het vaststellen van de aanwezigheid van onderliggende funderingslagen.

## **Onderzoeksstrategie en kwaliteit**

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek, NEN, 2009). Het asfaltonderzoek is uitgevoerd op basis van het formulier Acceptatie Asfaltgranulaat van het NCOB en de CROW publicatie 210.

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, de toegepaste methoden en de betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 10.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

## 2 Situatie en vooronderzoek

### 2.1 Situatie

De onderzoekslocatie betreft het plangebied Diepstroeten en bevindt zich ten zuidoosten van Assen. De onderzoekslocatie ligt globaal tussen de spoorlijn Assen-Beilen, de weg Diepstroeten en de Berkenlaan te Assen. Het terrein is circa 22 hectare groot. Het huidige park Diepstroeten betreft een zorginstelling voor verstandelijk mindervaliden. De onderzoekslocatie bestaat uit een aantal gebouwen die worden afgewisseld met groene structuren. Naast bos- en weilandpercelen zijn er ook enkele moestuinen aanwezig. De wegen binnen het onderzoeksterrein zijn grotendeels verhard met asfalt. Verder zijn er verschillende wandelpaden en fietspaden aanwezig, die zijn verhard met asfalt, puin en/of klinkers. Voor de onderzoekslocatie wordt een bestemmingsplan opgesteld voor een herontwikkeling/herinrichting van het terrein. Hierbij wordt de huidige bebouwing deels gesloopt en wordt in de toekomst nieuwe bebouwing gerealiseerd.

### 2.2 Vooronderzoek

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009). Dit vooronderzoek is gerapporteerd in het rapport 'Historisch vooronderzoek Diepstroeten te Assen' (Oranjewoud, projectnummer 11191-237698 van 21 februari 2011).

### 2.3 Conclusie vooronderzoek

Tijdens de terreininspectie is een depot voor bouw- en sloopafval aangetroffen. Nadere informatie hierover is niet bekend. De overige verzamelde informatie geeft verder geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie. Er wordt niet verwacht dat de activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed. Op basis van de beschikbare gegevens kan voor de locatie de hypothese 'onverdachte locatie' worden gesteld, waarbij de strategie voor een onverdachte locatie kan worden aangehouden. Ter plaatse van het depot dient de strategie voor een heterogeen verdachte locatie te worden aangehouden. Voor verdere gegevens wordt verwezen naar bovengenoemd rapport.

## 3 Onderzoekopzet en verrichte werkzaamheden

### 3.1 Onderzoekopzet

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5740, waarbij de strategie voor een grootschalig onverdachte locatie (ONV-GR) is gehanteerd. Ter plaatse van het depot is de strategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE) aangehouden. Het asfaltonderzoek is uitgevoerd op basis van het formulier Acceptatie Asfaltgranulaat van het NCOB en de CROW publicatie 210.

### 3.2 Verrichte werkzaamheden

#### 3.2.1 Verkennd bodemonderzoek

In tabel 3.1 zijn de veldwerkzaamheden en het verrichte laboratoriumonderzoek weergegeven. De veldwerkzaamheden zijn verricht in de periode oktober-november 2011.

Tabel 3.1: Uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel)locatie	Onderzoeksstrategie	Veldwerkzaamheden		Chemische analyses	
		Boringen (diepte in m -mv)	Peilbuizen (diepte in m -mv)	Analyses grond *	Analyses grondwater **
<i>Verdachte terreindelen</i>					
Depot bouw- en sloopafval	VED-HE	02 t/m 06 en 08 (1,0) 07 (2,0)	01 (2,0-3,0)	3x standaardpakket	1x standaardpakket
<i>Onverdachte terreindelen</i>					
VAK 1	GR-ONV	1002 t/m 1006, 1008, 1010 t/m 1013, 1015, 1017 t/m 1019 (1,0)	1001 (1,8-2,8) 1007 (2,0-3,0) 1014 (2,0-3,0)	4x standaardpakket	4x standaardpakket
VAK 2	GR-ONV	1009 en 1020 (2,0) 2005 t/m 2008, 2010 t/m 2018 en 2020 (1,0) 2009 en 2019 (2,0)	1016 (2,0-3,0) 2001 (1,8-2,8) 2002 (2,0-3,0) 2003 (1,8-2,8) 2004 (1,5-2,5)	4x standaardpakket 1x OCB's	4x standaardpakket
VAK 3	GR-ONV	3005 t/m 3009, 3011 t/m 3013 en 3015 t/m 3020 (1,0) 3004, 3010 en 3014 (2,0)	3001 (1,8-2,8) 3002 (1,5-2,5) 3003 (1,5-2,5) 3004 (1,5-2,5)	5x standaardpakket	4x standaardpakket
VAK 4	GR-ONV	4005 t/m 4007, 4009 t/m 4011, 4013 t/m 4020 (1,0) 4008 en 4012 (2,0)	4001 (1,5-2,5) 4002 (1,5-2,5) 4003 (1,5-2,5) 4004 (1,8-2,8)	4x standaardpakket	4x standaardpakket
VAK 5	GR-ONV	5005 t/m 5007, 5009 t/m 5013, 5015 t/m 5020 (1,0) 5008 en 5014 (2,0)	5001 (1,8-2,8) 5002 (1,8-2,8) 5003 (1,5-2,5) 5004 (1,2-2,2)	3x standaardpakket	4x standaardpakket
VAK 6	GR-ONV	6005 t/m 6010, 6012 t/m 6017, 6019 en 6020 (1,0) 6004, 6011 en 6018 (2,0)	6001 (1,5-2,5) 6002 (1,5-2,5) 6003 (1,5-2,5) 6004 (1,5-2,5)	4x standaardpakket	4x standaardpakket
VAK 7	GR-ONV	7005 t/m 7008, 7010 t/m 7014, 7016 t/m 7020 (1,0) 7009 en 7015 (2,0)	7001 (1,5-2,5) 7002 (2,1-3,1) 7003 (1,6-2,6) 7004 (2,3-3,3)	4x standaardpakket	4x standaardpakket

\* standaardpakket grond: AS3000 (voorbehandeling), zware metalen (barium, cadmium, cobalt, koper, lood, molybdeen, zink, nikkel, kwik), PAK-10, minerale olie (GC) en PCB's, inclusief de gehalten aan lutum en humus.

\*\* standaardpakket grondwater: zware metalen (9), aromatische oplosmiddelen (BTEXN) en styreen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie (GC)

Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en/of in het opgeboorde materiaal.

In verband met de aanwezigheid van een moestuin ter plaatse van VAK 2 zijn ter plaatse aanvullend analyses verricht op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

De situering van de boringen en de peilbuizen is weergegeven op situatietekening 243552-S1.

### **3.2.2 Verhardingsonderzoek**

Om inzicht te krijgen in de kwaliteit van de aanwezige asfaltverhardingen ter plaatse van het plangebied zijn in totaal 35 asfaltboringen verricht. De kernen zijn onderzocht met behulp van een PAK-marker test. Daarnaast zijn tien DLC-analyses verricht (bepaling PAK-gehalten).

Ter plaatse van een aantal asfaltboringen is tijdens de veldwerkzaamheden een funderingslaag aangetroffen. Tevens zijn er puinpaden aanwezig binnen het plangebied. In overleg met de opdrachtgever is de milieuhygiënische samenstelling van deze materialen vooralsnog niet vastgesteld.

De situering van de asfaltboringen is weergegeven op situatietekening 243552-S2.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Verkennd bodemonderzoek

#### 4.1.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0,8 á 2,3 m -mv uit matig fijn zand bestaat. Vervolgens is een leemlaag aanwezig tot maximaal 2,8 m -mv. De dikte van deze leemlaag varieert. Onder de leemlaag is tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv wederom matig fijn zand aanwezig.

In de bovengrond zijn plaatselijk resten puin aangetroffen. Er zijn zintuiglijk verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aan het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

#### 4.1.2 Toetsingskader

De getoetste analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2 en bijlage 3. De analysecertificaten zijn toegevoegd in bijlage 6.

De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' van 21 december 2007 en de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' van respectievelijk 27 juni 2008 en 7 april 2009 en de streef- en interventiewaarden uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009. De achtergrond- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het organisch stof- en lutumgehalte, en de streefwaarden zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de achtergrond- of streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de voorgeschreven rapportagegrens van de AS3000 ligt mag er, conform de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' en de 'Circulaire bodemsanering 2009' voor de betreffende parameter van worden uitgegaan dat wordt voldaan aan de achtergrond- of streefwaarde.

Voor somparameters geldt hetzelfde indien alle individuele componenten van die somparameter lager zijn dan de voorgeschreven rapportagegrens. Indien er voor één of meerdere individuele componenten een gemeten gehalte (zonder < teken) is of er sprake is van verhoogde rapportagegrenzen, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde.

Het verkregen toetsingsresultaat, op basis van een berekende somwaarde waarin voor één of meer individuele componenten is gerekend met een waarde van 0,7 maal de rapportagegrens, heeft geen verplichtend karakter. Er kan onderbouwd worden geconcludeerd dat het betreffende monster niet in die mate is verontreinigd als het toetsingsresultaat aangeeft.



### Barium

In de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voor kan komen. Indien echter sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron (van menselijke oorsprong, door de mens teweeggebracht), kan dit gehalte wel worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

#### 4.1.3 Analyseresultaten grond

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Deellocatie	(Meng)monster (traject m-mv)	Veldwaarneming	Parameters			Toetsing Besluit bodemkwaliteit	
			> achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)		
<i>Verdachte terreindelen</i>							
Depot bouw- en sloopafval	MMdepot1 (0,0 - 0,5)	-	Kwik	-	-	AW2000	
	MMdepot2 (0,4 - 1,0)	-	-	-	-	AW2000	
	06-1 (0,0 - 0,5)	Resten puin	Minerale olie	-	-	Industrie	
<i>Onverdachte terreindelen</i>							
VAK 1	Bovengrond	MMbg1.1 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		MMbg1.2 (0,0 - 0,5)	-	Drins	-	Industrie	
	Ondergrond	MMog1.1 (0,3 - 1,4)	-	-	-	AW2000	
		MMog1.2 (0,3 - 1,0)	-	-	-	AW2000	
VAK 2	Bovengrond	2019-1 (0,0 - 0,5)	Resten puin	PAK	-	Wonen	
		MMbg2.1 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		MMbg2.2 (0,0 - 0,5)	-	PAK	-	AW2000	
	Ondergrond	MMog2.1 (0,4 - 1,5)	-	-	-	AW2000	
VAK 3	Bovengrond	MMbg3.1 (0,0 - 0,5)	-	Kwik	-	AW2000	
		MMbg3.2 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		3006-1 (0,0 - 0,5)	Resten puin	-	-	-	AW2000
	Ondergrond	3003-3 (1,4 - 1,7)	Laagjes slib	-	-	-	AW2000
		MMog3.1 (0,4 - 1,4)	-	-	-	-	AW2000
VAK 4	Bovengrond	MMbg4.1 (0,0 - 0,5)	-	PCB	-	AW2000	
		Mmbg4.2 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
	Ondergrond	MMog4.1 (0,5 - 1,1)	-	-	-	AW2000	
		MMog4.2 (0,5 - 1,3)	-	-	-	AW2000	
VAK 5	Bovengrond	MMbg5.1 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		MMbg5.2 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
	Ondergrond	MMog5.1 (0,3 - 1,4)	-	Kwik	-	AW2000	
VAK 6	Bovengrond	6020-1 (0,0 - 0,4)	Resten puin	-	-	AW2000	
		MMbg6.1 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		MMbg6.2 (0,0 - 0,5)	-	Lood en Zink	-	-	AW2000
	Ondergrond	MMog6.1 (0,3 - 1,3)	-	-	-	AW2000	
VAK 7	Bovengrond	MMbg7.1 (0,0 - 0,5)	-	-	-	AW2000	
		MMbg7.2 (0,0 - 0,5)	-	PAK en PCB	-	AW2000	
	Ondergrond	MMog7.1 (0,6 - 1,6)	-	-	-	AW2000	
		MMog7.2 (0,4 - 1,8)	-	-	-	AW2000	

-: Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel enkele separate monsters (meest verdachte monsters; bijmengingen resten puin), als in enkele mengmonsters van de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond met zware metalen, PAK's, PCB's, minerale olie en/of Drins. In één mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogde gehalte aangetoond met kwik. In de ondergrond zijn verder geen verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte componenten.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit is ter plaatse van VAK 2 (rondom de moestuin) en ter plaatse van de separate monsters 06-1 en 2019-1 sprake van klasse Industrie- en klasse Wonen grond. De overige boven- en ondergrond van het plangebied voldoet aan de AW2000 (vrij toepasbaar).

#### 4.1.4 Analyseresultaten grondwater

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde overschrijden.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Deellocatie	Peilbuis	filterdiepte m-mv	EC	pH	Parameters		
					> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
<i>Verdachte terreindelen</i>							
Depot bouw- en slooafval	001	2,0 - 3,0	650	4,4	Barium en nikkel	-	-
<i>Onverdachte terreindelen</i>							
VAK 1	1001	1,8 - 2,8	320	4,6	Barium	-	-
	1004	2,0 - 3,0	120	4,2	Barium	-	-
	1014	2,0 - 3,0	270	4,9	Naftaleen	-	-
	1016	2,0 - 3,0	270	-	Barium en naftaleen	-	-
	2001	1,8 - 2,8	130	4,6	Koper, nikkel en Naftaleen	-	-
	2002	2,0 - 3,0	290	-	Barium en nikkel	-	-
	2003	1,8 - 2,8	170	4,6	-	-	-
	2004	1,5 - 2,5	880	4,9	Barium	-	-
VAK 4	3001	1,8 - 2,8	330	5	Zink	-	-
	3002	1,5 - 2,5	190	5	-	-	-
	3003	1,5 - 2,5	270	-	Barium	-	-
	3004	1,5 - 2,5	3070	5,1	Nikkel	Barium #	-
VAK 4	4001	1,5 - 2,5	990	5,4	Barium en naftaleen	-	-
	4002	1,5 - 2,5	320	5,2	Barium en naftaleen	-	-
	4003	1,5 - 2,5	130	4,9	Naftaleen	-	-
	4004	1,8 - 2,8	90	5	Naftaleen	-	-
VAK 5	5001	1,8 - 2,8	2230	5,6	Barium, kobalt en Naftaleen	-	-
	5002	1,8 - 2,8	1110	5,5	Barium en naftaleen	-	-
	5003	1,5 - 2,5	1110	5,3	Barium en naftaleen	-	-
	5004	1,2 - 2,2	50	5,7	Naftaleen	-	-
VAK 6	6001	1,5 - 2,5	740	5,1	Barium	-	-
	6002	1,5 - 2,5	80	5,4	Naftaleen	-	-
	6003	1,5 - 2,5	250	5,7	Naftaleen	-	-
	6004	1,5 - 2,5	240	-	Barium, zink en Naftaleen	-	-
VAK 7	7001	1,5 - 2,5	280	5,6	Koper	-	-
	7002	2,0 - 3,0	1080	6,2	Barium, cadmium, kobalt en naftaleen	Nikkel #	-
	7003	1,5 - 2,5	110	5,7	Barium en naftaleen	-	-
	7004	2,2 - 3,2	220	5,2	Barium	-	-

# Ter plaatse van peilbuizen 3004 en 7002 is een herbemonstering uitgevoerd in verband met matig tot sterk verhoogde concentraties aan respectievelijk barium en nikkel

Uit de analyseresultaten blijkt ter plaatse van peilbuis 3004 in eerste instantie een sterk verhoogde concentratie is aangetoond met barium en ter plaatse van peilbuis 7002 een matig verhoogde concentratie met nikkel. De betreffende peilbuizen zijn opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op respectievelijk barium en nikkel. Ter plaatse van peilbuis 3004 is na herbemonstering een matig verhoogde concentratie aangetoond met barium en ter plaatse van peilbuis 7002 is wederom een matig verhoogde concentratie aangetoond met nikkel.

Ter plaatse van het overige terrein van het plangebied zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond met enkele zware metalen en naftaleen. De concentraties van de overige onderzochte componenten liggen beneden de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Met betrekking tot de verhoogde gehalten met zware metalen wordt aangenomen dat er sprake is van natuurlijke achtergrondconcentraties; er is geen sprake van een antropogene bron en in de grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met zware metalen. Mogelijk zijn de plaatselijke matig (nikkel) tot sterk (barium) verhoogde concentraties een gevolg van het verstoren van het bodemcomplex door het plaatsen van een peilbuis. Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de zuurgraad ter plaatse van het plangebied zijn niet afwijkend van een normale situatie.

## 4.2 Verhardingsonderzoek

Binnen het plangebied bevindt zich circa 4 kilometer aan asfalt, met breedtes tussen de 3 en 5 meter. Het betreffen zowel verbindingswegen (circa 3100 ton asfalt) als fiets- en wandelpaden (circa 600 ton). Om de kwaliteit van de aanwezige asfaltverhardingen en de aanwezigheid van eventuele fundatielagen vast te stellen zijn 35 asfaltboringen verricht. De profielbeschrijvingen van de asfaltboringen zijn opgenomen in bijlage 7.

De diktes van de asfaltverhardingen variëren sterk binnen het plangebied (van 5 cm tot maximaal 22 cm dik). Direct onder de asfaltverhardingen is meestal de oorspronkelijke zandbodem aanwezig. Bij een aantal asfaltboringen zijn funderingslagen aangetroffen. Ter plaatse van de asfaltboringen 13, 15 en 16 is een funderingslaag van slakken aanwezig (gemiddeld 22 cm dik). Ter plaatse van de asfaltboringen 14 en 19 is een puinfundering aanwezig (gemiddeld 26 cm dik).

De beoordeling van de asfaltkernen is uitgevoerd door Alcontrol Laboratories B.V. te Rotterdam. Van de geboorde asfaltkernen is de laagdikte bepaald en de asfaltsamenstelling per laag beoordeeld. De bestaande lagen van de asfaltkernen zijn afzonderlijk beoordeeld met de PAK-marker. De PAK-marker geeft aan of er sprake is van teerhoudende lagen. Van de niet-teerhoudende lagen (op basis van de PAK-marker) is het gehalte aan PAK vastgesteld volgens de DLC-methode. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 8.

In de hierna volgende tabel 4.3 zijn de resultaten van het asfaltonderzoek weergegeven.

Tabel 4.3: Resultaten asfaltonderzoek

Projectnr. 16546-243552  
27 december 2011, revisie 00

Boringnummer (dikte boorkern in mm)	Laagnummer (diepte mm)	Reactie PAK- marker	PAK 10 VROM door middel van de DLC -methode (mg/kg d.s.)	Conclusie (gehele kern)
ASF01	1 (0-39)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (40-127)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF02	1 (0-30)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (31-120)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF03	1 (0-26)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (27-109)	nee	<50	Niet Teerhoudend
ASF04	1 (0-16)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (17-118)	nee	<50	Niet Teerhoudend
ASF05	1 (0-28)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (29-132)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF06	1 (0-42)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (43-195)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF07	1 (0-24)	nee	-	Niet Teerhoudend
	2 (25-45)	ja	-	Teerhoudend
	3, 4 en 5 (46-188)	nee	<50	Niet Teerhoudend
ASF08	1 (0-24)	ja	-	Teerhoudend
	2 tot 5 (25-216)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF09	1 (0-45)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (46-169)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF10	1 (0-28)	ja	-	Teerhoudend
	2 (29-70)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF11	1 (0-15)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (16-186)	nee	<50	Niet Teerhoudend
ASF12	1 (0-19)	ja	-	Teerhoudend
	2 (20-33)	nee	-	Niet Teerhoudend
	3 (34-59)	ja	-	Teerhoudend
	4 en 5 (60-196)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF13	1, 2 en 3 (0-103)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF14	1 en 2 (0-93)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF15	1 tot 4 (0-92)	nee (gehele kern)	<50	Niet Teerhoudend
ASF16	1 en 2 (0-60)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF17	1 (0-58)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (59-172)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF18	1, 2 en 3 (0-145)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF19	1, 2 en 3 (0-172)	nee (gehele kern)	<50	Niet Teerhoudend
ASF20	1 (0-75)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (76-194)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF21	1 tot 4 (0-180)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF22	1, 2 en 3 (0-89)	nee (gehele kern)	<50	Niet Teerhoudend
ASF23	1, 2 en 3 (0-127)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF24	1 (0-26)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (27-136)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF25	1 en 2 (0-100)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF26	1, 2 en 3 (0-125)	nee (gehele kern)	<50	Niet Teerhoudend
ASF27	1 (0-16)	ja	-	Teerhoudend
	2 en 3 (17-156)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF28	1 en 2 (0-105)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF29	1 en 2 (0-66)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF30	1 en 2 (0-95)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF31	1 (0-33)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (36-146)	nee	<50	Niet Teerhoudend
ASF32	1, 2 en 3 (0-131)	nee (gehele kern)	-	Niet Teerhoudend
ASF33	1 (0-24)	ja	-	Teerhoudend
	2, 3 en 4 (25-140)	nee	-	Niet Teerhoudend
ASF34	1 tot 4 (0-125)	nee (gehele kern)	<50	Niet Teerhoudend
ASF35	1 (0-33)	ja	-	Teerhoudend
	2,3 en 4 (34-170)	nee	-	Niet Teerhoudend

- niet bepaald

Op een groot deel van de asfaltverhardingen zijn in met name de deklaag teerhoudende producten aangetoond met de PAK-marker. De teerhoudende deklaag heeft een dikte variërend van 1,5 cm tot 7,5 cm. Ter plaatse van twee asfaltboringen (ASF07 en ASF12) zijn met de PAK-marker in tussenlagen tevens teerhoudende producten aangetoond. In de overige lagen van deze kernen zijn geen teerhoudende producten aangetoond.

In zestien asfaltkernen zijn met behulp van de PAK-marker geen teerhoudende producten aangetoond. Deze kernen bevinden zich voornamelijk op het noordelijke deel van het plangebied.

Op basis van de asfaltsamenstelling en de resultaten van de PAK-marker zijn lagen geselecteerd voor analyse op het gehalte aan PAK. Uit de resultaten van deze DLC-analyses blijkt dat er in alle metingen sprake is van <50 mg/kg aan PAK. Hiermee kan worden gesteld dat deze lagen op basis van zowel de PAK-marker, als de DLC-analyse niet teerhoudend zijn en beneden de norm voor hergebruik van asfalt vallen (norm voor hergebruik van asfalt is 75 mg/kg d.s.).

De teerhoudende dek- en tussenlagen komen niet voor hergebruik in aanmerking.

#### *Puinpaden*

Ter plaatse van het plangebied zijn verschillende puinpaden (wandelpaden) aanwezig. Ten aanzien van puinverhardingen, alsmede puinfunderingen wordt in zijn algemeenheid opgemerkt dat deze als asbestverdacht kunnen worden aangemerkt. Als een uitspraak over de eventuele asbesthoudendheid van deze lagen gewenst is, dient een onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd op basis van de NEN 5897.

## 5 Conclusies

In het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vastgesteld ter plaatse van het plangebied Diepstroeten te Assen. Met het verhardingsonderzoek is de kwaliteit van de asfaltverhardingen vastgesteld. In onderstaande zijn de bevindingen van dit onderzoek samengevat.

### **Verkennd bodemonderzoek**

#### *Zintuiglijk*

In de bovengrond zijn plaatselijk resten puin aangetroffen. Er zijn zintuiglijk verder geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen aan het maaiveld of in de opgeboorde grond waargenomen.

#### *Grond*

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte componenten. In één mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogde gehalte aangetoond met kwik. In de ondergrond zijn verder geen verhoogde gehalten aangetoond.

#### *Grondwater*

In het grondwater is maximaal (na herbemonstering) een matig verhoogde concentratie met barium en is een matig verhoogde concentratie met nikkel aangetoond. Verder zijn enkele zware metalen en naftaleen in licht verhoogde concentraties aangetoond. Er wordt aangenomen dat er met betrekking tot de matig verhoogde concentraties met zware metalen sprake is van natuurlijke achtergrondconcentraties. Dit omdat er geen sprake is van een antropogene bron en in de grond geen verhoogde gehalten van betekenis zijn aangetoond met zware metalen. Mogelijk zijn de matig verhoogde concentraties een gevolg van het verstoren van het bodemcomplex door het plaatsen van de peilbuizen. Het is onbekend wat de oorzaak is van de gemeten licht verhoogde concentraties met naftaleen.

#### *Conclusies verkennd bodemonderzoek*

Vanwege de licht verhoogde gehalten in de bovengrond en de licht tot sterk verhoogde concentraties in het grondwater is er formeel geen sprake van een 'onverdachte locatie'. Er zijn echter geen grond- en grondwaterverontreinigingen van betekenis aangetroffen. Met betrekking tot de verhoogde concentraties aan zware metalen in het grondwater stellen wij dat het hier geen verontreiniging betreft, maar van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

### **Verhardingsonderzoek**

#### *Asfaltonderzoek*

De diktes van de asfaltverhardingen variëren sterk binnen het plangebied (van 5 cm tot maximaal . 22 cm dik). Bij een aantal asfaltboringen zijn funderingslagen aangetroffen van slakken of puin. Een deel van het onderzochte asfalt bevat op basis van onderhavig onderzoek (PAK-marker testen) teerhoudende producten. De teerhoudende producten zijn met name in de deklaag aangetoond. De teerhoudende lagen komen niet voor hergebruik in aanmerking. De overige asfaltverhardingen komen wel in aanmerking voor hergebruik. Op basis van de DLC-analyses wordt de norm voor hergebruik niet overschreden (norm voor hergebruik van asfalt is 75 mg/kg d.s.).

#### *Puinfunderingen en puinpaden*

De milieuhygiënische kwaliteit van het materiaal van de puinfunderingen en de puinpaden is voornamelijk niet onderzocht. Ten aanzien van de puinverhardingen wordt in zijn algemeenheid opgemerkt dat puinlagen als asbestverdacht kunnen worden aangemerkt.

### **Aanbevelingen**

De onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en/of sanerende maatregelen. De resultaten vormen geen milieuhygiënische belemmering voor het toekomstige gebruik van de locatie.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet de boven- en ondergrond in het algemeen aan de AW2000 en is daarmee vrij toepasbaar. Ter plaatse van VAK 2 (rondom de moestuin) en ter plaatse van de separate monsters 06-1 en 2019-1 is er sprake van klasse Industrie- en klasse Wonen grond. De overige boven- en ondergrond van het plangebied voldoet aan de AW2000 (vrij toepasbaar).

Het onderzochte asfalt is deels niet en deels wel geschikt voor hergebruik. Met name een gedeelte van de deklagen zijn niet geschikt voor hergebruik.

Bij de ontwikkeling van het terrein komen mogelijk funderingsmaterialen (puin/slakken) en puinverhardingen vrij. De hergebruiksmogelijkheden dienen in het werk nader te worden bepaald. Puinmaterialen worden als asbestverdacht aangemerkt. Indien de puinpaden hun functie behouden, wordt aanbevolen een onderzoek naar asbest uit voeren op basis van de NEN 5897.

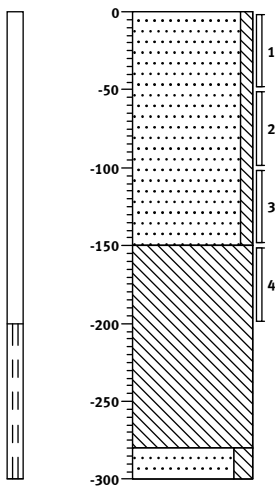
Voor genoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van dit onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.  
Heerenveen, december 2011

## **Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen**



Boring: 01



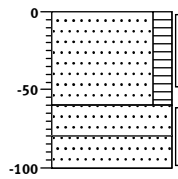
0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem, laagjes keileem, neutraalgrijs, geroerd

-150  
 Leem, volledig keileem, zwak roesthoudend, neutraal blauwgrijs

-280  
 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

-300

Boring: 02



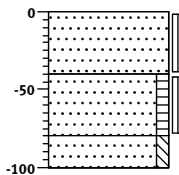
0 braak  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donker geelbruin, geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, donkerbruin

-80  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, lichtbruin

-100

Boring: 03



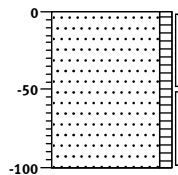
0 braak  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelgrijs, geroerd

-40  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker geelbruin, geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelgrijs

-100

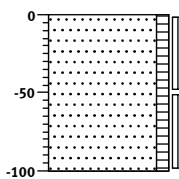
Boring: 04



0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, geroerd

-100

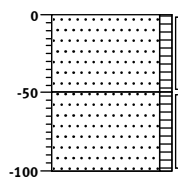
Boring: 05



0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, brokken leem, geen olie-water reactie, licht geelgrijs, geroerd

-100

Boring: 06

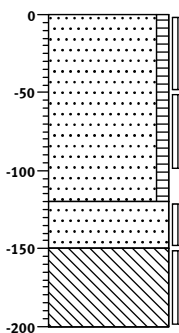


0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, resten puin, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, geroerd

-50  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, brokken leem, geen olie-water reactie, geroerd

-100

Boring: 07



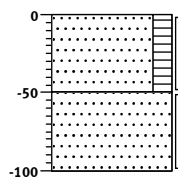
0 braak  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, geroerd

-120  
 Zand, uiterst fijn, sporen roest, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-150  
 Leem, lichtgrijs

-200

Boring: 08

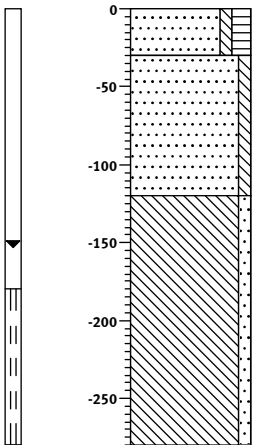


0 braak  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, lichtbruin

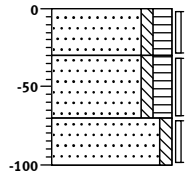
-100

Boring: 1001



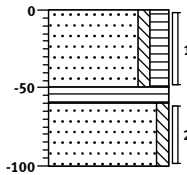
0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin grijs
30 - 120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht bruingeel
120 - 280	Leem, zwak zandig, keileem, neutraal grijs

Boring: 1002



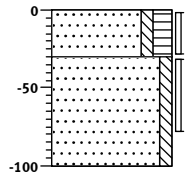
0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, geroerd
30 - 70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
70 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruingeel

Boring: 1003



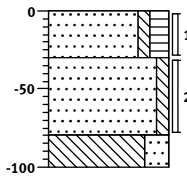
0	<b>bosgrond</b>
0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, geroerd
50 - 60	Veen, donker zwartbruin, veraard
60 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin

Boring: 1004



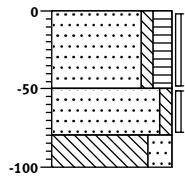
0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
30 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

Boring: 1005



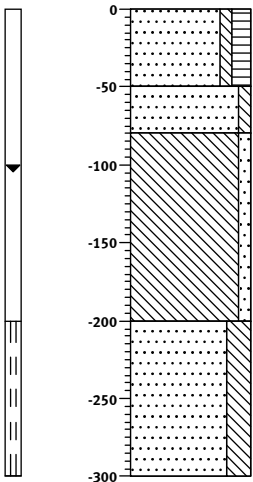
0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
30 - 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel
80 - 100	Leem, zandig, keileem, neutraal grijs

Boring: 1006



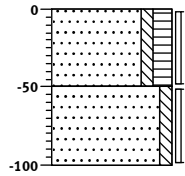
0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
30 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel
50 - 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel
80 - 100	Leem, zandig, keileem, neutraal grijs

Boring: 1007



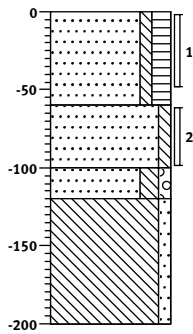
0	<b>bosgrond</b>
0 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin grijs
50 - 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin
80 - 200	Leem, zwak zandig, volledig keileem, zwak roesthoudend, neutraal grijs
200 - 300	Zand, matig grof, sterk siltig, laagjes leem, licht blauwgrijs

Boring: 1008



0	<b>bosgrond</b>
0 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
30 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

Boring: 1009



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

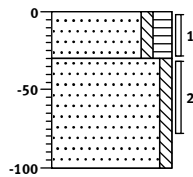
-60  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

-100  
 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraal grijsgeel

-120  
 Leem, zwak zandig, volledig keileem, neutraalgrijs

-200

Boring: 1010

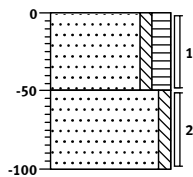


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

-30  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel, geroerd

-100

Boring: 1011

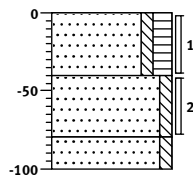


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

-100

Boring: 1012



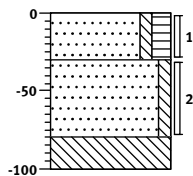
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

-40  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel, geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs

-100

Boring: 1013



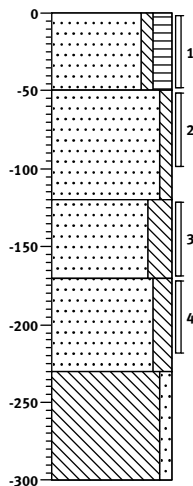
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

-30  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin, geroerd

-80  
 Leem, volledig keileem, lichtgrijs

-100

Boring: 1014



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs

-50  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin

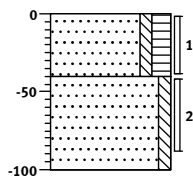
-120  
 Zand, matig fijn, sterk siltig, laagjes keileem, neutraal grijsgeel

-170  
 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal grijsgeel

-230  
 Leem, zwak zandig, volledig keileem, licht grijsgeel

-300

Boring: 1015

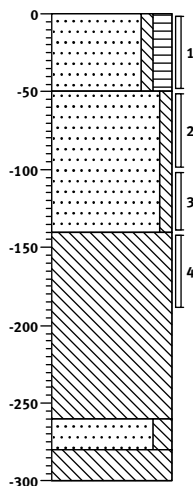


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin

-40  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalbruin

-100

Boring: 1016



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruingrijs

-50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsgeel

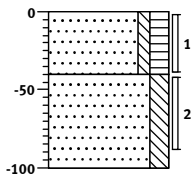
-140  
 Leem, volledig keileem, zwak roesthoudend, neutraalgrijs

-260  
 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

-280  
 Leem, keileem, lichtgrijs

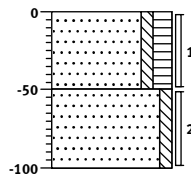
-300

Boring: 1017



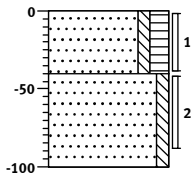
0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, donkerbruin, geroerd  
 -40  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal geelbruin  
 -100

Boring: 1018



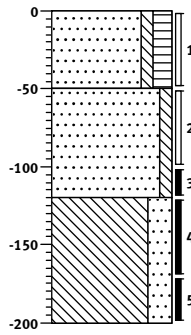
0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal geelbruin  
 -100

Boring: 1019



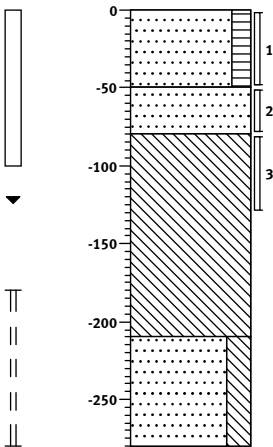
0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin  
 -40  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal geelbruin  
 -100

Boring: 1020



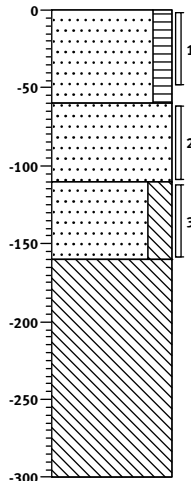
0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, geroerd  
 -50  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal geelbruin  
 -120  
 Leem, zandig, volledig keileem, neutraalgrijs  
 -200

Boring: 2001



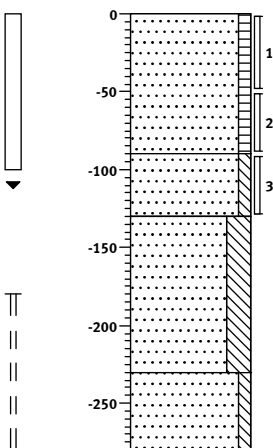
0 akker  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, donkerbruin  
 -80  
 Leem, sporen roest, geen olie-water reactie, lichtgrijs  
 -210  
 Zand, matig fijn, siltig, lichtgrijs  
 -280

Boring: 2002



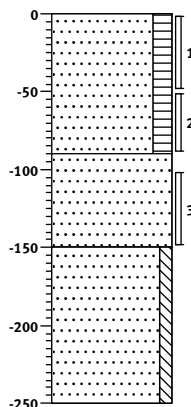
0 akker  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 -60  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin  
 -110  
 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht bruingeel  
 -160  
 Leem, sporen roest  
 -300

Boring: 2003



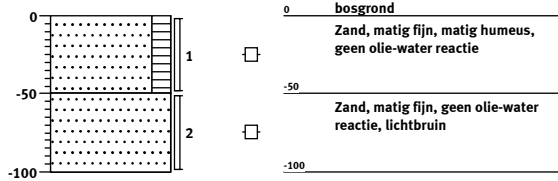
0 akker  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, geroerd  
 -90  
 Zand, matig fijn, zwak siltig  
 -130  
 Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs  
 -230  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht geelgrijs  
 -280

Boring: 2004

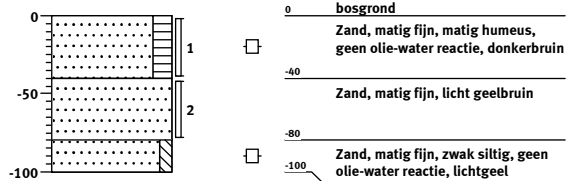


0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd  
 -90  
 Zand, matig fijn, sporen roest, licht geelbruin  
 -150  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs  
 -250

Boring: 2005



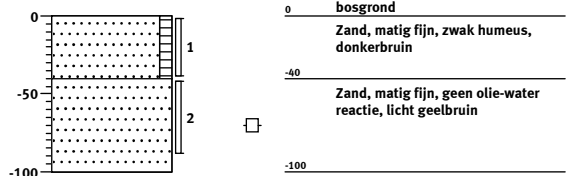
Boring: 2006



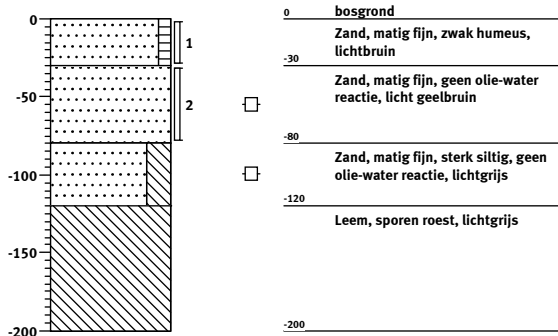
Boring: 2007



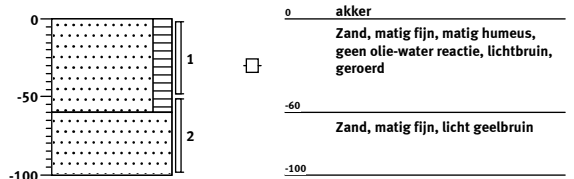
Boring: 2008



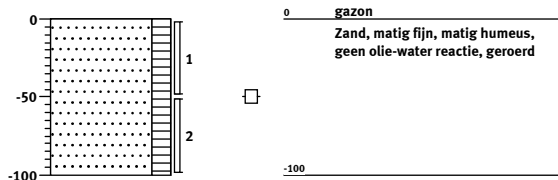
Boring: 2009



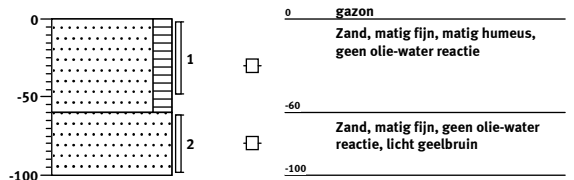
Boring: 2010



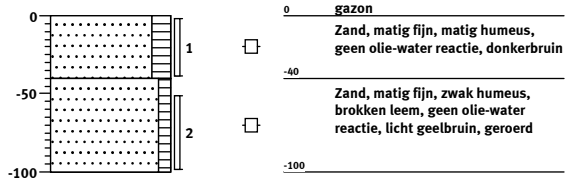
Boring: 2011



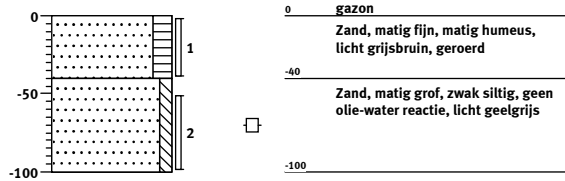
Boring: 2012



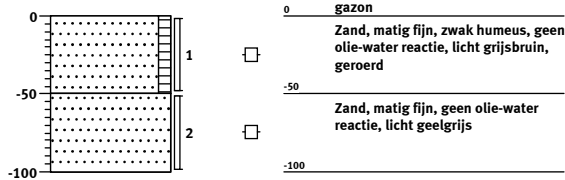
Boring: 2013



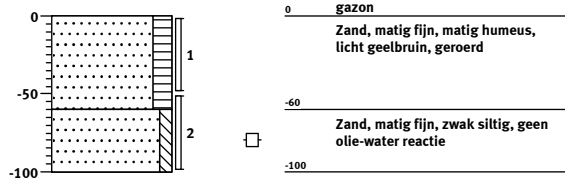
Boring: 2014



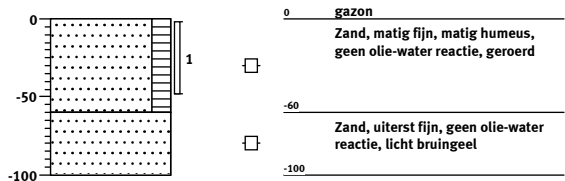
Boring: 2015



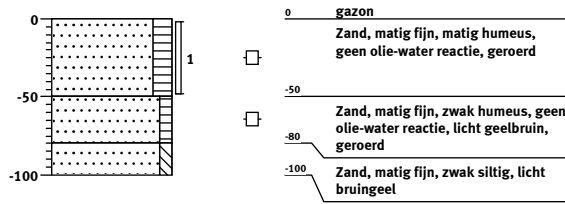
Boring: 2016



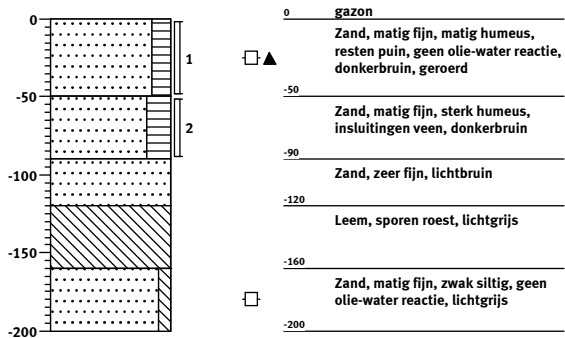
Boring: 2017



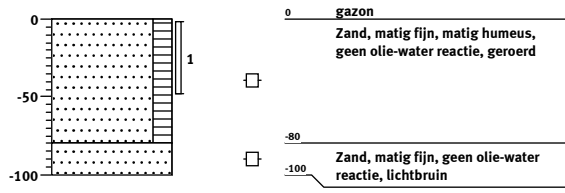
Boring: 2018

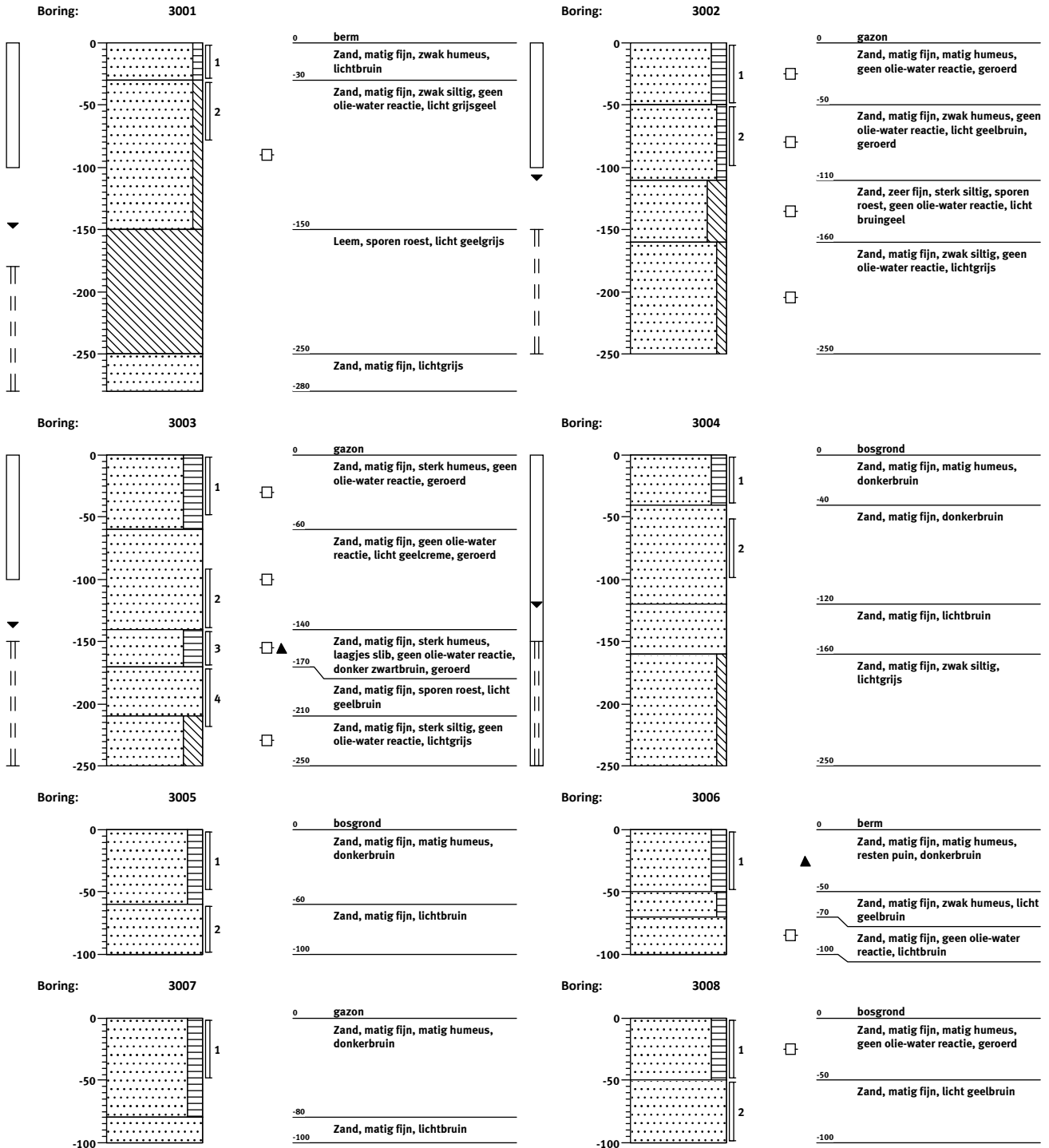


Boring: 2019

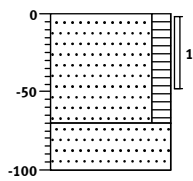


Boring: 2020





Boring: 3009

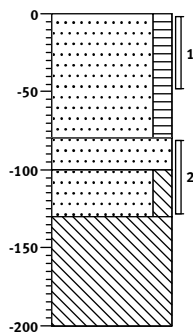


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie,  
 donkerbruin, geroerd

-70  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin

-100

Boring: 3010



0 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie, donkerbruin

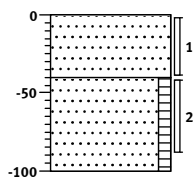
-80  
 Zand, matig fijn, lichtbruin

-100 Zand, matig fijn, matig siltig,  
 lichtbruin

-130 Leem, sporen roest

-200

Boring: 3011

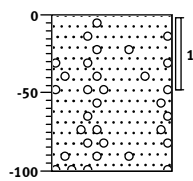


0 Zand, matig fijn, geen olie-water  
 reactie, lichtgrijs, geroerd

-40  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen  
 olie-water reactie, licht grijsbruin,  
 geroerd

-100

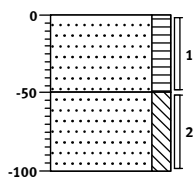
Boring: 3012



0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig  
 grindhoudend, lichtgrijs

-100

Boring: 3013

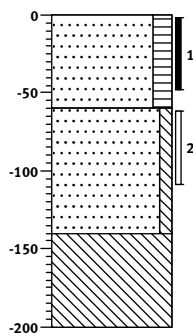


0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen  
 olie-water reactie, licht geelbruin

-100

Boring: 3014



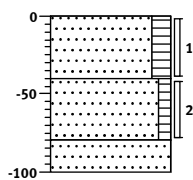
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 resten veen, geen olie-water reactie,  
 geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen  
 roest, geen olie-water reactie, licht  
 geelgrijs

-140 Leem, roest, lichtgrijs

-200

Boring: 3015



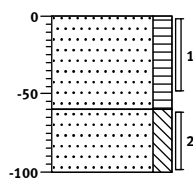
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 donkerbruin

-40  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen  
 olie-water reactie, licht geelgrijs,  
 geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, insluitingen veen,  
 donkerbruin

-100

Boring: 3016



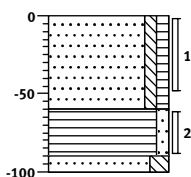
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie,  
 donkerbruin, geroerd

-60  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht  
 bruingeel

-100



Boring: 3017



0 **bosgrond**  
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, laagjes zand, zwak roesthoudend, donker bruingrijs, geroerd

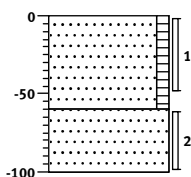
-60

Veen, zwak zandig, donkerzwart, veraard

-90

-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtbruin

Boring: 3018



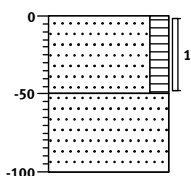
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, licht bruingrijs

-60

Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, lichtgrijs, geroerd

-100

Boring: 3019



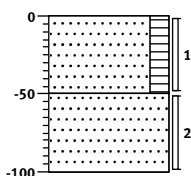
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin

-50

Zand, matig fijn, lichtgrijs, geroerd

-100

Boring: 3020



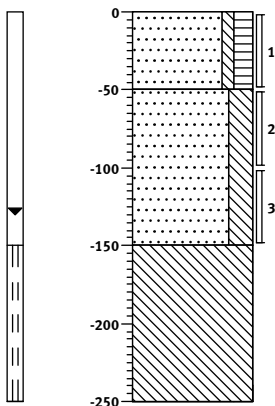
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd

-50

Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, lichtgrijs, geroerd

-100

Boring: 4001



0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht grijsbruin, geroerd

-50

Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, brokken leem, geen olie-water reactie, lichtgrijs, geroerd

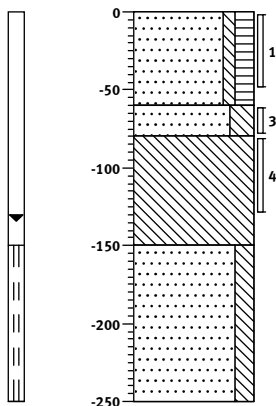
-150

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

-240

-250

Boring: 4002



0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, licht grijsbruin, geroerd

-60

Zand, matig fijn, sterk siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-80

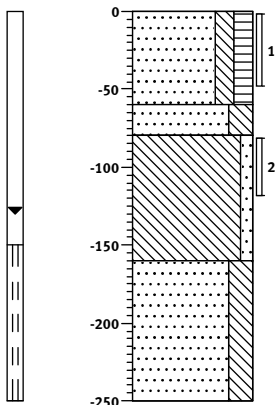
Leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-150

Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

-250

Boring: 4003



0 **Leem, zwak roesthoudend, laagjes zand, geen olie-water reactie, geroerd**

Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs, geroerd

-60

Zand, matig fijn, sterk siltig

-80

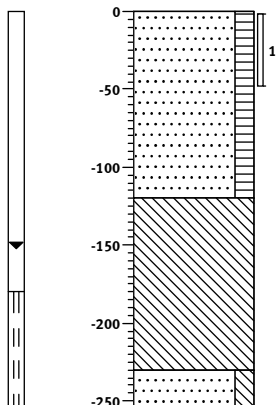
Leem, zwak zandig, laagjes zand, zwak roesthoudend, neutraalgrijs

-160

Zand, matig fijn, sterk siltig, lichtgrijs

-250

Boring: 4004



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, licht grijsbruin, geroerd

-120

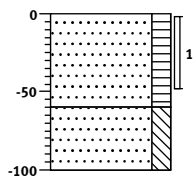
Leem, sporen roest, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-230

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin

-280

Boring: 4005

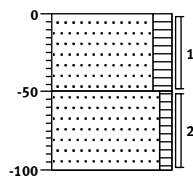


0 **gazon**  
Zand, matig fijn, matig humeus,  
geen olie-water reactie,  
donkerbruin, geroerd

-60  
Zand, matig fijn, matig siltig, licht  
geelbruin

-100

Boring: 4006

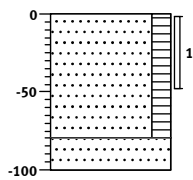


0 **gras**  
Zand, matig fijn, matig humeus,  
donkerbruin

-50  
Zand, matig fijn, zwak humeus,  
keien, geen olie-water reactie, licht  
geelbruin

-100

Boring: 4007

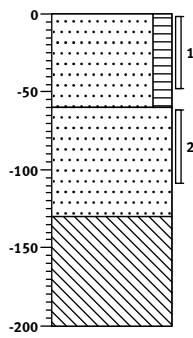


0 **gras**  
Zand, matig fijn, matig humeus,  
geen olie-water reactie, geroerd

-80  
Zand, matig fijn, lichtbruin

-100

Boring: 4008



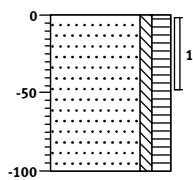
0 **gras**  
Zand, matig fijn, matig humeus,  
donkerbruin

-60  
Zand, matig fijn, geen olie-water  
reactie, lichtbruin

-130  
Leem, sporen roest, geen olie-water  
reactie

-200

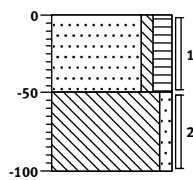
Boring: 4009



0 **gras**  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig  
humeus, donker bruingrijs, geroerd

-100

Boring: 4010

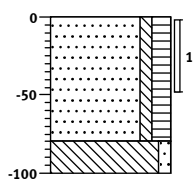


0 **gras**  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig  
humeus, donker bruingrijs, geroerd

-50  
Leem, zwak zandig, laagjes zand,  
lichtgrijs

-100

Boring: 4011

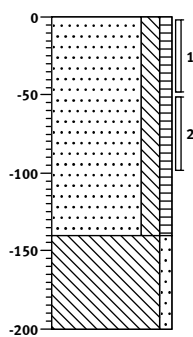


0 **bosgrond**  
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig  
humeus, donker bruingrijs, geroerd

-80  
Leem, zwak zandig, lichtgrijs

-100

Boring: 4012

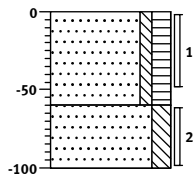


0 **gras**  
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak  
humeus, laagjes leem, laagjes zand,  
neutraal bruingrijs, geroerd

-140  
Leem, zwak zandig, neutraalgrijs

-200

Boring: 4013

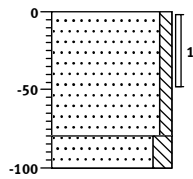


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht geelbruin

-100

Boring: 4014

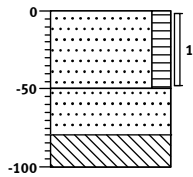


0 **berm**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin, geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

-100

Boring: 4015



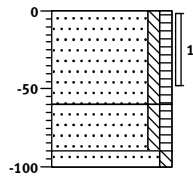
0 **gras**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin

-80  
 Leem, geen olie-water reactie, licht geelgrijs

-100

Boring: 4016



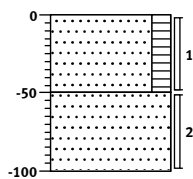
0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus

-90  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, donkergeel

-100

Boring: 4017

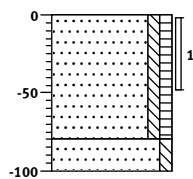


0 **gras**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin

-100

Boring: 4018

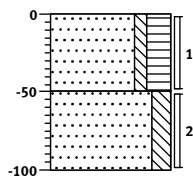


0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin

-100

Boring: 4019

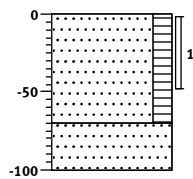


0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs

-50  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

-100

Boring: 4020

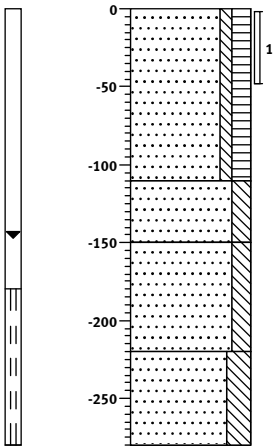


0 **berm**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, lichtbruin, geroerd

-70  
 Zand, matig fijn, licht geelgrijs

-100

Boring: 5001



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

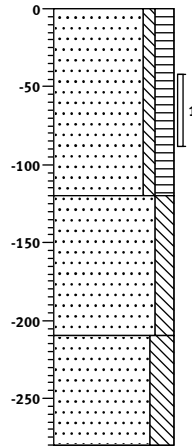
-110  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, groengrijs

-150  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-220  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten riet, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-280

Boring: 5002



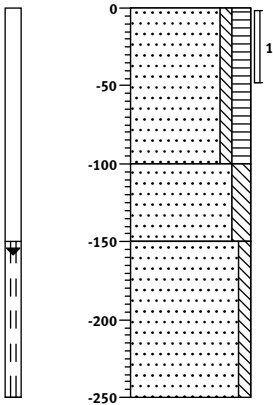
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker geelbruin, geroerd

-120  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-210  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten riet, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-280

Boring: 5003



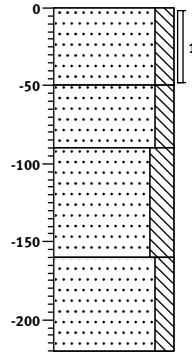
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

-100  
 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, geelgrijs

-150  
 Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-250

Boring: 5004



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel

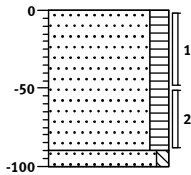
-50  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht geelgrijs

-90  
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig leemhoudend, sporen roest, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-160  
 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-220

Boring: 5005

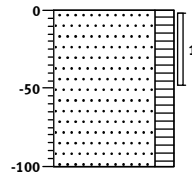


0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd

-90  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs

-100

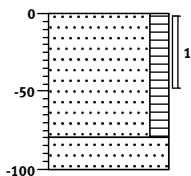
Boring: 5006



0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin, geroerd

-100

Boring: 5007

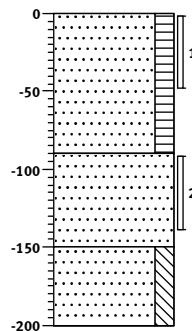


0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

-80  
 Zand, matig fijn, licht geelgrijs

-100

Boring: 5008



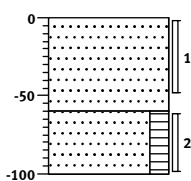
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd

-90  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-150  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, donkergrijs

-200

Boring: 5009

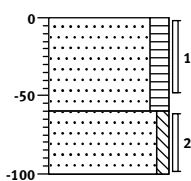


0 gazon  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin, geroerd

-60

-100 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

Boring: 5010

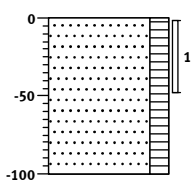


0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd

-60

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht geelbruin

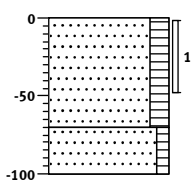
Boring: 5011



0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

-100

Boring: 5012

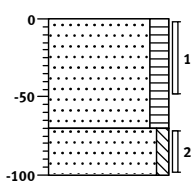


0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

-70

-100 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, geroerd

Boring: 5013

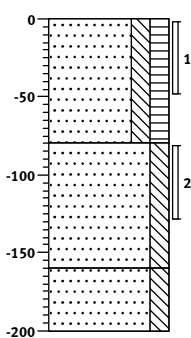


0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd

-70

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelgrijs

Boring: 5014



0 gras  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd

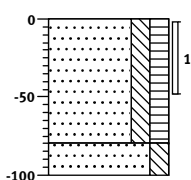
-80

-160 Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk leemhoudend, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

-200

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs

Boring: 5015

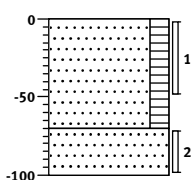


0 gras  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin

-80

-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig leemhoudend, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

Boring: 5016

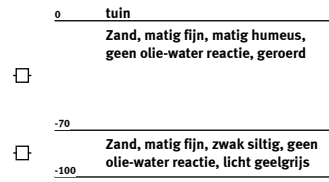
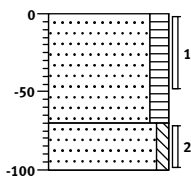


0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin, geroerd

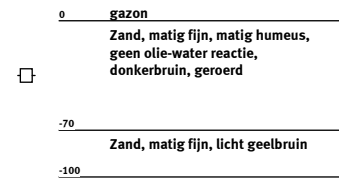
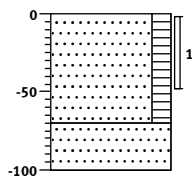
-70

-100 Zand, matig fijn, donker geelbruin

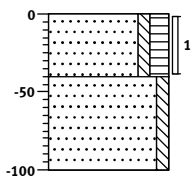
Boring: 5017



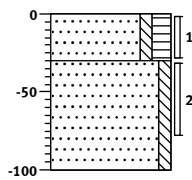
Boring: 5018



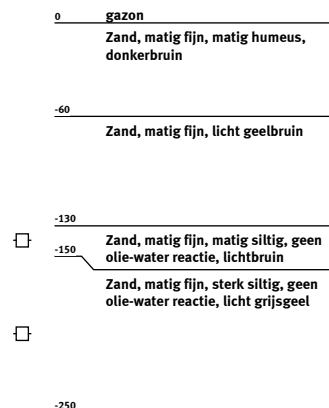
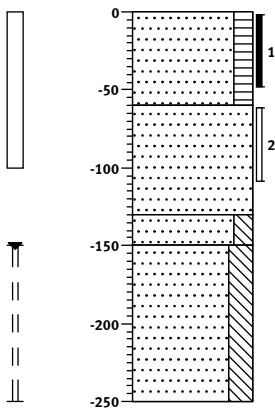
Boring: 5019



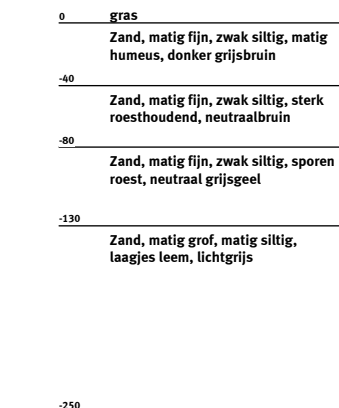
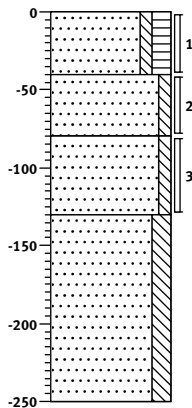
Boring: 5020



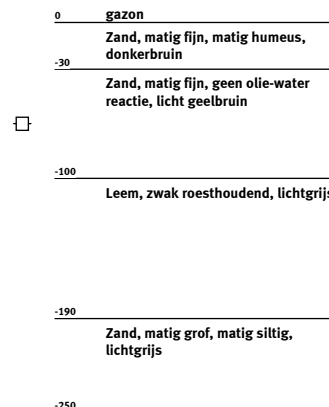
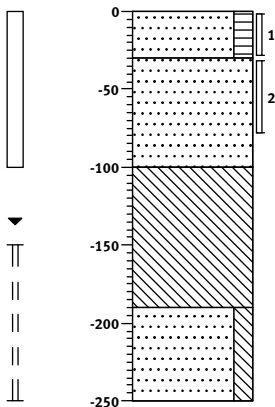
Boring: 6001



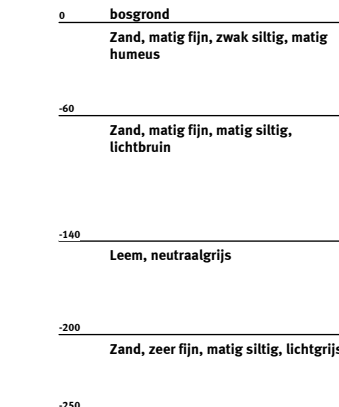
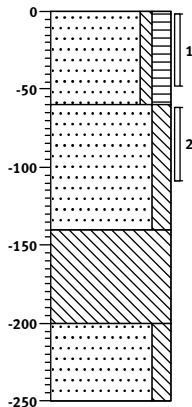
Boring: 6002



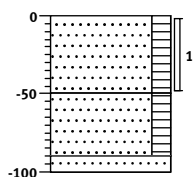
Boring: 6003



Boring: 6004

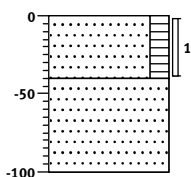


Boring: 6005



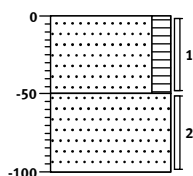
0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, geroerd  
 -90  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6006



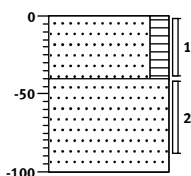
0 bosgrond  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 -40  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6007



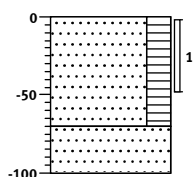
0 tuin  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donker geelbruin, geroerd  
 -50  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6008



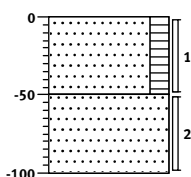
0  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin  
 -40  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6009



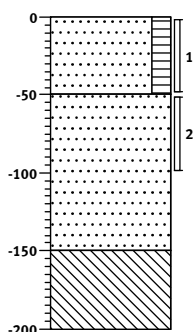
0 gazon  
 Zand, matig fijn, sterk humeus, donkerbruin  
 -70  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6010



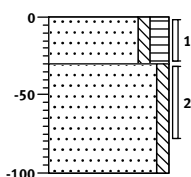
0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, geroerd  
 -50  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6011



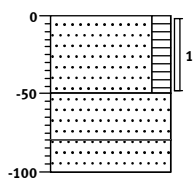
0 gazon  
 Zand, matig fijn, matig humeus, donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, geen olie-water reactie, licht geelbruin  
 -150  
 Leem, sporen roest, geen olie-water reactie, licht geelgrijs  
 -200

Boring: 6012



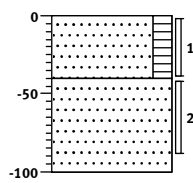
0 gazon  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs  
 -30  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin  
 -100

Boring: 6013



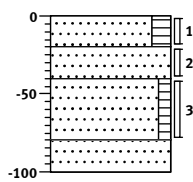
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie  
 -50  
 Zand, matig fijn, donkerbruin  
 -80  
 Zand, matig fijn, lichtbruin  
 -100

Boring: 6014



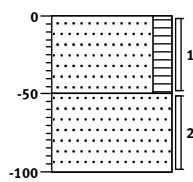
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 donkerbruin  
 -40  
 Zand, zeer fijn, geen olie-water  
 reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6015



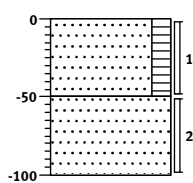
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 donkerbruin  
 -20  
 Zand, matig fijn, lichtgrijs  
 -40  
 Zand, matig fijn, zwak humeus, geen  
 olie-water reactie, geroerd  
 -80  
 Zand, matig fijn, donkerbruin  
 -100

Boring: 6016



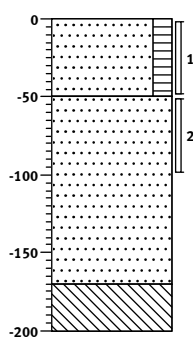
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, geen olie-water  
 reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6017



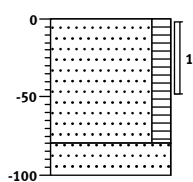
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie,  
 donkerbruin, geroerd  
 -50  
 Zand, zeer fijn, geen olie-water  
 reactie, licht geelbruin  
 -100

Boring: 6018



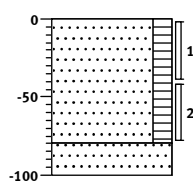
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie, donkerbruin  
 -50  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin  
 -170  
 Leem, licht geelgrijs  
 -200

Boring: 6019



0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 geen olie-water reactie, donkerbruin  
 -80  
 Zand, matig fijn, geen olie-water  
 reactie, donkerbruin  
 -100

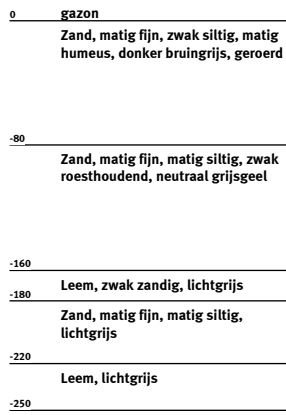
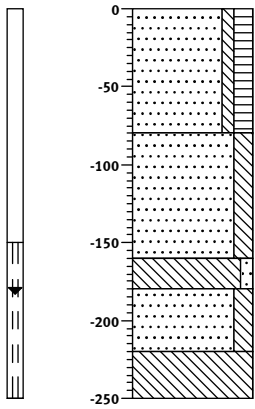
Boring: 6020



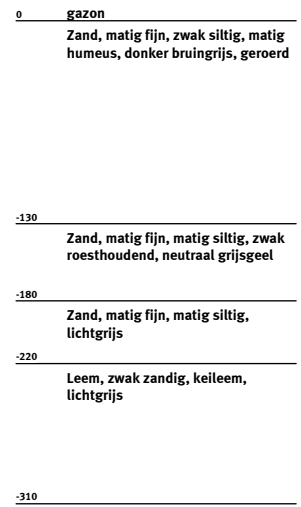
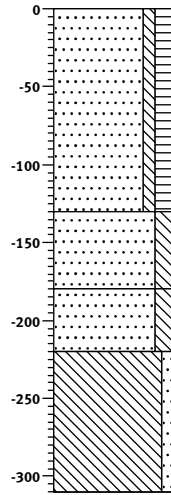
0 **berm**  
 Zand, matig fijn, matig humeus,  
 resten puin, donkerbruin, geroerd  
 -80  
 Zand, matig fijn, licht geelbruin  
 -100



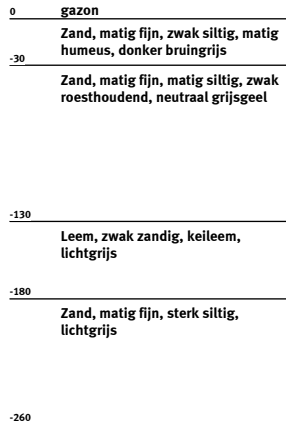
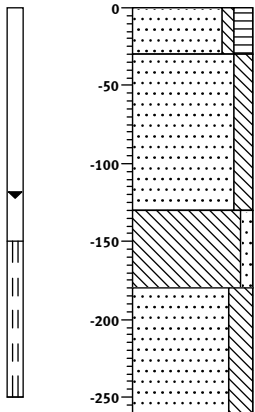
Boring: 7001



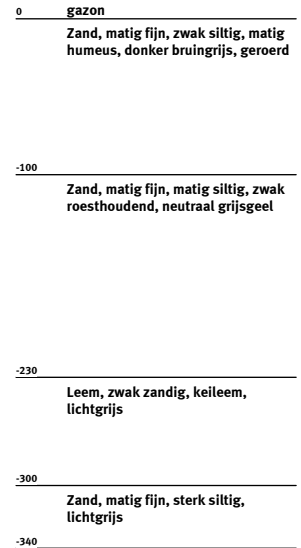
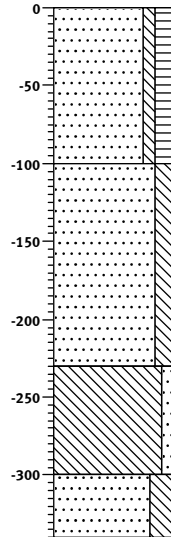
Boring: 7002



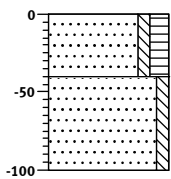
Boring: 7003



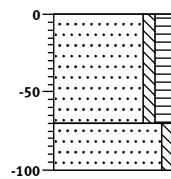
Boring: 7004



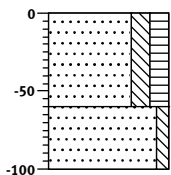
Boring: 7005



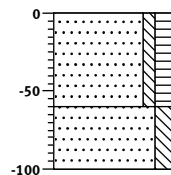
Boring: 7006



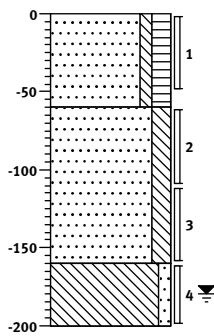
Boring: 7007



Boring: 7008



Boring: 7009



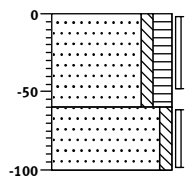
0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes zand, donker bruingrijs, geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingeel

-160  
 Leem, zwak zandig, volledig keileem, lichtgrijs

-200

Boring: 7010

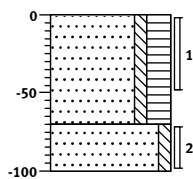


0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, nabij stapel spoorbellen

-60  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingeel

-100

Boring: 7011

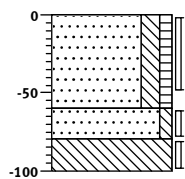


0 **gras**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruingrijs

-70  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin

-100

Boring: 7012



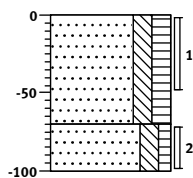
0 **braak**  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, resten hout, donker bruingrijs, geroerd

-60  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken keileem, geroerd

-80  
 Leem, keileem, neutraalgrijs

-100

Boring: 7013

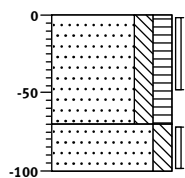


0 **gazon**  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs

-70  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingeel, geroerd

-100

Boring: 7014

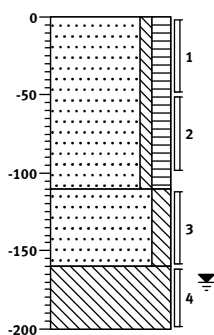


0 **groenstrook**  
 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker bruingrijs

-70  
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend

-100

Boring: 7015



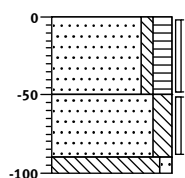
0 **bosgrond**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, geroerd

-110  
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs

-160  
 Leem, keileem, neutraalgrijs

-200

Boring: 7016



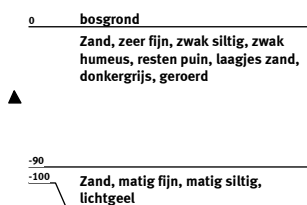
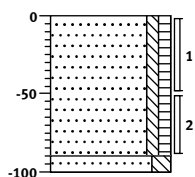
0 **weiland**  
 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes veen, donkerbruin

-50  
 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalcreme

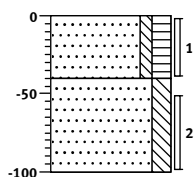
-90  
 Leem, zwak zandig, keileem, neutraalgrijs

-100

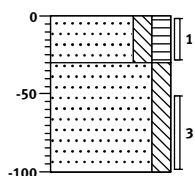
Boring: 7017



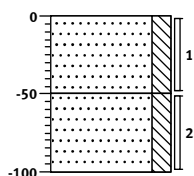
Boring: 7018



Boring: 7019

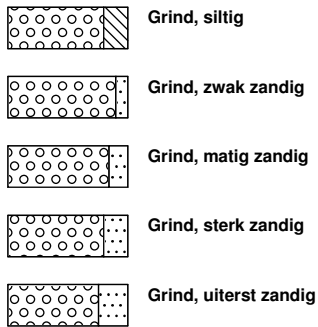


Boring: 7020

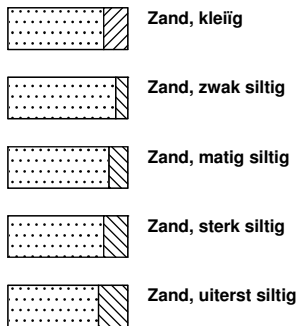


# Legenda (conform NEN 5104)

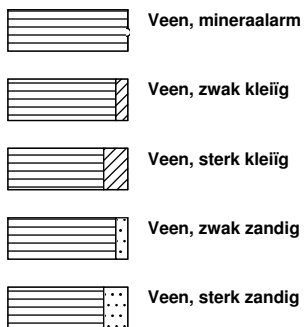
## grind



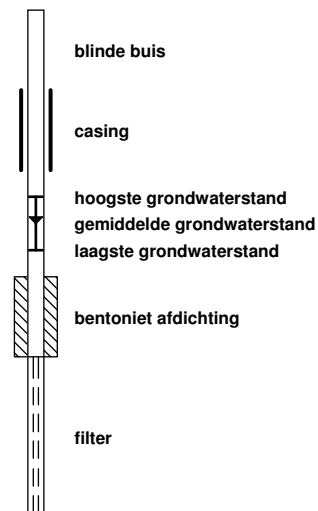
## zand



## veen



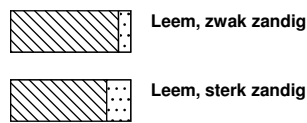
## peilbuis



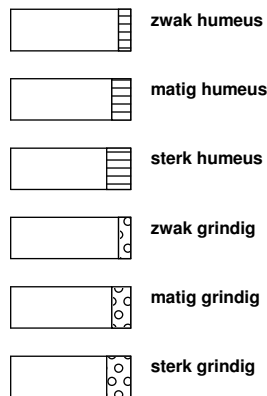
## klei



## leem



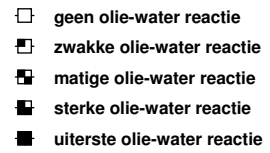
## overige toevoegingen



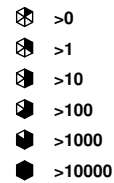
## geur



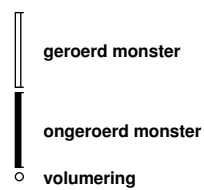
## olie



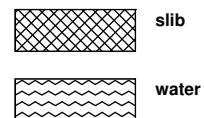
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



## **Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden**

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Einheid	06-1	2019-1
Boringnummer		06	2019
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		20-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	83,9	82,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 5.8	* 2.4
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.6	* 5.1
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	18
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	10,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	19
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	17	35
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075 °	0,52 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,18 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18 °	1,6 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089 °	1,0 °
Chryseen	mg/kg ds	0,097 °	0,95 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,33 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063 °	0,58 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,28 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,058 °	0,37 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,7	5,8 +
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0013 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0014 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0015 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,007
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	06-1	2019-1
Boringnummer		06	2019
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	4,4 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	15 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52 +	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	98 °	94,8 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	3003-3	3006-1
Boringnummer		3003	3006
Diepte (cm-mv)		140 - 170	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		19-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	63,3	79,7
Lutumgehalte	(% ds)	* 1,3	* 2,6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 7	* 4,9
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	16
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	5,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	18
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,058 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,14 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,085 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,076 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,056 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,091 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,082 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,075 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35	0,73
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chlooraan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem



## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	3003-3	3006-1
Boringnummer		3003	3006
Diepte (cm-mv)		140 - 170	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,2 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,2 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	92,9 °	94,9 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	6020-1	MMbg1.1
Boringnummer		6020	1001,1002,1003,1004,1015, 1016,1017,1018,1019,1020
Diepte (cm-mv)		0 - 40	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		24-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	83,1	84,7
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.9	* 1.9
Org. stofgehalte	(% ds)	* 4.5	* 5.7
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	10,0	12
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,065	0,058
Lood [Pb]	mg/kg ds	21	16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	23
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,086 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	0,099 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,083 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,097 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,62	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	0,0012 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	0,0012 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0062	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
# : geschatte waarde door middelen van lagen  
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
& : handmatig ingevoerd  
\$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	6020-1	MMbg1.1
Boringnummer		6020	1001,1002,1003,1004,1015, 1016,1017,1018,1019,1020
Diepte (cm-mv)		0 - 40	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3 °	94,2 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg1.2	MMbg2.1
Boringnummer		1005,1006,1007,1008,1009, 1010,1011,1012,1013	2001,2002,2005,2006,2007, 2008,2009,2012,2013
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		28-10-2011	20-10-2011
Droge stof	(%)	78,6	81,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 15	* 6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 7.4	* 5.2
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	18
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,22	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	7,6
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,069	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	17
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	24
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0,01 /	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,01 °	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,01 °	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,019 °	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,049 °	
Aldrin	mg/kg ds	< 0,01 D<=I	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,03 +	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014 /	

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde		

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg1.2	MMbg2.1
Boringnummer		1005,1006,1007,1008,1009, 1010,1011,1012,1013	2001,2002,2005,2006,2007, 2008,2009,2012,2013
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,026	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,056	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,096 °	
Dieldrin	mg/kg ds	0,016 °	
Endrin	mg/kg ds	< 0,01 °	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021 °	
Heptachloor	mg/kg ds	< 0,01 /	
Isodrin	mg/kg ds	< 0,01 °	
Telodrin	mg/kg ds	< 0,01 °	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,01 /	
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,01 /	
beta-HCH	mg/kg ds	< 0,01 /	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,01 °	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,01 °	
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0,01 /	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,01 °	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,01 °	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014 /	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,21	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	7,7 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	91,6 °	94,3 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg2.2	MMbg3.1
Boringnummer		2003,2004,2010,2011,2014, 2015,2016,2017,2018,2020	3002,3003,3008,3009,3011, 3014,3016,3017,3020
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		20-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	81,7	81,5
Lutumgehalte	(% ds)	* 3.4	* 1
Org. stofgehalte	(% ds)	* 3.7	* 4.3
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	17	15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,9	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	0,14 +
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	20	18
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,58 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	0,29 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	2,0 +	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg2.2	MMbg3.1
Boringnummer		2003,2004,2010,2011,2014, 2015,2016,2017,2018,2020	3002,3003,3008,3009,3011, 3014,3016,3017,3020
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,9 °	4,4 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,1 °	95,7 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg3.2	MMbg4.1
Boringnummer		3001,3004,3005,3007,3010, 3012,3013,3015,3018,3019	4001,4002,4003,4004,4005, 4006,4007,4008,4009,4010
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		19-10-2011	20-10-2011
Droge stof	(%)	83,9	81,9
Lutumgehalte	(% ds)	* 3,9	* 2,9
Org. stofgehalte	(% ds)	* 5,9	* 4,3
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	21
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,8	7,3
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,096	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	19	16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	18	23
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13 °	0,13 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29 °	0,26 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15 °	0,14 °
Chryseen	mg/kg ds	0,17 °	0,18 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088 °	0,085 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12 °	0,14 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,099 °	0,12 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12 °	0,12 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	1,2	1,2
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0013 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0026 °
PCB 153	mg/kg ds	0,0012 °	0,0029 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0018 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,011 +
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chlooraan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem



## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg3.2	MMbg4.1
Boringnummer		3001,3004,3005,3007,3010, 3012,3013,3015,3018,3019	4001,4002,4003,4004,4005, 4006,4007,4008,4009,4010
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,8 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,8 °	95,5 °

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde		

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg5.1	MMbg5.2
Boringnummer		5001,5003,5004,5005,5006, 5007,5008,5009,5010	5011,5012,5013,5014,5015, 5016,5017,5018,5019,5020
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		24-10-2011	24-10-2011
Droge stof	(%)	82,7	82,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 3,5	* 4,6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 2,7	* 6,3
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	17	26
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,084	0,063
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg5.1	MMbg5.2
Boringnummer		5001,5003,5004,5005,5006, 5007,5008,5009,5010	5011,5012,5013,5014,5015, 5016,5017,5018,5019,5020
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	4,6 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	22 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	47
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,1 °	93,4 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg6.1	MMbg6.2
Boringnummer		6001,6002,6004,6005,6006, 6007,6008,6009,6010	6011,6012,6013,6014,6015, 6016,6017,6018,6019
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		24-10-2011	24-10-2011
Droge stof	(%)	81,8	80
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.6	* 1.8
Org. stofgehalte	(% ds)	* 5.9	* 7.7
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	24
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,17	0,19
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	14
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,094	0,078
Lood [Pb]	mg/kg ds	23	67 +
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	78 +
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069 °	0,059 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	0,067 °	0,055 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,051 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,43	0,39
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	0,0016 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	0,0017 °	0,0013 °
PCB 153	mg/kg ds	0,002 °	0,0013 °
PCB 180	mg/kg ds	0,0015 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0089	0,0061
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Boringnummer	Eenheid	MMbg6.1 6001,6002,6004,6005,6006, 6007,6008,6009,6010	MMbg6.2 6011,6012,6013,6014,6015, 6016,6017,6018,6019
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,1 °	3,2 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9 °	92,2 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Einheid	MMbg7.1	MMbg7.2
Boringnummer		7001,7002,7004,7005,7006, 7011,7013,7016,7018,7020	7012,7017
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		26-10-2011	26-10-2011
Droge stof	(%)	82,6	84,2
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.5	* 2.8
Org. stofgehalte	(% ds)	* 5.7	* 3.2
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	25
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	10,0	6,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	0,058
Lood [Pb]	mg/kg ds	15	16
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	33
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,24 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,066 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,5 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,23 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,25 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,1 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,17 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,13 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	0,15 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	mg/kg ds	0,35	1,9 +
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	0,0014 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	0,0011 °	0,0013 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	0,0012 °	0,0018 °
PCB 153	mg/kg ds	0,001 °	0,0025 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0015 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0068	0,0092 +
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chlooraan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
# : geschatte waarde door middelen van lagen  
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
& : handmatig ingevoerd  
\$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMbg7.1	MMbg7.2
Boringnummer		7001,7002,7004,7005,7006, 7011,7013,7016,7018,7020	7012,7017
Diepte (cm-mv)		0 - 50	0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	12 °	12 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5 °	8,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	94,1 °	96,6 °

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde			

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMdepot1	MMdepot2
Boringnummer		01,02,03,04,05,07,08	01,02,03,04,06,07,08
Diepte (cm-mv)		0 - 50	40 - 100
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		20-10-2011	20-10-2011
Droge stof	(%)	84,7	84
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.8	* 3
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.5	* 1.5
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	18	16
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12 +	0,07
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,0	3,7
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,069 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,4	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chlooraan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem



## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMdepot1	MMdepot2
Boringnummer		01,02,03,04,05,07,08	01,02,03,04,06,07,08
Diepte (cm-mv)		0 - 50	40 - 100
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	3,4 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3 °	98,3 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog1.1	MMog1.2
Boringnummer		1001,1002,1003,1004,1015, 1016,1017,1018,1019,1020	1005,1006,1007,1008,1009, 1010,1011,1012,1013,1014
Diepte (cm-mv)		30 - 140	30 - 100
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		19-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	90,3	85,1
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.7	* 4
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.4	* 1.8
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog1.1	MMog1.2
Boringnummer		1001,1002,1003,1004,1015, 1016,1017,1018,1019,1020	1005,1006,1007,1008,1009, 1010,1011,1012,1013,1014
Diepte (cm-mv)		30 - 140	30 - 100
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4 °	97,9 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog2.1	MMog3.1
Boringnummer		2001,2004,2005,2008,2010, 2012,2014,2016,2019	3002,3003,3011,3015,3018, 3020
Diepte (cm-mv)		40 - 150	40 - 140
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		20-10-2011	19-10-2011
Droge stof	(%)	84,4	85,1
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.9	* 2.3
Org. stofgehalte	(% ds)	* 3.5	* 1.5
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 fact)	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog2.1	MMog3.1
Boringnummer		2001,2004,2005,2008,2010, 2012,2014,2016,2019	3002,3003,3011,3015,3018, 3020
Diepte (cm-mv)		40 - 150	40 - 140
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3 °	98,4 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog4.1	MMog4.2
Boringnummer		4001,4002,4006,4008,4012, 4013,4017,4019	4002,4003,4010
Diepte (cm-mv)		50 - 110	50 - 130
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		20-10-2011	20-10-2011
Droge stof	(%)	86,2	82,9
Lutumgehalte	(% ds)	* 2.5	* 13.6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 2.2	* 1.2
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	43
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	6,6
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	0,061
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	8,9
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factio	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde		

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog4.1	MMog4.2
Boringnummer		4001,4002,4006,4008,4012, 4013,4017,4019	4002,4003,4010
Diepte (cm-mv)		50 - 110	50 - 130
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6 °	97,9 °

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde			

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog5.1	MMog6.1
Boringnummer		5002,5005,5008,5009,5010, 5013,5014,5016,5017,5020	6002,6004,6007,6008,6010, 6011,6012,6014,6016,6018
Diepte (cm-mv)		30 - 140	30 - 130
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		21-10-2011	24-10-2011
Droge stof	(%)	85	88,7
Lutumgehalte	(% ds)	* 3.3	* 1.6
Org. stofgehalte	(% ds)	* 2.1	* 1.2
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	16	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,12 +	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	5,2
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
# : geschatte waarde door middelen van lagen  
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
& : handmatig ingevoerd  
\$ : standaard bodem



## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog5.1	MMog6.1
Boringnummer		5002,5005,5008,5009,5010, 5013,5014,5016,5017,5020	6002,6004,6007,6008,6010, 6011,6012,6014,6016,6018
Diepte (cm-mv)		30 - 140	30 - 130
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	4,2 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6 °	98,7 °

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
+ : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
+++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
/ : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
# : geschatte waarde door middelen van lagen  
@ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
& : handmatig ingevoerd  
\$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog7.1	MMog7.2
Boringnummer		7001,7004,7006,7007,7008, 7009,7010,7012,7013	7002,7003,7005,7011,7014, 7015,7016,7018,7019,7020
Diepte (cm-mv)		60 - 160	40 - 180
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		25-10-2011	26-10-2011
Droge stof	(%)	88,2	85,9
Lutumgehalte	(% ds)	* 3.4	* 2.8
Org. stofgehalte	(% ds)	* 1.3	* 1.2
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
<b>PAK</b>			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		
Aldrin	mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa	mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		

< : concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 + : concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++ : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++ : concentratie groter dan de interventiewaarde  
 / : detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 ° : geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 D<=I : detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde  
 D>AW : detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde  
 GAG : groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde

\* : gemeten in het laboratorium  
 # : geschatte waarde door middelen van lagen  
 @ : geschatte waarde uit laagbeschrijving  
 & : handmatig ingevoerd  
 \$ : standaard bodem

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	MMog7.1	MMog7.2
Boringnummer		7001,7004,7006,7007,7008, 7009,7010,7012,7013	7002,7003,7005,7011,7014, 7015,7016,7018,7019,7020
Diepte (cm-mv)		60 - 160	40 - 180
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Dieldrin	mg/kg ds		
Endrin	mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	10,0 °	14 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	8,2 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
<b>OVERIG</b>			
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4 °	98,6 °

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde		

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	Mmbg4.2
Boringnummer		4011,4012,4013,4014,4015, 4016,4017,4018,4019,4020
Diepte (cm-mv)		0 - 50
<b>ALGEMEEN</b>		
Analysedatum		19-10-2011
Droge stof	(%)	82,6
Lutumgehalte	(% ds)	* 3,9
Org. stofgehalte	(% ds)	* 4,5
<b>METALEN</b>		
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 3,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17
<b>PAK</b>		
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto)	mg/kg ds	0,35
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	
Aldrin	mg/kg ds	
Aldrin/dieldrin/endrין (som, 0.7 fa)	mg/kg ds	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde			

## Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	Mmbg4.2
Boringnummer		4011,4012,4013,4014,4015, 4016,4017,4018,4019,4020
Diepte (cm-mv)		0 - 50
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
Dieldrin	mg/kg ds	
Endrin	mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
Heptachloor	mg/kg ds	
Isodrin	mg/kg ds	
Telodrin	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	
alfa-HCH	mg/kg ds	
beta-HCH	mg/kg ds	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	
gamma-HCH	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,8 °
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38
<b>OVERIG</b>		
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2 °

<	: concentratie kleiner dan de rapportagegrens	*	: gemeten in het laboratorium
+	: concentratie groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	#	: geschatte waarde door middelen van lagen
++	: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	@	: geschatte waarde uit laagbeschrijving
+++	: concentratie groter dan de interventiewaarde	&	: handmatig ingevoerd
/	: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde	\$	: standaard bodem
°	: geen achtergrond- en interventiewaarde bekend voor deze stof		
D<=I	: detectielimiet kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, er is geen achtergrondwaarde		
D>AW	: detectielimiet groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde		
GAG	: groter dan de achtergrondwaarde, er is geen interventiewaarde (trigger)		
Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de achtergrondwaarde			

## **Bijlage 3: Analyseresultaten watermonsters met overschrijding toetsingswaarden**

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	001-1-2 -	1001-1-2 180 - 280
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	132	153
pH		4.4	4.6
EC	(µS/cm)	650	320
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	130 +	55 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	18	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	29 +	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	18 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	001-1-2 -	1001-1-2 180 - 280
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	1004-1-2 200 - 300	1014-1-2 200 - 300
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		9-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	104	136
pH		4.2	4.9
EC	(µS/cm)	120	270
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	59 +	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	6,7	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	0,28 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	9,3 °	31 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	1004-1-2 200 - 300	1014-1-2 200 - 300
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	20 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

---

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof

---

Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	1016-1-2 200 - 300	2001-1-2 180 - 280
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)		124
pH			4,6
EC	( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )		130
	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	$\mu\text{g}/\text{l}$	100 +	< 45
Cadmium [Cd]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 5,0	14
Koper [Cu]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 15	19 +
Kwik [Hg]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 15	17 +
Zink [Zn]	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,2	< 0,2
Tolueen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,34 +	0,34 +
Styreen (Vinylbenzeen)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,52	0,52
Dichloormethaan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	$\mu\text{g}/\text{l}$	0,14	0,14
Vinylchloride	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	$\mu\text{g}/\text{l}$	< 8,0 °	< 8,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	1016-1-2 200 - 300	2001-1-2 180 - 280
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	2002-1-2 200 - 300	2004-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	177	129
pH			4,9
EC	(µS/cm)		880
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	70 +	150 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	12	7,8
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	19 +	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	2002-1-2 200 - 300	2004-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	3001-1-2 180 - 280	3002-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	149	110
pH		5	5
EC	(µS/cm)	330	190
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	76 +	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	8,6 °	< 8,0 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	3001-1-2 180 - 280	3002-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	3003-1-2 150 - 250	3004-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	139	122
pH			5.1
EC	(µS/cm)		3070
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	55 +	1200 +++
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	19
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	26 +
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	12 °	13 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	3003-1-2 150 - 250	3004-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	4001-1-2 150 - 250	4002-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	130	134
pH		5.4	5.2
EC	(µS/cm)	990	320
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	60 +	88 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,39 +	0,19 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	28 °	8,5 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	4001-1-2 150 - 250	4002-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	28 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	4003-1-2 150 - 250	4004-1-2 180 - 280
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	130	152
pH		4.9	5
EC	(µS/cm)	130	90
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	50	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	7,2	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,26 +	0,3 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	19 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	4003-1-2 150 - 250	4004-1-2 180 - 280
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	5001-1-2 180 - 280	5002-1-2 180 - 280
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	147	162
pH		5.6	5.5
EC	(µS/cm)	2230	1110
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	320 +	140 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	36 +	16
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,29 +	0,29 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	5001-1-2 180 - 280	5002-1-2 180 - 280
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	5003-1-2 150 - 250	5004-1-2 120 - 220
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	158	118
pH		5,3	5,7
EC	(µS/cm)	1110	50
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	70 +	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,25 +	0,28 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	5003-1-2 150 - 250	5004-1-2 120 - 220
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	52003-1-2 180 - 280	6001-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	112	152
pH		4.6	5.1
EC	(µS/cm)	170	740
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	94 +
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	52003-1-2 180 - 280	6001-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	6002-1-2 150 - 250	6003-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	142	137
pH		5.4	5.7
EC	(µS/cm)	80	250
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,29 +	0,27 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	11 °	24 °

<: concentratie kleiner dan de rapportagegrens  
 +: concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde  
 ++: concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde  
 +++: concentratie groter dan de interventiewaarde  
 /: detectielimiet groter dan de toetsingswaarde  
 °: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof  
 Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	6002-1-2 150 - 250	6003-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	17 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	6004-1-2	7001-1-2
Diepte (cm-mv)		150 - 250	150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	143	183
pH			5,6
EC	(µS/cm)	240	280
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	140 +	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	22 +
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	< 15
Zink [Zn]	µg/l	81 +	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,3 +	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	10,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	6004-1-2 150 - 250	7001-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde



### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	7002-1-2 200 - 300	7003-1-2 150 - 250
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	4-11-2011
GWS	(cm - mv)	211	122
pH		6,2	5,7
EC	(µS/cm)	1080	110
	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	290 +	52 +
Cadmium [Cd]	µg/l	1,8 +	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	29 +	< 5,0
Koper [Cu]	µg/l	< 15	< 15
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	< 0,05
Lood [Pb]	µg/l	< 15	< 15
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	< 3,6
Nikkel [Ni]	µg/l	67 ++	< 15
Zink [Zn]	µg/l	< 60	< 60
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
Tolueen	µg/l	< 0,3	< 0,3
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	< 0,3
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2 °	< 0,2 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	0,21
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,34 +	0,34 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,2-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
1,3-Dichloorpropan	µg/l	< 0,25 °	< 0,25 °
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	0,52
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °	< 0,1 °
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	0,14
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	7002-1-2 200 - 300	7003-1-2 150 - 250
Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	7004-1-2	
Diepte (cm-mv)		220 - 320	
<b>ALGEMEEN</b>			
Analysedatum		4-11-2011	
GWS	(cm - mv)	118	
pH		5.2	
EC	(µS/cm)	220	
	µg/l	< 1,1	°
<b>METALEN</b>			
Barium [Ba]	µg/l	85	+
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	
Koper [Cu]	µg/l	< 15	
Kwik [Hg]	µg/l	< 0,05	
Lood [Pb]	µg/l	< 15	
Molybdeen [Mo]	µg/l	< 3,6	
Nikkel [Ni]	µg/l	< 15	
Zink [Zn]	µg/l	< 60	
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>			
Benzeen	µg/l	< 0,2	
Tolueen	µg/l	< 0,3	
Ethylbenzeen	µg/l	< 0,3	
ortho-Xyleen	µg/l	< 0,1	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	< 0,2	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,21	
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	°
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	°
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0,25	°
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,52	
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	°
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1	°
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 fact)	µg/l	0,14	
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 2,0	
CKW (som)	µg/l	< 3,2	°
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0	°

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof
	Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

### Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

---

Monsternummer	Eenheid	7004-1-2
Diepte (cm-mv)		220 - 320

---

Minerale olie C12 - C16	µg/l	< 15 °
Minerale olie C16 - C21	µg/l	< 16 °
Minerale olie C21 - C30	µg/l	< 31 °
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15 °
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100

---

<:	concentratie kleiner dan de rapportagegrens
+:	concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde
++:	concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
+++:	concentratie groter dan de interventiewaarde
/:	detectielimiet groter dan de toetsingswaarde
°:	geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof

---

Indien geen van bovenstaande symbolen, dan is concentratie kleiner dan de streefwaarde

## **Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grond**

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1			1.3		
		4.3			7		
Org. stofgehalte	(% ds)	A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	4,4	8,4	0,43	4,9	9,3
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	60	99	23	65	108
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	192	351	35	201	368
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	192	321	67	204	342
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenanthreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086	0,22	0,43	0,014	0,36	0,70
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1			1.3		
Org. stofgehalte	(% ds)	4.3			7		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	82	1116	2150	133	1817	3500
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.6			1.8		
Org. stofgehalte	(% ds)	1.2			7.7		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6	0,44	5,0	9,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92	23	67	110
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,10	13	25	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337	35	204	372
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	181	303	68	207	347
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,015	0,39	0,77
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof



## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.6			1.8		
Org. stofgehalte	(% ds)	1.2			7.7		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	146	1998	3850
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.9			13.6		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.7			1.2		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	120	351	582
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,41	4,6	8,8	0,41	4,7	8,9
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	29	54	9,7	66	123
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	63	104	27	78	129
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,12	15	30
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	197	360	39	224	409
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34	24	46	67
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	198	332	94	288	482
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,29	0,57	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		1.9			13.6	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.7			1.2	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	108	1479	2850	38	519	1000
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		Achtergrond			Interventie		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		15			2.3	
Org. stofgehalte	(% ds)		7.4			1.5	
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	129	376	623	51	149	246
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,50	5,7	11	0,35	4,0	7,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	10	71	131	4,4	30	56
Koper [Cu]	mg/kg ds	32	91	150	20	56	93
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,13	16	31	0,10	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	43	247	451	32	185	339
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	25	48	71	12	24	35
Zink [Zn]	mg/kg ds	106	326	546	60	184	308
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenanthreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0063	0,74	1,5			
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	0,38	0,74	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	°	°	°			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	°	°	°			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	°	°	°			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	°	°	°			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	°	°	°			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	°	°	°			
Aldrin	mg/kg ds	°	°	0,24			
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,011	1,5	3,0			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0015	1,5	3,0			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	13	25			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,074	0,89	1,7			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,15	0,70	1,3			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	°	°	°			
Dieldrin	mg/kg ds	°	°	°			
Endrin	mg/kg ds	°	°	°			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	°	°	°			
Heptachloor	mg/kg ds	0,00052	1,5	3,0			

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008

T: Tussenwaarde

I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009

°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		Lutumgehalte			Org. stofgehalte		
		(% ds)	15	2.3	(% ds)	7.4	1.5
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds	°	°	°			
Telodrin	mg/kg ds	°	°	°			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,00067	1,5	3,0			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,00074	6,3	13			
beta-HCH	mg/kg ds	0,0015	0,59	1,2			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	°	°	°			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	°	°	°			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,0022	0,45	0,89			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	°	°	°			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	°	°	°			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0015	1,5	3,0			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,30	°	°			
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	141	1920	3700	38	519	1000
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	2.4			2.5		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.1			2.2		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	150	249	52	152	252
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,40	4,5	8,7	0,35	4,0	7,7
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5	30	56	4,5	31	57
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	62	103	20	57	94
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	196	359	32	187	341
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	24	35	13	24	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	199	334	61	187	313
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,010	0,26	0,51	0,0044	0,11	0,22
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.4			2.5	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.1			2.2	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	97	1323	2550	42	571	1100
<b>OVERIG</b>							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		Achtergrond			Tussen		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.5			2.6	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.7			4.9	
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	52	152	252	53	154	255
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,41	4,7	8,9	0,40	4,5	8,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5	31	57	4,6	31	58
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	64	105	22	62	103
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	199	363	34	196	359
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	24	36	13	24	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	66	203	340	65	200	335
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011	0,29	0,57	0,0098	0,25	0,49
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof



## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.5			2.6	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.7			4.9	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	108	1479	2850	93	1272	2450
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	2.6			2.7		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.9			1.4		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	53	154	255	53	156	258
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,41	4,7	9,0	0,35	4,0	7,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	31	58	4,6	31	58
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	64	106	20	57	94
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	200	365	32	187	341
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	24	36	13	25	36
Zink [Zn]	mg/kg ds	67	205	343	61	188	314
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,30	0,59	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.6			2.7	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.9			1.4	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	112	1531	2950	38	519	1000
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		Achtergrond			Interventie		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.8			2.8	
Org. stofgehalte	(% ds)		1.2			1.5	
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	158	261	54	158	261
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,6	0,35	4,0	7,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	32	59	4,6	32	59
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	57	94	20	57	94
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	25	0,11	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	187	342	32	187	342
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37	13	25	37
Zink [Zn]	mg/kg ds	61	189	316	61	189	316
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenanthreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T			I		
		A	T	I	A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.8					2.8		
Org. stofgehalte	(% ds)		1.2					1.5		
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000			
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	2.8			2.9		
Org. stofgehalte	(% ds)	3.2			3.5		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	54	158	261	55	159	264
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37	4,2	8,1	0,38	4,3	8,2
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,6	32	59	4,7	32	59
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	98	21	60	99
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	191	349	33	192	352
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37	13	25	37
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	194	325	64	196	329
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0064	0,16	0,32	0,0070	0,18	0,35
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	2.8			2.9		
Org. stofgehalte	(% ds)	3.2			3.5		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	61	830	1600	67	908	1750
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	2.9			2.9		
Org. stofgehalte	(% ds)	4.3			4.5		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	55	159	264	55	159	264
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,39	4,4	8,5	0,39	4,5	8,5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	32	59	4,7	32	59
Koper [Cu]	mg/kg ds	22	62	102	22	62	103
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	195	357	34	196	358
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37	13	25	37
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	200	335	66	201	337
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086	0,22	0,43	0,0090	0,23	0,45
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof



## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		2.9			2.9	
Org. stofgehalte	(% ds)		4.3			4.5	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	82	1116	2150	86	1168	2250
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		Achtergrond			Tussen		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		3			3.3	
Org. stofgehalte	(% ds)		1.5			2.1	
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	55	161	267	57	166	276
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,35	4,0	7,7	0,36	4,1	7,7
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	32	60	4,9	33	62
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	58	95	20	58	96
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	188	343	33	189	345
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	25	37	13	26	38
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	190	319	63	194	324
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0042	0,11	0,21
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3			3.3		
Org. stofgehalte	(% ds)	1.5			2.1		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	40	545	1050
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3.4			3.4		
Org. stofgehalte	(% ds)	1.3			3.7		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	168	279	58	168	279
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,36	4,0	7,7	0,38	4,3	8,3
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,9	34	62	4,9	34	62
Koper [Cu]	mg/kg ds	20	58	96	21	62	102
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	189	345	34	195	356
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	26	38	13	26	38
Zink [Zn]	mg/kg ds	63	194	325	66	202	338
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0074	0,19	0,37
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3.4			3.4		
Org. stofgehalte	(% ds)	1.3			3.7		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	70	960	1850
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3.5			3.9		
Org. stofgehalte	(% ds)	2.7			4.5		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	58	170	282	61	177	294
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,37	4,2	8,0	0,40	4,5	8,6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,0	34	63	5,2	35	65
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	60	99	22	64	106
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	26	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	192	350	34	199	364
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	26	39	14	27	40
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	198	332	69	210	352
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,14	0,27	0,0090	0,23	0,45
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		3.5			3.9	
Org. stofgehalte	(% ds)		2.7			4.5	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	51	701	1350	86	1168	2250
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3.9			4		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.9			1.8		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	61	177	294	61	179	297
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	4,8	9,1	0,36	4,1	7,8
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,2	35	65	5,2	36	66
Koper [Cu]	mg/kg ds	23	67	110	21	59	98
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	13	27	0,11	13	26
Lood [Pb]	mg/kg ds	35	204	373	33	191	349
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	27	40	14	27	40
Zink [Zn]	mg/kg ds	71	217	363	65	200	334
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	0,30	0,59	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof



## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	3.9			4		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.9			1.8		
		A	T	I	A	T	I
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	112	1531	2950	38	519	1000
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	4.6			5.8		
Org. stofgehalte	(% ds)	6.3			1.6		
		A	T	I	A	T	I
<b>METALEN</b>							
Barium [Ba]	mg/kg ds	65	190	315	72	211	350
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	4,9	9,4	0,37	4,2	8,0
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	37	69	6,0	41	77
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	69	114	22	63	104
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27	0,11	13	27
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	208	380	34	197	360
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	28	42	16	31	45
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	225	377	70	216	362
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fenantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,013	0,32	0,63	0,0040	0,10	0,20
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>							
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds						
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A			T		
		A	T	I	A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		4.6			5.8	
Org. stofgehalte	(% ds)		6.3			1.6	
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	1635	3150	38	519	1000
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	6		
Org. stofgehalte	(% ds)	5.2		
		A	T	I
<b>METALEN</b>				
Barium [Ba]	mg/kg ds	74	215	356
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,42	4,8	9,1
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,1	42	78
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	69	115
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,11	14	27
Lood [Pb]	mg/kg ds	36	209	382
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	31	46
Zink [Zn]	mg/kg ds	76	233	390
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	°	°	°
Fenanthreen	mg/kg ds	°	°	°
Anthraceen	mg/kg ds	°	°	°
Fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°
Chryseen	mg/kg ds	°	°	°
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	°	°	°
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	°	°	°
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	°	°	°
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	°	°	°
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,5	21	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	°	°	°
PCB 28	mg/kg ds	°	°	°
PCB 52	mg/kg ds	°	°	°
PCB 101	mg/kg ds	°	°	°
PCB 118	mg/kg ds	°	°	°
PCB 138	mg/kg ds	°	°	°
PCB 153	mg/kg ds	°	°	°
PCB 180	mg/kg ds	°	°	°
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,010	0,27	0,52
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Aldrin/dieldrin/endrïn (som, 0.7 fa	mg/kg ds			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

		A	T	I
Lutumgehalte	(% ds)		6	
Org. stofgehalte	(% ds)		5.2	
<hr/>				
Isodrin	mg/kg ds			
Telodrin	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
alfa-HCH	mg/kg ds			
beta-HCH	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
gamma-HCH	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	99	1349	2600
OVERIG				
Gloeirest	° (m/m) ds	°	°	°

A: Achtergrondwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen achtergrondwaarde en interventiewaarde bekend voor deze stof

## Bijlage 4: Streef-, tussen- en interventiewaarden grondwatermonsters

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
<b>METALEN</b>				
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	µg/l	20	60	100
Koper [Cu]	µg/l	15	45	75
Kwik [Hg]	µg/l	0,050	0,18	0,30
Lood [Pb]	µg/l	15	45	75
Molybdeen [Mo]	µg/l	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	µg/l	15	45	75
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
BTEX (som)	µg/l	°	°	°
Benzeen	µg/l	0,20	15	30
Tolueen	µg/l	7,0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	4,0	77	150
ortho-Xyleen	µg/l	°	°	°
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	°	°	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l	0,20	35	70
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6,0	153	300
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	°	°	°
1,2-Dichloorpropan	µg/l	°	°	°
1,3-Dichloorpropan	µg/l	°	°	°
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,80	40	80
Dichloormethaan	µg/l	0,010	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6,0	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,010	5,0	10,0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,010	20	40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7,0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7,0	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,010	65	130
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,010	5,0	10,0
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	°	°	°
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	°	°	°
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto)	µg/l	0,010	10,0	20
Vinylchloride	µg/l	0,010	2,5	5,0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	°	°	630
CKW (som)	µg/l	°	°	°
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	°	°	°
Minerale olie C12 - C16	µg/l	°	°	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	°	°	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	°	°	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	°	°	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

S: Streefwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008  
T: Tussenwaarde  
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009  
°: geen streef- en interventiewaarde bekend voor deze stof

## **Bijlage 5: Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden**

## Toelichting op achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef-, tussen- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De achtergrondwaarden (AW2000) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden (bekend als AW2000) zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht.

De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodem-verontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m<sup>3</sup> grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m<sup>3</sup> bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.

Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m<sup>3</sup> bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie, voor respectievelijk grond en grondwater, die ligt boven het gemiddelde van respectievelijk de interventie- en achtergrondwaarde (T-waarde = (AW2000+I)/2) voor grond en de interventie- en streefwaarde (T-waarde = (S+I)/2) voor grondwater.

De achtergrond- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze achtergrond- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.



## **Bijlage 6: Analysecertificaten grond en grondwater**

Oranjewoud District Noord  
T.a.v. W. Visser  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

## Analysecertificaat

Datum: 20-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnummer	243552
Uw projectnaam	diepstroeten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	84.4	82.2	81.5	83.9	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	5.1	4.3	5.9	1.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	94.8	95.7	93.8	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.4	<1.0	3.9	2.3
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	18	15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	10	<5.0	5.8	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	0.096	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	19	<13	19	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	35	18	18	<17
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4	4.4	4.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0070	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0054	0.0049 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1	2001 (50-80) 2004 (100-150) 2005 (50-100) 2008 (40
2	2019 (0-50)
3	3002 (0-50) 3003 (0-50) 3008 (0-50) 3009 (0-50) 30
4	3001 (0-30) 3004 (0-40) 3005 (0-50) 3007 (0-50) 30
5	3002 (50-100) 3003 (90-140) 3011 (40-90) 3015 (40-

### Analytico-nr.

6430809
6430810
6430811
6430812
6430813

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.52	<0.050	0.13	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.6	<0.050	0.29	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.0	<0.050	0.15	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.95	<0.050	0.17	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.33	<0.050	0.088	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.58	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.28	<0.050	0.099	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.37	<0.050	0.12	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	5.8	0.35 <sup>1)</sup>	1.2	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1	2001 (50-80) 2004 (100-150) 2005 (50-100) 2008 (40-2019 (0-50)
2	2019 (0-50)
3	3002 (0-50) 3003 (0-50) 3008 (0-50) 3009 (0-50) 30
4	3001 (0-30) 3004 (0-40) 3005 (0-50) 3007 (0-50) 30
5	3002 (50-100) 3003 (90-140) 3011 (40-90) 3015 (40-

### Analytico-nr.

6430809
6430810
6430811
6430812
6430813

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	63.3	79.7	81.9	82.6	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	4.9	4.3	4.5	2.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	94.9	95.5	95.2	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.3	2.6	2.9	3.9	2.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	16	21	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.2	7.3	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.090	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	16	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	18	23	<17	<17
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	4.8	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0026	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0029	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.011	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

6	3003 (140-170)
7	3006 (0-50)
8	4001 (0-50) 4002 (0-50) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 40
9	4011 (0-50) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 40
10	4001 (50-100) 4002 (60-80) 4006 (50-100) 4008 (60-

### Analytico-nr.

6430814
6430815
6430816
6430817
6430818

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	0.13	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.26	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.085	0.14	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.076	0.18	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.085	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.091	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.082	0.12	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	0.12	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.73	1.2	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

6	3003 (140-170)
7	3006 (0-50)
8	4001 (0-50) 4002 (0-50) 4003 (0-50) 4004 (0-50) 40
9	4011 (0-50) 4012 (0-50) 4013 (0-50) 4014 (0-50) 40
10	4001 (50-100) 4002 (60-80) 4006 (50-100) 4008 (60-

### Analytico-nr.

6430814
6430815
6430816
6430817
6430818

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13
<b>Voorbehandeling</b>				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	82.9	81.2	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2	5.2	3.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	94.3	96.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.6	6.0	3.4
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	43	18	17
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.6	5.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	17	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	24	20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	7.7	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

11	4002 (80-130) 4003 (80-120) 4010 (50-100)
12	2001 (0-50) 2002 (0-50) 2005 (0-50) 2006 (0-40) 20
13	2003 (0-50) 2004 (0-50) 2010 (0-50) 2011 (0-50) 20

### Analytico-nr.

6430819
6430820
6430821

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011175678
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	14-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/16:11
Datum monstername	11-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/6
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.58
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.29
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.35 1)	2.0

### Nr. Monsteromschrijving

11	4002 (80-130) 4003 (80-120) 4010 (50-100)
12	2001 (0-50) 2002 (0-50) 2005 (0-50) 2006 (0-40) 20
13	2003 (0-50) 2004 (0-50) 2010 (0-50) 2011 (0-50) 20

### Analytico-nr.

6430819
6430820
6430821

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
*JK*







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011175678**

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
6430809	2001	2	50	80	0506092508	2001 (50-80) 2004 (100-150) 2
6430809	2005	2	50	100	0506092514	
6430809	2008	2	40	90	0506090910	
6430809	2010	2	50	100	0506090912	
6430809	2012	2	60	100	0506090606	
6430809	2014	2	50	100	0506092696	
6430809	2016	2	50	100	0506092572	
6430809	2019	2	50	90	0506092628	
6430809	2004	3	100	150	0506091905	
6430810	2019	1	0	50	0506092627	2019 (0-50)
6430811	3002	1	0	50	0506092597	3002 (0-50) 3003 (0-50) 3008 (
6430811	3003	1	0	50	0506092619	
6430811	3008	1	0	50	0506092683	
6430811	3009	1	0	50	0506092691	
6430811	3011	1	0	40	0506092669	
6430811	3014	1	0	50	0506092653	
6430811	3016	1	0	50	0506092704	
6430811	3017	1	0	50	0506092705	
6430811	3020	1	0	50	0506092688	
6430812	3001	1	0	30	0506092615	3001 (0-30) 3004 (0-40) 3005 (
6430812	3004	1	0	40	0506092612	
6430812	3005	1	0	50	0506092680	
6430812	3007	1	0	50	0506092607	
6430812	3010	1	0	50	0506092649	
6430812	3012	1	0	50	0506092677	
6430812	3013	1	0	50	0506092664	
6430812	3015	1	0	40	0506092699	
6430812	3018	1	0	50	0506092701	
6430812	3019	1	0	50	0506092700	
6430813	3002	2	50	100	0506092605	3002 (50-100) 3003 (90-140) 3
6430813	3003	2	90	140	0506092606	
6430813	3011	2	40	90	0506092674	
6430813	3015	2	40	80	0506092692	
6430813	3018	2	60	100	0506092706	
6430813	3020	2	50	100	0506092703	
6430814	3003	3	140	170	0506092616	3003 (140-170)
6430815	3006	1	0	50	0506092682	3006 (0-50)
6430816	4001	1	0	50	0506092715	4001 (0-50) 4002 (0-50) 4003 (
6430816	4002	1	0	50	0506092714	
6430816	4003	1	0	50	0506092694	
6430816	4004	1	0	50	0506092618	
6430816	4005	1	0	50	0506090858	
6430816	4006	1	0	50	0506090864	
6430816	4007	1	0	50	0506090766	
6430816	4008	1	0	50	0506090850	
6430816	4009	1	0	50	0506090888	

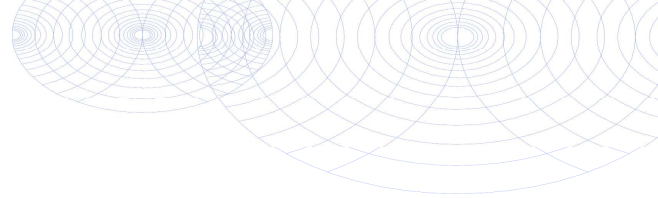
Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011175678**

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6430816 4010	1	0	50	0506090889	4001 (0-50) 4002 (0-50) 4003 (
6430817 4011	1	0	50	0506090882	4011 (0-50) 4012 (0-50) 4013 (
6430817 4012	1	0	50	0506090881	
6430817 4013	1	0	50	0506090875	
6430817 4014	1	0	50	0506090773	
6430817 4015	1	0	50	0506090639	
6430817 4016	1	0	50	0506090883	
6430817 4017	1	0	50	0506092533	
6430817 4018	1	0	50	0506092517	
6430817 4019	1	0	50	0506092523	
6430817 4020	1	0	50	0506090893	
6430818 4001	2	50	100	0506092709	4001 (50-100) 4002 (60-80) 40
6430818 4006	2	50	100	0506090877	
6430818 4008	2	60	110	0506092711	
6430818 4012	2	50	100	0506090891	
6430818 4013	2	60	100	0506091028	
6430818 4017	2	50	100	0506092469	
6430818 4019	2	50	100	0506090892	
6430818 4002	3	60	80	0506092702	
6430819 4003	2	80	120	0506092689	4002 (80-130) 4003 (80-120) 4
6430819 4010	2	50	100	0506090880	
6430819 4002	4	80	130	0506092698	
6430820 2001	1	0	50	0506092501	2001 (0-50) 2002 (0-50) 2005 (
6430820 2002	1	0	50	0506090913	
6430820 2005	1	0	50	0506092513	
6430820 2006	1	0	40	0506091752	
6430820 2007	1	0	30	0506092497	
6430820 2008	1	0	40	0506092445	
6430820 2009	1	0	30	0506092506	
6430820 2012	1	0	50	0506090623	
6430820 2013	1	0	40	0506091034	
6430821 2003	1	0	50	0506092420	2003 (0-50) 2004 (0-50) 2010 (
6430821 2004	1	0	50	0506090627	
6430821 2010	1	0	50	0506092520	
6430821 2011	1	0	50	0506092554	
6430821 2014	1	0	40	0506090625	
6430821 2015	1	0	50	0506092557	
6430821 2016	1	0	50	0506092686	
6430821 2017	1	0	50	0506092620	
6430821 2018	1	0	50	0506092611	
6430821 2020	1	0	50	0506092614	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011175678**

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011175678**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Oranjewoud District Zuid  
T.a.v. W. Visser  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

## Analysecertificaat

Datum: 20-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011174484
Uw projectnummer	243552
Uw projectnaam	diepstroeten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011174484
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	13-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-10-2011/08:34
Datum monsternamen	10-10-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	84.7	83.9	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.6	1.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	98.0	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	5.8	3.0
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	18	25	16
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	5.0	3.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	17	<17
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	25	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	15	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	52	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

- 1 MMdepot1
- 2 06-1
- 3 MMdepot2

**Analytico-nr.**

- 6427081  
6427082  
6427083

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer 243552  
 Uw projectnaam diepstroeten  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 10-10-2011  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011174484  
 Startdatum 13-10-2011  
 Rapportagedatum 20-10-2011/08:34  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.069	0.18	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.089	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.050	0.097	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.063	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.70	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMdepot1
- 2 06-1
- 3 MMdepot2

### Analytico-nr.

6427081  
 6427082  
 6427083

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  






**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011174484**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6427081 01	1	0	50	0506092281	MMdepot1
6427081 02	1	0	50	0506092261	
6427081 03	1	0	40	0506092265	
6427081 04	1	0	50	0506091360	
6427081 05	1	0	50	0506092263	
6427081 07	1	0	50	0506090704	
6427081 08	1	0	50	0506091359	
6427082 06	1	0	50	0506092267	06-1
6427083 01	2	50	100	0506092266	MMdepot2
6427083 02	2	60	100	0506092259	
6427083 03	2	40	80	0506092222	
6427083 04	2	50	100	0506091764	
6427083 06	2	50	100	0506091720	
6427083 07	2	50	100	0506091744	
6427083 08	2	50	100	0506091765	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011174484**

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011174484**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011174484**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

**Analyse**

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

6427081

6427083

**Eurofins Analytico B.V.**

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

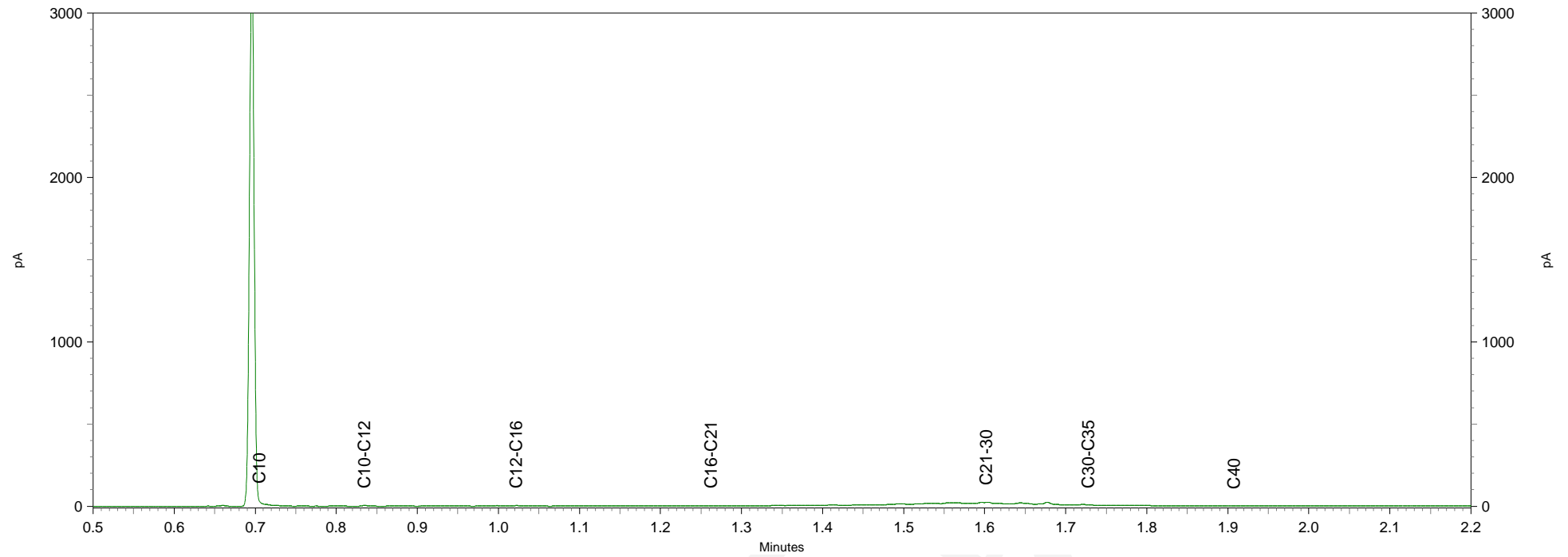
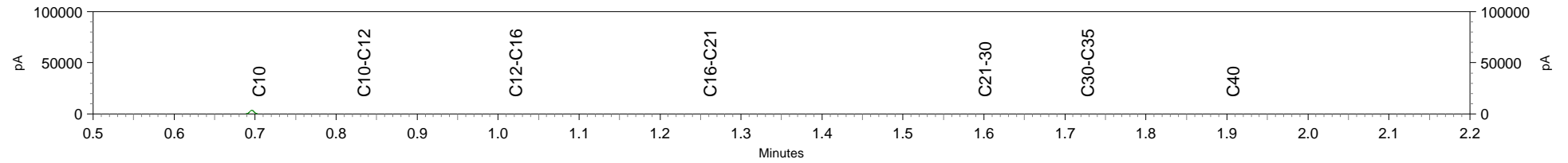
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KVK No. 09088623

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

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6427082  
Certificate no.: 2011174484  
Sample description.: 06-1  
V





Oranjewoud District Zuid  
T.a.v. W. Visser  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

## Analysecertificaat

Datum: 25-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011177219
Uw projectnummer	243552
Uw projectnaam	diepstroeten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011177219
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2011/08:24
Datum monstername	14-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	82.7	82.2	85.0	81.8	80.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	6.3	2.1	5.9	7.7
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	93.4	97.6	93.9	92.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	4.6	3.3	2.6	1.8
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	17	26	16	23	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	0.17	0.19
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	16	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.084	0.063	0.12	0.094	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	23	67
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17	33	78
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.6	<3.0	4.1	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	22	<6.0	27	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	47	<38	48	<38
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0013
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020	0.0013
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010

**Nr. Monsteromschrijving**

1	MMbg5.1
2	MMbg5.2
3	MMog5.1
4	MMbg6.1
5	MMbg6.2

**Analytico-nr.**

6435981
6435983
6435985
6435987
6435988

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011177219
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2011/08:24
Datum monstername	14-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0089	0.0061
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.069	0.059
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.067	0.055
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.43	0.39

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg5.1
- 2 MMbg5.2
- 3 MMog5.1
- 4 MMbg6.1
- 5 MMbg6.2

### Analytico-nr.

- 6435981
- 6435983
- 6435985
- 6435987
- 6435988

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011177219
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2011/08:24
Datum monstername	14-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	83.1	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	1.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.3	98.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	1.6
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.065	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	<17
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0049 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

6	6020-1
7	MMog6.1

### Analytico-nr.

6435989
6435990

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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







## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011177219
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	18-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	25-10-2011/08:24
Datum monstername	14-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.086	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.053	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.099	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.083	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.097	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.35 1)

### Nr. Monsteromschrijving

6 6020-1  
7 MMog6.1

### Analytico-nr.

6435989  
6435990

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
JK





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011177219**

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6435981	5001	1	0	50	0506091871	MMbq5.1
6435981	5003	1	0	50	0506091896	
6435981	5004	1	0	50	0506091895	
6435981	5005	1	0	50	0506091887	
6435981	5006	1	0	50	0506091854	
6435981	5007	1	0	50	0506091888	
6435981	5008	1	0	50	0506091892	
6435981	5009	1	0	50	0506091846	
6435981	5010	1	0	50	0506091900	
6435983	5011	1	0	50	0506091906	MMbq5.2
6435983	5012	1	0	50	0506091897	
6435983	5013	1	0	50	0506091894	
6435983	5014	1	0	50	0506092239	
6435983	5015	1	0	50	0506092247	
6435983	5016	1	0	50	0506092229	
6435983	5017	1	0	50	0506092194	
6435983	5018	1	0	50	0506092257	
6435983	5019	1	0	40	0506092204	
6435983	5020	1	0	30	0506092244	
6435985	5002	1	40	90	0506091902	MMoq5.1
6435985	5005	2	50	90	0506091880	
6435985	5008	2	90	140	0506091889	
6435985	5009	2	60	100	0506091907	
6435985	5010	2	60	100	0506091893	
6435985	5013	2	70	100	0506091903	
6435985	5014	2	80	130	0506092172	
6435985	5016	2	70	100	0506092236	
6435985	5017	2	70	100	0506092209	
6435985	5020	2	30	80	0506092258	
6435987	6001	1	0	50	0506092250	MMbq6.1
6435987	6002	1	0	40	0506092251	
6435987	6004	1	0	50	0506091186	
6435987	6005	1	0	50	0506091180	
6435987	6006	1	0	40	0506091195	
6435987	6007	1	0	50	0506091192	
6435987	6008	1	0	40	0506090914	
6435987	6009	1	0	50	0506091178	
6435987	6010	1	0	50	0506091183	
6435988	6011	1	0	50	0506092336	MMba6.2
6435988	6012	1	0	30	0506091184	
6435988	6013	1	0	50	0506092345	
6435988	6014	1	0	40	0506092344	
6435988	6016	1	0	50	0506092348	
6435988	6017	1	0	50	0506091181	
6435988	6018	1	0	50	0506091185	
6435988	6019	1	0	50	0506092335	
6435988	6015	2	20	40	0506092321	
6435989	6020	1	0	40	0506092334	6020-1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011177219**

Pagina 2/2

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
6435990 6004	2	60	110	0506090918	MMoq6.1
6435990 6007	2	50	100	0506090911	
6435990 6008	2	40	90	0506091200	
6435990 6010	2	50	100	0506091182	
6435990 6011	2	50	100	0506092337	
6435990 6012	2	30	80	0506092237	
6435990 6014	2	40	90	0506092341	
6435990 6016	2	50	100	0506092339	
6435990 6018	2	50	100	0506092254	
6435990 6002	3	80	130	0506092249	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011177219**

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011177219**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

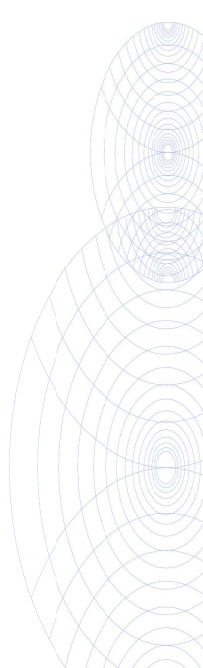
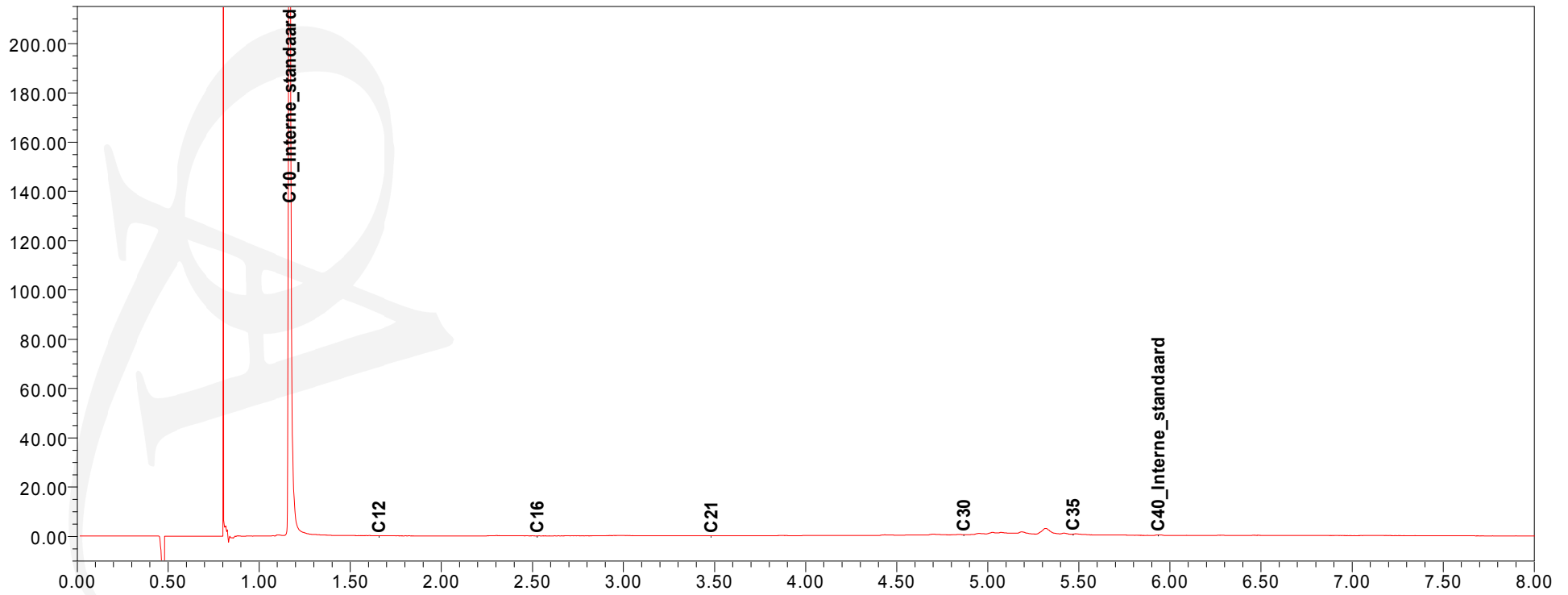
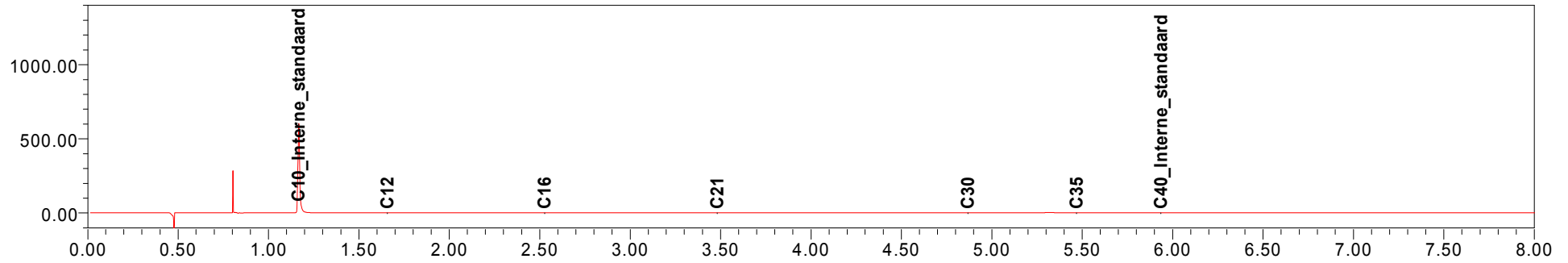


# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6435983

Certificate no.: 2011177219

Sample description.: MMbg5.2

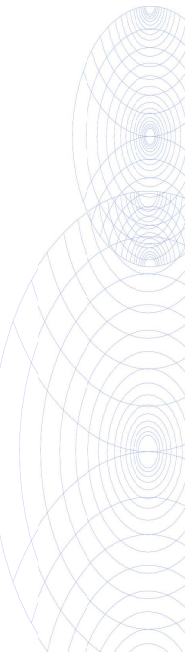
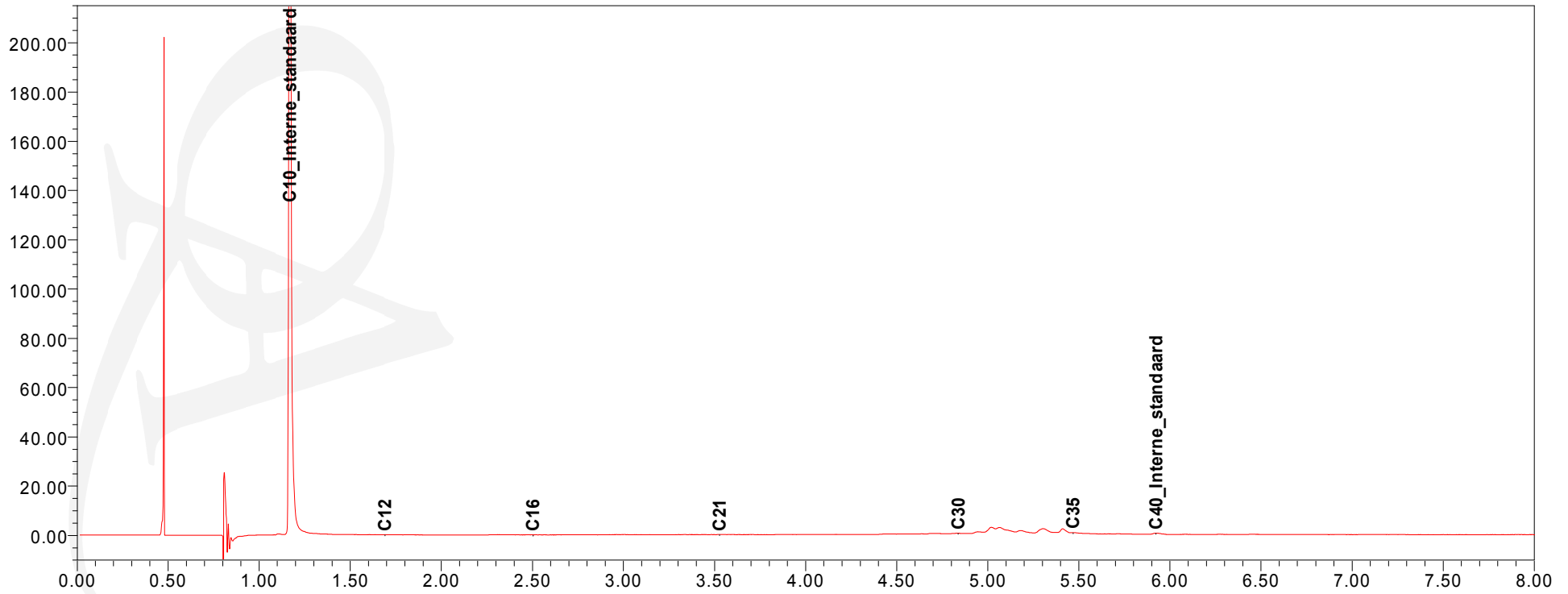
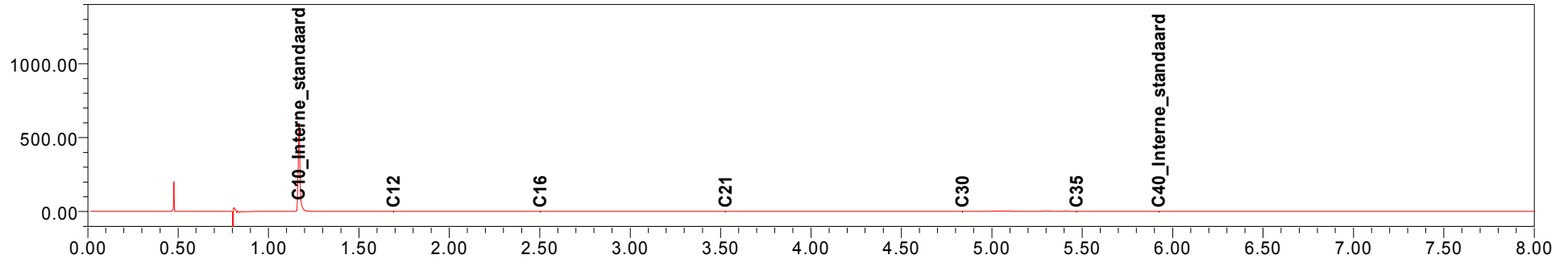


# Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6435987

Certificate no.: 2011177219

Sample description.: MMbg6.1



Oranjewoud District Zuid  
T.a.v. W. Visser  
Postbus 40  
4900 AA OOSTERHOUT

## Analysecertificaat

Datum: 26-10-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011179162
Uw projectnummer	243552
Uw projectnaam	diepstroeten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011179162
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	20-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-10-2011/14:36
Datum monsternamen	17-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	82.6	84.2	88.2	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.7	3.2	1.3	1.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	94.1	96.6	98.4	98.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.8	3.4	2.8
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	25	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	6.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	16	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	33	<17	<17
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	12	10	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	8.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011	0.0013	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0068	0.0092	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

1	MMbg7.1
2	MMbg7.2
3	MMog7.1
4	MMog7.2

### Analytico-nr.

6442192
6442193
6442194
6442195

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011179162
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	20-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-10-2011/14:36
Datum monstername	17-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.24	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.50	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.25	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.17	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	1.9	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg7.1
- 2 MMbg7.2
- 3 MMog7.1
- 4 MMog7.2

### Analytico-nr.

- 6442192  
6442193  
6442194  
6442195

Eurofins Analytico B.V.



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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
*JK*



TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011179162**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6442192 7001	1	0	40	0506092346	MMbq7.1
6442192 7002	1	0	50	0506091636	
6442192 7004	1	0	50	0506091633	
6442192 7005	1	0	40	0506091660	
6442192 7006	1	0	50	0506091782	
6442192 7011	1	0	50	0506092026	
6442192 7013	1	0	50	0506092036	
6442192 7016	1	0	50	0506091762	
6442192 7018	1	0	40	0506092028	
6442192 7020	1	0	50	0506092038	
6442193 7012	1	0	50	0506091747	MMbq7.2
6442193 7017	1	0	50	0506092048	
6442194 7006	2	70	100	0506091772	MMoq7.1
6442194 7007	2	60	100	0506091784	
6442194 7008	2	60	100	0506091627	
6442194 7010	2	60	100	0506091648	
6442194 7012	2	60	80	0506091756	
6442194 7013	2	70	100	0506090854	
6442194 7001	3	80	130	0506092342	
6442194 7004	3	100	150	0506091635	
6442194 7009	3	110	160	0506091771	
6442195 7005	2	40	90	0506091639	
6442195 7011	2	70	100	0506092052	
6442195 7014	2	70	100	0506092031	
6442195 7016	2	50	90	0506091774	
6442195 7018	2	50	100	0506092032	
6442195 7020	2	50	100	0506092037	
6442195 7002	3	130	180	0506091646	
6442195 7003	3	80	130	0506091641	
6442195 7015	3	110	160	0506092368	
6442195 7019	3	50	100	0506092045	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011179162**

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011179162**

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.





Oranjewoud District Noord  
T.a.v. W. Visser  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

## Analysecertificaat

Datum: 09-11-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnummer	243552
Uw projectnaam	diepstroeten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-10-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monsternamen	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	100	59	130	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	6.7	18	14	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	19	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	29	17	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
<b>Volvluchte Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluuen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.34	<0.050	<0.050	0.34	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Volvluchte organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

1	1016 (200-300)
2	1007 (200-300)
3	001 (-)
4	2001 (180-280)
5	2003 (180-280)

### Analytico-nr.

6463724
6463725
6463726
6463727
6463728

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



TESTEN  
RvA LO10

## Analysecertificaat

Uw projectnummer 243552  
 Uw projectnaam diepstroeten  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 27-10-2011  
 Monsternemer  
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011185846  
 Startdatum 28-10-2011  
 Rapportagedatum 09-11-2011/15:39  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/12

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	9.3	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

1 1016 (200-300)  
 2 1007 (200-300)  
 3 001 (-)  
 4 2001 (180-280)  
 5 2003 (180-280)

### Analytico-nr.

6463724  
 6463725  
 6463726  
 6463727  
 6463728

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	70	150	<45	<45	1200
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	12	7.8	<5.0	<5.0	19
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	19	<15	<15	<15	26
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	76	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

6	2002 (200-300)
7	2004 (150-250)
8	3002 (150-250)
9	3001 (180-280)
10	3004 (150-250)

### Analytico-nr.

6463729
6463730
6463731
6463732
6463733

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

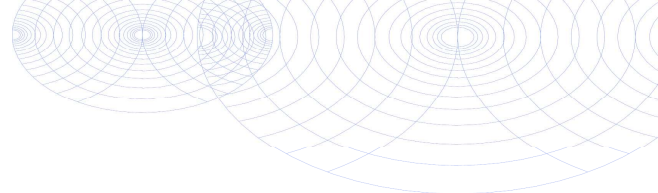
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	8.6	13
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

6	2002 (200-300)
7	2004 (150-250)
8	3002 (150-250)
9	3001 (180-280)
10	3004 (150-250)

### Analytico-nr.

6463729
6463730
6463731
6463732
6463733

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monsternamen	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	55	55	<45	60	88
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	0.28	0.39	0.19
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

**Nr. Monsteromschrijving**

11	3003 (150-250)
12	1001 (180-280)
13	1014 (200-300)
14	4001 (150-250)
15	4002 (150-250)

**Analytico-nr.**

6463734
6463735
6463736
6463737
6463738

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

 ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	18	31	28	8.5
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	20	28	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

11	3003 (150-250)
12	1001 (180-280)
13	1014 (200-300)
14	4001 (150-250)
15	4002 (150-250)

### Analytico-nr.

6463734
6463735
6463736
6463737
6463738

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monsternamen	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	7/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	50	<45	70	<45	320
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	36
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.26	0.30	0.25	0.28	0.29
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

16	4003 (150-250)
17	4004 (180-280)
18	5003 (150-250)
19	5004 (120-220)
20	5001 (180-280)

### Analytico-nr.

6463739
6463740
6463741
6463742
6463743

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	8/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	19	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

16	4003 (150-250)
17	4004 (180-280)
18	5003 (150-250)
19	5004 (120-220)
20	5001 (180-280)

### Analytico-nr.

6463739
6463740
6463741
6463742
6463743

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monsternamen	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	9/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	140	<45	<45	94	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	16
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	81	<60	<60	<60	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.30	0.27	0.29	<0.050	0.29
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

21	6004 (150-250)
22	6003 (150-250)
23	6002 (150-250)
24	6001 (150-250)
25	5002 (180-280)

### Analytico-nr.

6463744
6463745
6463746
6463747
6463748

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	10/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	21	22	23	24	25
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	24	11	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	17	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

21	6004 (150-250)
22	6003 (150-250)
23	6002 (150-250)
24	6001 (150-250)
25	5002 (180-280)

### Analytico-nr.

6463744
6463745
6463746
6463747
6463748

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monsternamen	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	11/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	26	27	28	29
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	µg/L	290	52	<45	85
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.8	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	29	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	22	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	67	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.34	0.34	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

### Nr. Monsteromschrijving

26	7002 (200-300)
27	7003 (150-250)
28	7001 (150-250)
29	7004 (220-320)

### Analytico-nr.

6463749
6463750
6463751
6463752

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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





## Analysecertificaat

Uw projectnummer	243552	Certificaatnummer	2011185846
Uw projectnaam	diepstroeten	Startdatum	28-10-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-11-2011/15:39
Datum monstername	27-10-2011	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	12/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	26	27	28	29
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	10	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100

### Nr. Monsteromschrijving

26	7002 (200-300)
27	7003 (150-250)
28	7001 (150-250)
29	7004 (220-320)

### Analytico-nr.

6463749
6463750
6463751
6463752

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**  
 VA

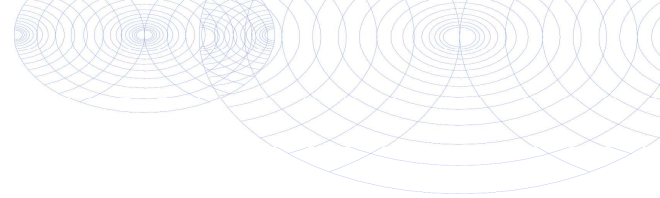


Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011185846**

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6463724 1016	1	200	300	0691174353	1016 (200-300)
6463724 1016	2	200	300	0700432533	
6463725 1007	1	200	300	0691174354	1007 (200-300)
6463725 1007	2	200	300	0700432531	
6463726 001	1			0691174348	001 (-)
6463726 001	2			0700432546	
6463727 2001	1	180	280	0700432545	2001 (180-280)
6463727 2001	2	180	280	0691174349	
6463728 2003	1	180	280	0691174343	2003 (180-280)
6463728 2003	2	180	280	0700432549	
6463729 2002	1	200	300	0691174344	2002 (200-300)
6463729 2002	2	200	300	0700432540	
6463730 2004	1	150	250	0700432551	2004 (150-250)
6463730 2004	2	150	250	0691174350	
6463731 3002	1	150	250	0691174355	3002 (150-250)
6463731 3002	2	150	250	0700432539	
6463732 3001	1	180	280	0691174345	3001 (180-280)
6463732 3001	2	180	280	0700432544	
6463733 3004	1	150	250	0691174338	3004 (150-250)
6463733 3004	2	150	250	0700432550	
6463734 3003	1	150	250	0691174339	3003 (150-250)
6463734 3003	2	150	250	0700432535	
6463735 1001	1	180	280	0691174340	1001 (180-280)
6463735 1001	2	180	280	0700432530	
6463736 1014	1	200	300	0691174356	1014 (200-300)
6463736 1014	2	200	300	0700432534	
6463737 4001	1	150	250	0691174351	4001 (150-250)
6463737 4001	2	150	250	0700432543	
6463738 4002	1	150	250	0691174346	4002 (150-250)
6463738 4002	2	150	250	0700432538	
6463739 4003	1	150	250	0691174341	4003 (150-250)
6463739 4003	2	150	250	0700432536	
6463740 4004	1	180	280	0691174334	4004 (180-280)
6463740 4004	2	180	280	0700432529	
6463741 5003	1	150	250	0691174335	5003 (150-250)
6463741 5003	2	150	250	0700432528	

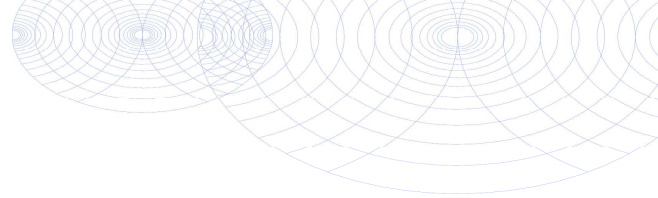
**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011185846**

Pagina 2/2

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6463742	5004	1	120	220	0700432542	5004 (120-220)
6463742	5004	2	120	220	0691174352	
6463743	5001	1	180	280	0691174336	5001 (180-280)
6463743	5001	2	180	280	0700432548	
6463744	6004	1	150	250	0691174342	6004 (150-250)
6463744	6004	2	150	250	0700432527	
6463745	6003	1	150	250	0691174333	6003 (150-250)
6463745	6003	2	150	250	0700432547	
6463746	6002	1	150	250	0691174337	6002 (150-250)
6463746	6002	2	150	250	0700432537	
6463747	6001	1	150	250	0691174357	6001 (150-250)
6463747	6001	2	150	250	0700432532	
6463748	5002	1	180	280	0691174347	5002 (180-280)
6463748	5002	2	180	280	0700432541	
6463749	7002	1	200	300	0691174682	7002 (200-300)
6463749	7002	2	200	300	0700430795	
6463750	7003	1	150	250	0691174677	7003 (150-250)
6463750	7003	2	150	250	0700430800	
6463751	7001	1	150	250	0691174679	7001 (150-250)
6463751	7001	2	150	250	0700430801	
6463752	7004	1	220	320	0691174674	7004 (220-320)
6463752	7004	2	220	320	0700430796	



**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011185846**

Pagina 1/1

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

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011185846**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



## **Bijlage 7: Profielbeschrijvingen asfaltboringen**

## Diepstroeten Assen

Boring	Asfalt cm	Fundering 1 soort	Fundering cm	Fundering 2 soort	Fundering cm
1	12	zand			
2	12	zand			
3	10	zand			
4	10	zand			
5	12,5	zand			
6	20	zand			
7	19	zand			
8	21,5	zand			
9	16	zand			
10	6,5	zand			
11	20	zand			
12	26	zand			
13	7	Slakken	23	zand	
14	9	Puin	28	zand	
15	9	Slakken	20	zand	
16	5,5	Slakken	22	zand	
17	18	zand			
18	14,5	zand			
19	17	Puin	23	zand	
20	19,5	Grond			
21	17	zand			
22	8,5	zand			
23	12,5	zand			
24	13	zand			
25	9,5	zand			
26	12	zand			
27	15	zand			
28	10	zand			
29	6,5	zand			
30	9	zand			
31	14	zand			
32	11,5	zand			
33	13	zand			
34	13	zand			
35	16	zand			



## **Bijlage 8: Analysecertificaten asfalt**



## Analyserapport

Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

Blad 1 van 44

Uw projectnaam : Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Uw projectnummer : 243552  
ALcontrol rapportnummer : 11724336, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : RXB4VIKE

Rotterdam, 15-11-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 243552. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 44 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

Analyserapport

Blad 2 van 44

Projectnaam      Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer    243552  
Rapportnummer   11724336 - 1

Orderdatum      27-10-2011  
Startdatum       31-10-2011  
Rapportagedatum  15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	Boring 1
002	Asfalt	Boring 2
003	Asfalt	Boring 3
004	Asfalt	Boring 4
005	Asfalt	Boring 5

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

Analyserapport

Blad 3 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	ja	ja	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	Boring 6
007	Asfalt	Boring 7
008	Asfalt	Boring 8
009	Asfalt	Boring 9
010	Asfalt	Boring 10

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

Analysereport

Blad 4 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	ja	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asfalt	Boring 11
012	Asfalt	Boring 12
013	Asfalt	Boring 13
014	Asfalt	Boring 14
015	Asfalt	Boring 15

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

## Analyserapport

Blad 5 van 44

Projectnaam      Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer    243552  
Rapportnummer   11724336 - 1

Orderdatum      27-10-2011  
Startdatum       31-10-2011  
Rapportagedatum  15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	ja	nee	nee	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asfalt	Boring 16
017	Asfalt	Boring 17
018	Asfalt	Boring 18
019	Asfalt	Boring 19
020	Asfalt	Boring 20

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

Analysereport

Blad 6 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	nee	nee	ja	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Asfalt	Boring 21
022	Asfalt	Boring 22
023	Asfalt	Boring 23
024	Asfalt	Boring 24
025	Asfalt	Boring 25

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

Analysereport

Blad 7 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	nee	ja	nee	nee	nee

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
026	Asfalt	Boring 26
027	Asfalt	Boring 27
028	Asfalt	Boring 28
029	Asfalt	Boring 29
030	Asfalt	Boring 30

Paraaf :







Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

## Analyserapport

Blad 8 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	031	032	033	034	035
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAKMARKER (teerhoudend)	-	Q	ja	nee	ja	nee	ja

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
031	Asfalt	Boring 31
032	Asfalt	Boring 32
033	Asfalt	Boring 33
034	Asfalt	Boring 34
035	Asfalt	Boring 35

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

## Analyserapport

Blad 9 van 44

Projectnaam Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer 243552  
Rapportnummer 11724336 - 1

Orderdatum 27-10-2011  
Startdatum 31-10-2011  
Rapportagedatum 15-11-2011

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
laagdikte bepaling volgens RAW 152(2000)	Asfalt	Conform RAW proef 152 (2000)
PAKMARKER (teerhoudend)	Asfalt	Conform CROW-publicatie 210

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1132151	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
002	K1132150	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
003	K1132143	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
004	K1132142	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
005	K1132149	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
006	K1132148	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
007	K1132147	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
008	K1132146	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
009	K1132145	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
010	K1132144	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
011	K1132101	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
012	K1132100	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
013	K1132099	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
014	K1132098	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
015	K1132097	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
016	K1132096	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
017	K1132095	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
018	K1132094	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
019	K1132093	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
020	K1132092	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
021	K1132141	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
022	K1132140	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
023	K1132139	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
024	K1132138	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
025	K1132137	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
026	K1132136	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
027	K1132135	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
028	K1132134	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
029	K1132133	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
030	K1132132	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
031	K1132168	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
032	K1132167	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
033	K1132169	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
034	K1132170	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum
035	K1132171	31-10-2011	31-10-2011	ALC292 Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 1
Opdrachtnummer	11724336-001
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	39	37	39	39	39	39	Ja	0 - 39
2	OAB 0 - 11	86	85	87	83	85	47	Nee	-
3	GAB 0 - 16	125	119	133	132	127	42	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 2
Opdrachtnummer	11724336-002
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	30	30	30	31	30	30	Ja	0 - 30
2	OAB 0 - 11	70	70	70	70	70	40	Nee	-
3	GAB 0 - 16	119	120	123	120	120	50	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 3
Opdrachtnummer	11724336-003
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	26	24	25	25	25	25	Ja	0 - 26
2	OAB 0 - 11	62	62	62	60	62	37	Nee	-
3	GAB 0 - 16	110	108	108	108	109	47	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 4
Opdrachtnummer	11724336-004
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	14	14	13	16	14	14	Ja	0 - 16
2	OAB 0 - 11	27	31	28	28	28	14	Nee	-
3	GAB 0 - 16	64	69	64	63	65	37	Nee	-
4	GAB 0 - 16	117	122	117	115	118	52	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 5
Opdrachtnummer	11724336-005
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	27	27	27	28	27	27	Ja	0 - 28
2	OAB 0 - 11	69	69	69	69	69	42	Nee	-
3	GAB 0 - 16	128	132	139	129	132	63	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 6
Opdrachtnummer	11724336-006
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	42	42	42	42	42	Ja	0 - 42	
2	OAB 0 - 11	63	64	65	62	64	Nee	-	
3	GAB 0 - 16	118	118	118	118	118	Nee	-	
4	GAB 0 - 16	192	191	192	203	195	Nee	-	



Versie 2.3 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

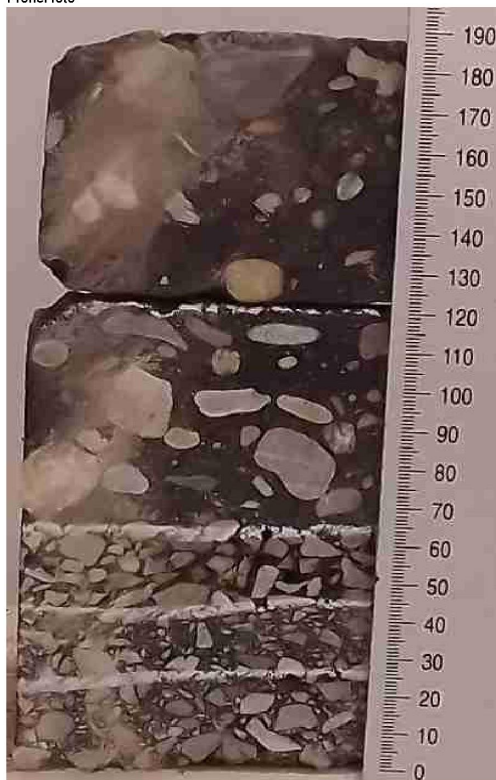
Monsterschrijving	Boring 7
Opdrachtnummer	11724336-007
Datum	10-11-11

**Boorgegevens (aangeleverd klant)**

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	25	25	25	25	25	25	Nee	-
2	DAB 0 - 6	45	45	45	44	45	20	Ja	25 - 45
3	OAB 0 - 11	66	65	67	66	66	21	Nee	-
4	GAB 0 - 16	124	125	124	123	124	58	Nee	-
5	GAB 0 - 16	189	189	189	187	188	64	Nee	-

Versie 2.3

## Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 8
Opdrachtnummer	11724336-008
Datum	10-11-11

### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	24	23	23	23	23	Ja	0 - 24	
2	OAB 0 - 11	50	47	47	47	48	Nee	-	
3	GAB 0 - 16	82	77	76	72	77	Nee	-	
4	GAB 0 - 16	140	137	138	138	138	Nee	-	
5	GAB 0 - 16	217	216	217	215	216	Nee	-	

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 9
Opdrachtnummer	11724336-009
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	44	44	45	45	45	45	Ja	0 - 45
2	OAB 0 - 11	67	63	66	67	66	21	Nee	-
3	GAB 0 - 16	111	110	109	109	110	44	Nee	-
4	GAB 0 - 16	166	166	173	173	169	60	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 10
Opdrachtnummer	11724336-010
Datum	10-11-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	26	26	28	27	27	27	Ja	0 - 28
2	GAB 0 - 16	71	71	69	71	70	44	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 11
Opdrachtnummer	11724336-011
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	14	15	15	15	15	15	Ja	0 - 15
2	OAB 0 - 11	37	36	39	40	38	23	Nee	-
3	GAB 0 - 16	124	124	123	123	123	85	Nee	-
4	GAB 0 - 16	188	185	186	185	186	63	Nee	-

Versie 2.3

## Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 12
Opdrachtnummer	11724336-012
Datum	10-11-11

### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	5
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	17	16	19	16	17	17	Ja	0 - 19
2	OAB 0 - 11	34	36	36	35	35	18	Nee	-
3	DAB 0 - 6	59	58	58	59	59	24	Ja	34 - 59
4	OAB 0 - 11	93	95	91	94	93	35	Nee	-
5	GAB 0 - 16	201	200	195	198	198	105	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 13
Opdrachtnummer	11724336-013
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	Ja
Aard funderingsmateriaal	Gebonden slakken
Laag fundering (mm)	32

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	STAB 0 - 11	46	42	44	46	44	44	Nee	-
2	Penetratielaag	68	67	73	76	71	26	Nee	-
3	Fundering	92	103	115	104	103	32	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 14
Opdrachtnummer	11724336-014
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	38	39	38	36	38	38	Nee	-
2	STAB 0 - 16	93	95	94	89	93	55	Nee	-



Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 15
Opdrachtnummer	11724336-015
Datum	10-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	40	40	36	38	39	39	Nee	-
2	Slijtlaag	51	51	46	49	49	11	Nee	-
3	STAB 0 - 11	70	73	72	73	72	23	Nee	-
4	Penetratielaag	97	92	83	95	92	20	Nee	-



Versie 2.3

Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 16
Opdrachtnummer	11724336-016
Datum	10-11-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	STAB 0 - 11	32	32	32	32	32	Nee	-	
2	Penetratielaag	64	62	66	48	60	Nee	-	

Versie 2.3

## Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 17
Opdrachtnummer	11724336-017
Datum	11-11-11

### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	54	58	45	49	52	52	Ja	0 - 56
2	OAB 0 - 11	81	84	85	112	91	39	Nee	-
3	GAB 0 - 16	129	132	132	133	132	41	Nee	-
4	GAB 0 - 16	174	173	171	169	172	40	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 18
Opdrachtnummer	11724336-018
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	29	29	30	31	30	30	Nee	-
2	STAB 0 - 16	92	93	89	93	92	62	Nee	-
3	GAB 0 - 16	144	146	146	144	145	53	Nee	-



Versie 2.3 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 19
Opdrachtnummer	11724336-019
Datum	11-11-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	38	38	39	37	38	38	Nee	-
2	DAB 0 - 11	86	86	85	83	85	47	Nee	-
3	STAB 0 - 16	173	171	171	172	172	87	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 20
Opdrachtnummer	11724336-020
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	75	72	70	72	72	72	Ja	0 - 75
2	OAB 0 - 11	95	95	95	95	95	22	Nee	-
3	GAB 0 - 16	130	130	130	132	131	36	Nee	-
4	GAB 0 - 16	194	194	194	194	194	63	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 21
Opdrachtnummer	11724336-021
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	29	28	28	28	28	28	Nee	-
2	DAB 0 - 6	62	61	62	61	61	33	Nee	-
3	GAB 0 - 16	123	123	122	120	122	61	Nee	-
4	GAB 0 - 16	179	181	178	183	180	58	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 22
Opdrachtnummer	11724336-022
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	Deklaag	9	8	8	8	8	8	Nee	-
2	GAB 0 - 16	53	55	53	54	54	46	Nee	-
3	GAB 0 - 16	90	86	91	90	89	36	Nee	-



Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 23
Opdrachtnummer	11724336-023
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	20	20	20	20	20	20	Nee	-
2	GAB 0 - 16	48	48	49	48	48	28	Nee	-
3	GAB 0 - 16	132	128	124	126	127	79	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 24
Opdrachtnummer	11724336-024
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	26	25	25	26	26	26	Ja	0 - 26
2	GAB 0 - 16	63	62	63	64	63	37	Nee	-
3	GAB 0 - 16	148	130	125	149	138	75	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 25
Opdrachtnummer	11724336-025
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	63	62	62	63	63	63	Nee	-
2	GAB 0 - 16	100	101	101	99	100	37	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 26
Opdrachtnummer	11724336-026
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 8	32	32	31	31	31	31	Nee	-
2	GAB 0 - 16	69	69	68	69	69	37	Nee	-
3	GAB 0 - 16	125	122	125	128	125	56	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 27
Opdrachtnummer	11724336-027
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	16	16	16	16	16	16	Ja	0 - 16
2	OAB 0 - 11	63	61	62	62	62	46	Nee	-
3	GAB 0 - 16	158	157	156	154	156	94	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 28
Opdrachtnummer	11724336-028
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	31	28	29	42	32	32	Nee	-
2	GAB 0 - 16	102	104	115	111	108	76	Nee	-

Versie 2.3

## Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 29
Opdrachtnummer	11724336-029
Datum	11-11-11

### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	24	24	27	24	25	25	Nee	-
2	GAB 0 - 16	63	72	67	62	66	41	Nee	-

Versie 2.3

## Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 30
Opdrachtnummer	11724336-030
Datum	11-11-11

### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	19	19	21	20	20	20	Nee	-
2	GAB 0 - 16	97	92	93	100	95	76	Nee	-



Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 31
Opdrachtnummer	11724336-031
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	31	32	33	31	32	32	Ja	0 - 33
2	OAB 0 - 11	48	48	49	48	48	16	Nee	-
3	GAB 0 - 16	79	78	78	78	78	30	Nee	-
4	GAB 0 - 16	146	148	147	145	146	68	Nee	-



Versie 2.3 Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 32
Opdrachtnummer	11724336-032
Datum	11-11-11

Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	31	31	31	68	40	40	Nee	-
2	GAB 0 - 16	101	100	100	101	100	60	Nee	-
3	GAB 0 - 16	129	125	133	137	131	31	Nee	-

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 33
Opdrachtnummer	11724336-033
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	23	23	24	24	24	Ja	0 - 24	
2	OAB 0 - 11	58	59	57	59	58	Nee	-	
3	GAB 0 - 16	85	81	83	82	83	Nee	-	
4	GAB 0 - 16	135	153	140	133	140	Nee	-	

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 34
Opdrachtnummer	11724336-034
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	28	29	30	29	29	Nee	-	
2	GAB 0 - 16	54	54	53	53	54	24	Nee	
3	Slijtlaag	59	57	57	57	58	4	Nee	
4	GAB 0 - 16	120	127	130	124	125	68	Nee	

Versie 2.3

### Laagdiktebepaling verhardingslaag volgens RAW proef 152

Monsterschrijving	Boring 35
Opdrachtnummer	11724336-035
Datum	11-11-11

#### Boorgegevens (aangeleverd klant)

Funderingspartij	n.v.t
Aard funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t

Paraaf	roam
--------	------

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Laagdikte metingen (mm)				Cumulatief (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	PAK-marker (teerhoudend?)	PAK-marker positief gebied (mm)
		M1	M2	M3	M4				
1	DAB 0 - 6	32	33	32	33	33	33	Ja	0 - 33
2	OAB 0 - 11	55	55	56	55	55	23	Nee	-
3	GAB 0 - 16	119	118	118	118	118	63	Nee	-
4	GAB 0 - 16	174	168	167	169	170	51	Nee	-



## Analyserapport

Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins  
Postbus 24  
8440 AA HEERENVEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Uw projectnummer : 243552  
ALcontrol rapportnummer : 11732207, versie nummer: 1  
Rapport verificatie nummer : ZS9D8ZMC

Rotterdam, 28-11-2011

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 243552. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin  
Laboratory Manager



Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

## Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam      Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer    243552  
Rapportnummer   11732207 - 1

Orderdatum      21-11-2011  
Startdatum       21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
malen asfalt monster	-						
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAK-screening met DLC	mg/kg	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	Boring 4 : 36-118 mm
002	Asfalt	Boring 22: hele kern
003	Asfalt	Boring 34: hele kern
004	Asfalt	Boring 3: 46-109 mm
005	Asfalt	Boring 7: 65-188 mm

Paraaf :





Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

## Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam      Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer    243552  
Rapportnummer    11732207 - 1

Orderdatum      21-11-2011  
Startdatum        21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
malen asfalt monster	-						
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
PAK-screening met DLC	mg/kg	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	Boring 11: 35-186 mm
007	Asfalt	Boring 15: hele kern
008	Asfalt	Boring 19: hele kern
009	Asfalt	Boring 26: hele kern
010	Asfalt	Boring 31: 53-146 mm

Paraaf :







Oranjewoud Heerenveen  
Mevr. S. Heins

### Analysereport

Blad 4 van 4

Projectnaam      Asfaltonderzoek Diepstroeten Assen  
Projectnummer    243552  
Rapportnummer    11732207 - 1

Orderdatum      21-11-2011  
Startdatum       21-11-2011  
Rapportagedatum 28-11-2011

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm		
PAK-screening met DLC		Asfalt	Gelijkwaardig aan CROW-publicatie 210		
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	K1126914	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
002	K1126948	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
003	K1126947	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
004	K1126946	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
005	K1126945	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
006	K1126944	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
007	K1126908	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
008	K1126906	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
009	K1126907	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum
010	K1126905	24-11-2011	24-11-2011	ALC292	Theoretische monsternamedatum

Paraaf :



## **Bijlage 9: Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit**

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMdepot2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>
		MMdepot2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie	
Droge-stofgehalte	%	84						84	0,3					
Organische stof	% (m/m)	1,5						1,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3						3,0	0,6					
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>														
Barium (Ba)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	49					AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,7	11,0	60,0	41,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,0	27,0	95,0	56,5	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07			1,0	2,5	-	0,07	0,1	0,11	0,59	3,39	3,39	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,4	135,9	342,9	199,3	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7			1,0	2,5	-	3,70	12	13,0	14,5	37,1	37,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	62,0	88,6	318,9	190,4	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>														
<b>PCB's</b>														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,4			1,0	2,5	-	3,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMdepot1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		MMdepot1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,7						84,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,5						1,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,8						2,8	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	40,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,8	58,8	56,1	56,1	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,9	26,8	94,4	3,38	3,38	W
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,12	0,1	0,11	0,59	3,38	198,6	198,6	AW** (1,13 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,2	135,4	341,7	105,0	105,0	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	36,6	36,6	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4			1,0	2,5	-	4,00	12	12,8	14,3	36,6	188,6	188,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	61,4	87,7	315,8			AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,069			1,0	2,5	-	0,069	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,05			1,0	2,5	-	0,050	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,399	1,5	1,500	6,800	40,000			AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000			AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0			AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

**Conclusie:** De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg7.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		MMbg7.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,2						84,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	3,2						3,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,8						2,8	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	25			1,0	2,5	-	25,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,7	2,7	40,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,8	58,8	40,2	58,4	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	6			1,0	2,5	-	6,0	19,3	20,7	27,9	98,2	58,4	98,2	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058			1,0	2,5	-	0,06	0,1	0,11	0,59	3,42	3,42	3,42	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	32	32,9	138,4	349,2	202,9	105,0	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	36,6	36,6	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,8	14,3	36,6	36,6	36,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	33			1,0	2,5	-	33,0	59	63,2	90,3	325,0	194,1	194,1	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24			1,0	2,5	-	0,240	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	0,066			1,0	2,5	-	0,066	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,5			1,0	2,5	-	0,500	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23			1,0	2,5	-	0,230	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,25			1,0	2,5	-	0,250	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,1			1,0	2,5	-	0,100	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13			1,0	2,5	-	0,130	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,871	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	W (1,25 x AW)
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0018			1,0	2,5	-	0,0018	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0025			1,0	2,5	-	0,0025	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,0015			1,0	2,5	-	0,0015	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,009	0,014	0,0064	0,0064	0,1600	-	-	I (1,44 x W)
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	12			1,0	2,5	-	12,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	8			1,0	2,5	-	8,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	60,8	60,8	160,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMb6.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>
		MMb6.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie	
Droge-stofgehalte	%	80						80	0,3					
Organische stof	% (m/m)	7,7						7,7	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,8						1,8	0,6					
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>														
Barium (Ba)	mg/kg ds	24			1,0	2,5	-	24,0	49					AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19			1,0	2,5	-	0,19	0,35	0,4	0,9	3,2	3,2	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	37,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	14			1,0	2,5	-	14,0	19,3	23,1	31,2	109,9	65,4	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078			1,0	2,5	-	0,08	0,1	0,11	0,60	3,49	3,49	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	67			1,0	2,5	-	67,0	32	35,1	147,5	372,2	216,3	W (1,91 x AW)
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	78			1,0	2,5	-	78,0	59	67,6	96,5	347,4	207,5	W (1,15 x AW)
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,059			1,0	2,5	-	0,059	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,055			1,0	2,5	-	0,055	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,394	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>														
<b>PCB's</b>														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,006	0,014	0,0154	0,0154	0,3850	-	AW
<b>Overig stoffen</b>														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,2			1,0	2,5	-	3,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	146,3	146,3	385,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aannames

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

### Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMdepot1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMdepot1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,7						84,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,5						1,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,8						2,8	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	40,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,8	58,8	56,1	56,1	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,9	26,8	94,4	3,38	3,38	W
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,12	0,1	0,11	0,59	3,38	198,6	198,6	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,2	135,4	341,7	105,0	105,0	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	36,6	36,6	AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4			1,0	2,5	-	4,00	12	12,8	14,3	36,6	188,6	188,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	61,4	87,7	315,8			AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,069			1,0	2,5	-	0,069	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,05			1,0	2,5	-	0,050	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,399	1,5	1,500	6,800	40,000			AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000			AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0			AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

#### Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

#### Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

#### Aannames

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMdepot2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMdepot2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84						84	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,5						1,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3						3,0	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5		AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,7	11,0	60,0	41,0		AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,0	27,0	95,0	56,5		AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,07			1,0	2,5	-	0,07	0,1	0,11	0,59	3,39	3,39		AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,4	135,9	342,9	199,3		AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0		AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,7			1,0	2,5	-	3,70	12	13,0	14,5	37,1	37,1		AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	62,0	88,6	318,9	190,4		AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,4			1,0	2,5	-	3,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011



Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 06-1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		06-1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	83,9						83,9	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,6						1,6	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	5,8						5,8	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	25			1,0	2,5	-	25,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	52,3	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	6,0	14,1	76,5	61,8	61,8	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	21,9	29,5	103,9	61,8	61,8	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,61	3,55	3,55	3,55	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	34,0	142,8	360,4	209,4	209,4	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5			1,0	2,5	-	5,00	12	15,8	17,6	45,1	45,1	45,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	17			1,0	2,5	-	17,0	59	70,4	100,6	362,1	216,2	216,2	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075			1,0	2,5	-	0,075	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,089			1,0	2,5	-	0,089	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,097			1,0	2,5	-	0,097	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,063			1,0	2,5	-	0,063	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,058			1,0	2,5	-	0,058	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,702	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	25			1,0	2,5	-	25,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	15			1,0	2,5	-	15,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	52			1,0	2,5	-	52,0	38	38,0	38,0	100,0	-	-	I (1,37 x W)

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg1.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		MMbg1.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,7						84,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	5,7						5,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,9						1,9	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	37,0	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	37,0	37,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	12			1,0	2,5	-	12,0	19,3	21,8	29,4	103,6	61,6	61,6	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058			1,0	2,5	-	0,06	0,1	0,11	0,59	3,44	3,44	3,44	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	32	33,9	142,6	359,8	209,1	209,1	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3	34,3	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	59	64,6	92,2	332,0	198,3	198,3	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0114	0,0114	0,2850	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	108,3	108,3	285,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg1.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		MMbg1.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	78,6						78,6	0,3						
Organische stof	% (m/m)	7,4						7,4	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	15						15,0	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	20			1,0	2,5	-	20,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22			1,0	2,5	-	0,22	0,35	0,5	1,0	3,6	3,6	AW	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	10,3	24,1	130,9	89,6	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	19,3	31,6	42,7	150,1	89,3	AW	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,069			1,0	2,5	-	0,07	0,1	0,13	0,72	4,19	4,19	AW	
Lood (Pb)	mg/kg ds	22			1,0	2,5	-	22,0	32	42,6	178,9	451,4	262,3	AW	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	25,0	27,9	71,4	71,4	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	35			1,0	2,5	-	35,0	59	106,1	151,6	545,7	325,9	AW	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Antraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	---	AW**	
<b>Gehlooreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>Chloorbenzenen</b>															
hexachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,0017	0,0063	0,0200	1,0360	---	W	(1,11 x AW)
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0148	0,0148	0,3700	---	AW**	
<b>Bestrijdingsmiddelen</b>															
<b>Organochloorbestrijdingsmiddelen</b>															
cis-chlooraän	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
trans-chlooraän	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
Chlooraän	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0140	0,002	0,0015	0,0015	0,0740	---	I	(9,46 x W)
DDT-o,p-isomeer	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,02	-	-	-	-	-	-
DDT-p,p-isomeer	mg/kg ds	0,049			1,0	2,5	-	0,0490	0,02	-	-	-	-	-	-
som DDT	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0560	0,04	0,1480	0,1480	0,7400	---	AW	
DDE-o,p-isomeer	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,01	-	-	-	-	-	-
DDE-p,p-isomeer	mg/kg ds	0,019			1,0	2,5	-	0,0190	0,01	-	-	-	-	-	-
som DDE	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0260	0,02	0,0740	0,0962	0,9620	---	AW	
DDD-o,p-isomeer	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,002	-	-	-	-	-	-
DDD-p,p-isomeer	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,002	-	-	-	-	-	-
som DDD	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0140	0,004	0,0148	0,6216	25,1600	---	AW	
Som DDT/DDD/DDE	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0960	0,064	-	-	-	-	-	-
Aldrin	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
Dieldrin	mg/kg ds	0,016			1,0	2,5	-	0,0160	0,0016	-	-	-	-	-	-
Endrin	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
Isodrin	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,3330	0,3330	0,3330	---	AW	
Telodrin	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,3330	0,3330	0,3330	---	AW	
Som Drins (3 stuks)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0300	0,0036	0,0111	0,0296	0,1036	---	I	(1,01 x W)
a-Endosulfan	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,0007	0,0007	0,0740	---	I	(10,51 x W)
a-HCH	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,0007	0,0007	0,3700	---	I	(9,46 x W)
β-HCH	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,0015	0,0015	0,3700	---	I	(4,73 x W)
γ-HCH	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,0022	0,0296	0,3700	---	W	(3,13 x AW)
Som HCH (α,β,γ)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0210	0,003	-	-	-	-	-	-
Heptachloor	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	0,0005	0,0005	0,0740	---	I	(13,51 x W)
cis-heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,01			1,0	2,5	-	0,0070	0,001	-	-	-	-	-	-
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,0140	0,002	0,0015	0,0015	0,0740	---	I	(9,46 x W)
Som OCB's (landbodem)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,2100	0,0803	0,2960	-	-	-	-	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	140,6	140,6	370,0	---	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 27

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

## Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MMbg1.2

(1)	indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens	<u>Speciale toepassing:</u> - in contact met zout/brak water? nvt - in grote wateren? nvt - betreft het zeezand? nvt
(2)	normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum	
(3)	indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm	
(4)	het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW***) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')	<u>Rapportagegrenzen conform:</u> rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd
<u>Kwaliteitsklasse</u>		
AW	achtergrondwaarde (AW2000)	
AW**	achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)	
AW***	met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte	<u>Datum laboratoriumonderzoek:</u> 8-12-2011
W	wonen	
I	industrie	
NT	niet toepasbaar	

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog1.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog1.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	90,3						90,3	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,4						1,4	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,7						2,7	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	39,8	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,7	58,2	58,2	39,8	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,8	26,7	94,1	94,1	55,9	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,58	3,38	3,38	3,38	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,2	135,1	341,1	198,2	198,2	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,7	14,2	36,3	36,3	36,3	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	61,1	87,3	314,2	187,7	187,7	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog1.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog1.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	85,1						85,1	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,8						1,8	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	4						4,0	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,2	12,1	65,9	45,1	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,7	27,9	98,2	58,4	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,45	3,45	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,9	138,4	349,2	202,9	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	14,0	15,6	40,0	40,0	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	65,0	92,9	334,3	199,6	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 2019-1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>
		2019-1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie	
Droge-stofgehalte	%	82,2						82,2	0,3					
Organische stof	% (m/m)	5,1						5,1	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,4						2,4	0,6					
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>														
Barium (Ba)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	49					AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,5	10,4	56,4	38,6	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,0	19,3	21,7	29,3	102,9	61,2	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,45	3,45	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	19			1,0	2,5	-	19,0	32	33,8	142,1	358,5	208,4	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,4	13,8	35,4	35,4	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	35			1,0	2,5	-	35,0	59	64,9	92,6	333,5	199,2	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,52			1,0	2,5	-	0,520	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	1,6			1,0	2,5	-	1,600	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1			1,0	2,5	-	1,000	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,95			1,0	2,5	-	0,950	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,33			1,0	2,5	-	0,330	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,58			1,0	2,5	-	0,580	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,28			1,0	2,5	-	0,280	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,37			1,0	2,5	-	0,370	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	5,845	1,5	1,500	6,800	40,000	-	W (3,9 x AW)
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>														
<b>PCB's</b>														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0014			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0015			1,0	2,5	-	0,0015	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,007	0,014	0,0102	0,0102	0,2550	-	AW
<b>Overig stoffen</b>														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,4			1,0	2,5	-	4,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	96,9	96,9	255,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Wonen.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg2.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg2.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	81,2						81,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	5,2						5,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	6						6,0	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	3,0	3,0	53,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	6,1	14,3	77,7	77,7	68,2	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6			1,0	2,5	-	7,6	19,3	24,1	32,6	114,6	114,6	68,2	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,63	3,64	3,64	3,64	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	17			1,0	2,5	-	17,0	32	36,0	151,2	381,6	221,8	221,8	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	16,0	17,8	45,7	45,7	45,7	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	24			1,0	2,5	-	24,0	59	75,8	108,3	389,8	232,8	232,8	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0104	0,0104	0,2600	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	7,7			1,0	2,5	-	7,7	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	98,8	98,8	260,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011



Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg2.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg2.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	81,7						81,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	3,7						3,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,4						3,4	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	17			1,0	2,5	-	17,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,7	2,7	42,6	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,9	11,5	62,3	42,6	60,5	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,9			1,0	2,5	-	5,9	19,3	21,4	28,9	101,7	60,5	3,46	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,46	3,46	206,9	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,6	141,1	356,0	105,0	38,3	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	38,3	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,4	14,9	38,3	38,3	201,9	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	20			1,0	2,5	-	20,0	59	65,8	93,9	338,1	201,9		
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,58			1,0	2,5	-	0,580	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26			1,0	2,5	-	0,260	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,29			1,0	2,5	-	0,290	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,13			1,0	2,5	-	0,130	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2			1,0	2,5	-	0,200	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,980	1,5	1,500	6,800	40,000			W (1,32 x AW)
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0074	0,0074	0,1850			AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,9			1,0	2,5	-	4,9	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	70,3	70,3	185,0			AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog2.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog2.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,4						84,4	0,3						
Organische stof	% (m/m)	3,5						3,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,9						2,9	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,7	2,7	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,7	10,9	59,4	40,6	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,9	28,3	99,4	59,1	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,59	3,43	3,43	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,2	139,3	351,7	204,4	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,9	14,4	36,9	36,9	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	64,0	91,4	328,9	196,4	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0070	0,0070	0,1750	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	66,5	66,5	175,0	-	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg3.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg3.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	81,5						81,5	0,3						
Organische stof	% (m/m)	4,3						4,3	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1						1,0	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	15			1,0	2,5	-	15,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,8	2,8		AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	37,0		AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,9	28,2	99,1	58,9		AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,14	0,1	0,11	0,59	3,40	3,40	W	(1,32 x AW)
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,1	139,1	351,0	204,0		AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0		AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3		AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	59	62,5	89,2	321,2	191,8		AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0086	0,0086	0,2150	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,4			1,0	2,5	-	4,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	81,7	81,7	215,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg3.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg3.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	83,9						83,9	0,3						
Organische stof	% (m/m)	5,9						5,9	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,9						3,9	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	3,0	3,0	44,7	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,2	12,0	65,3	44,7	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	19,3	23,2	31,3	110,2	65,5	AW	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,096			1,0	2,5	-	0,10	0,1	0,11	0,61	3,55	3,55	AW	
Lood (Pb)	mg/kg ds	19			1,0	2,5	-	19,0	32	35,2	147,7	372,9	216,7	AW	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,9	15,5	39,7	39,7	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	59	70,6	100,8	362,8	216,7	AW	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13			1,0	2,5	-	0,130	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,29			1,0	2,5	-	0,290	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,088			1,0	2,5	-	0,088	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,099			1,0	2,5	-	0,099	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,237	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0012			1,0	2,5	-	0,0012	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0118	0,0118	0,2950	-	-	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,8			1,0	2,5	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	112,1	112,1	295,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 3006-1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		3006-1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	79,7						79,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	4,9						4,9	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,6						2,6	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	57,6	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,5	10,6	57,6	39,4	61,2	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2			1,0	2,5	-	5,2	19,3	21,7	29,3	102,9	61,2	61,2	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,45	3,45	3,45	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,8	142,1	358,5	208,4	208,4	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,6	14,0	36,0	36,0	36,0	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	18			1,0	2,5	-	18,0	59	65,2	93,1	335,1	200,1	200,1	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,058			1,0	2,5	-	0,058	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,085			1,0	2,5	-	0,085	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,076			1,0	2,5	-	0,076	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,056			1,0	2,5	-	0,056	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,091			1,0	2,5	-	0,091	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,082			1,0	2,5	-	0,082	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,075			1,0	2,5	-	0,075	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,733	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0098	0,0098	0,2450	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	93,1	93,1	245,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 3003-3

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		3003-3			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	63,3						63,3	0,3						
Organische stof	% (m/m)	7						7,0	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,3						1,3	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,9	3,1	3,1	37,0	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	37,0	37,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	22,7	30,6	107,7	64,0	64,0	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,48	3,48	3,48	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	34,7	145,8	367,9	213,8	213,8	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3	34,3	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	66,5	95,0	342,0	204,3	204,3	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0140	0,0140	0,3500	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,2			1,0	2,5	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	6,2			1,0	2,5	-	6,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	133,0	133,0	350,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog3.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog3.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	85,1						85,1	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,5						1,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,3						2,3	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	38,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,4	10,3	55,8	38,2	38,2	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,5	26,4	92,8	55,2	55,2	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,10	0,58	3,36	3,36	3,36	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	31,9	134,2	338,6	196,8	196,8	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,3	13,7	35,1	35,1	35,1	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,9	85,6	308,1	184,0	184,0	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg4.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg4.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	81,9						81,9	0,3						
Organische stof	% (m/m)	4,3						4,3	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,9						2,9	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			1,0	2,5	-	21,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,8	2,8		AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,7	10,9	59,4	40,6		AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,3			1,0	2,5	-	7,3	19,3	21,5	29,0	102,0	60,6		AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,45	3,45		AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	32	33,6	141,3	356,7	207,3		AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0		AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,9	14,4	36,9	36,9		AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	59	65,2	93,1	335,1	200,1		AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13			1,0	2,5	-	0,130	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,26			1,0	2,5	-	0,260	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,085			1,0	2,5	-	0,085	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,120	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,245	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0026			1,0	2,5	-	0,0026	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0029			1,0	2,5	-	0,0029	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,0018			1,0	2,5	-	0,0018	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,011	0,014	0,0086	0,0086	0,2150	-	I	(1,24 x W)
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	81,7	81,7	215,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011



**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: Mmbg4.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		Mmbg4.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	82,6						82,6	0,3						
Organische stof	% (m/m)	4,5						4,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,9						3,9	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	65,3	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,2	12,0	65,3	44,7	62,9	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	22,3	30,1	105,8	62,9	62,9	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,09			1,0	2,5	-	0,09	0,1	0,11	0,61	3,51	3,51	3,51	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	34,4	144,3	364,1	211,6	211,6	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,9	15,5	39,7	39,7	39,7	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	68,5	97,8	352,0	210,2	210,2	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0090	0,0090	0,2250	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,8			1,0	2,5	-	4,8	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	85,5	85,5	225,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog4.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog4.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	86,2						86,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	2,2						2,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,5						2,5	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,5	10,5	57,0	39,0	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,8	26,7	94,1	55,9	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,58	3,37	3,37	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,2	135,1	341,1	198,2	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,5	13,9	35,7	35,7	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	60,8	86,9	312,7	186,7	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0044	0,0044	0,1100	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	41,8	41,8	110,0	-	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog4.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog4.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	82,9						82,9	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,2						1,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	13,6						13,6	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	43			1,0	2,5	-	43,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	83,9	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6			1,0	2,5	-	6,60	4,3	9,7	22,6	122,6	122,6	83,9	AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	27,1	36,5	128,6	128,6	76,5	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,061			1,0	2,5	-	0,06	0,1	0,12	0,69	3,97	3,97	3,97	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	38,6	162,1	409,0	237,7	237,7	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,9			1,0	2,5	-	8,90	12	23,6	26,3	67,4	67,4	67,4	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	93,8	134,0	482,4	288,1	288,1	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg5.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg5.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	82,7						82,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	2,7						2,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,5						3,5	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	17			1,0	2,5	-	17,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	2,6	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,0	11,6	62,9	43,0	43,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,8	28,1	98,8	58,8	58,8	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,084			1,0	2,5	-	0,08	0,1	0,11	0,59	3,44	3,44	3,44	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	33,1	138,8	350,4	203,6	203,6	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,5	15,0	38,6	38,6	38,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	64,6	92,2	332,0	198,3	198,3	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0054	0,0054	0,1350	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	51,3	51,3	135,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbgs.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbgs.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	82,2						82,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	6,3						6,3	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	4,6						4,6	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	26			1,0	2,5	-	26,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,9	3,1	3,1	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,5	12,8	69,4	47,5	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	23,9	32,3	113,7	67,6	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,063			1,0	2,5	-	0,06	0,1	0,11	0,62	3,60	3,60	AW	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	35,8	150,5	379,7	220,7	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	14,6	16,3	41,7	41,7	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	73,3	104,6	376,7	225,0	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0126	0,0126	0,3150	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,6			1,0	2,5	-	4,6	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	22			1,0	2,5	-	22,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	47			1,0	2,5	-	47,0	38	119,7	119,7	315,0	-	AW	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog5.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>
		MMog5.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie	
Droge-stofgehalte	%	85						85	0,3					
Organische stof	% (m/m)	2,1						2,1	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,3						3,3	0,6					
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>														
Barium (Ba)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	49					AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,9	11,4	61,7	42,2	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,3	27,4	96,3	57,3	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12			1,0	2,5	-	0,12	0,1	0,11	0,59	3,41	3,41	W
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,6	136,9	345,4	200,7	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,3	14,8	38,0	38,0	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	63,1	90,1	324,3	193,7	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>														
<b>PCB's</b>														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0042	0,0042	0,1050	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	39,9	39,9	105,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
 Y laagste meetwaarde voor stof x  
 Xl maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
 Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
 (2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
 (3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
 (4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
 Protocol: indicatieve toetsing  
 Toetsingskader: generieke toetsing  
 Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
 - in contact met zout/brak water? nvt  
 - in grote wateren? nvt  
 - betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
 AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
 AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
 W wonen  
 I industrie  
 NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 6020-1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling (1)	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen (2)				Toetsing (3)	
		6020-1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	83,1						83,1	0,3						
Organische stof	% (m/m)	4,5						4,5	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,9						2,9	0,6						
<b>Metalen (4)</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,8	2,8		AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,7	10,9	59,4	40,6		AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,0	19,3	21,6	29,2	102,6	61,0		AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,065			1,0	2,5	-	0,07	0,1	0,11	0,60	3,46	3,46		AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	21			1,0	2,5	-	21,0	32	33,8	141,8	357,9	208,0		AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0		AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,9	14,4	36,9	36,9		AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	39			1,0	2,5	-	39,0	59	65,5	93,5	336,6	201,0		AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,086			1,0	2,5	-	0,086	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053			1,0	2,5	-	0,053	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,099			1,0	2,5	-	0,099	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,051			1,0	2,5	-	0,051	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051			1,0	2,5	-	0,051	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,083			1,0	2,5	-	0,083	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,097			1,0	2,5	-	0,097	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,625	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0012			1,0	2,5	-	0,0012	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0012			1,0	2,5	-	0,0012	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,001			1,0	2,5	-	0,0010	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,006	0,014	0,0090	0,0090	0,2250	-	-	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	85,5	85,5	225,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg6.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg6.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	81,8						81,8	0,3						
Organische stof	% (m/m)	5,9						5,9	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,6						2,6	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,17	0,35	0,4	0,8	3,0	3,0	39,4	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,5	10,6	57,6	57,6	39,4	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	19,3	22,3	30,2	106,1	63,1	63,1	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,094			1,0	2,5	-	0,09	0,1	0,11	0,60	3,48	3,48	3,48	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	23			1,0	2,5	-	23,0	32	34,4	144,5	364,8	212,0	212,0	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,6	14,0	36,0	36,0	36,0	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	33			1,0	2,5	-	33,0	59	66,7	95,2	342,8	204,7	204,7	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,069			1,0	2,5	-	0,069	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,067			1,0	2,5	-	0,067	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051			1,0	2,5	-	0,051	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,432	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0016			1,0	2,5	-	0,0016	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0017			1,0	2,5	-	0,0017	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,002			1,0	2,5	-	0,0020	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,0015			1,0	2,5	-	0,0015	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,009	0,014	0,0118	0,0118	0,2950	-	-	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,1			1,0	2,5	-	4,1	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	27			1,0	2,5	-	27,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	48			1,0	2,5	-	48,0	38	112,1	112,1	295,0	-	-	AW

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011



**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond  
Partijomvang: ton

monsters: MMb6.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMb6.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	80						80	0,3						
Organische stof	% (m/m)	7,7						7,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,8						1,8	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	24			1,0	2,5	-	24,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19			1,0	2,5	-	0,19	0,35	0,4	0,9	3,2	3,2	37,0	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	54,0	37,0	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	14			1,0	2,5	-	14,0	19,3	23,1	31,2	109,9	65,4	65,4	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078			1,0	2,5	-	0,08	0,1	0,11	0,60	3,49	3,49	3,49	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	67			1,0	2,5	-	67,0	32	35,1	147,5	372,2	216,3	216,3	W (1,91 x AW)
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3	34,3	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	78			1,0	2,5	-	78,0	59	67,6	96,5	347,4	207,5	207,5	W (1,15 x AW)
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,059			1,0	2,5	-	0,059	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,055			1,0	2,5	-	0,055	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,394	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,006	0,014	0,0154	0,0154	0,3850	-	-	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,2			1,0	2,5	-	3,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	146,3	146,3	385,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aannames

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

Speciale toepassing:

- in contact met zout/brak water? nvt
- in grote wateren? nvt
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform:

rapportage-grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog6.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog6.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	88,7						88,7	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,2						1,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,6						1,6	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,3	0,7	2,5	2,5	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,3	10,0	54,0	37,0	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,3	26,1	91,8	54,6	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,10	0,58	3,34	3,34	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	31,8	133,4	336,7	195,7	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,2			1,0	2,5	-	5,20	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloroerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,2			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg7.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg7.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	82,6						82,6	0,3						
Organische stof	% (m/m)	5,7						5,7	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,5						2,5	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	21			1,0	2,5	-	21,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,8	2,9	2,9	57,0	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,5	10,5	39,0	39,0	62,5	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,0	19,3	22,1	29,9	105,1	105,1	3,47	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,60	3,47	3,47	105,0	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	15			1,0	2,5	-	15,0	32	34,2	143,8	362,9	210,9	105,0	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	35,7	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,5	13,9	35,7	35,7	202,9	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	32			1,0	2,5	-	32,0	59	66,1	94,4	339,7	202,9	35,7	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	---	---	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	0,0014			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0011			1,0	2,5	-	0,0011	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0012			1,0	2,5	-	0,0012	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,001			1,0	2,5	-	0,0010	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,007	0,014	0,0114	0,0114	0,2850	---	---	AW
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	12			1,0	2,5	-	12,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	6,5			1,0	2,5	-	6,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	108,3	108,3	285,0	---	---	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMbg7.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMbg7.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	84,2						84,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	3,2						3,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,8						2,8	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	25			1,0	2,5	-	25,0	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,7	2,7	40,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,8	58,8	58,8	58,4	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	6			1,0	2,5	-	6,0	19,3	20,7	27,9	98,2	98,2	58,4	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058			1,0	2,5	-	0,06	0,1	0,11	0,59	3,42	3,42	3,42	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,0	32	32,9	138,4	349,2	202,9	202,9	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,8	14,3	36,6	36,6	36,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	33			1,0	2,5	-	33,0	59	63,2	90,3	325,0	194,1	194,1	AW
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24			1,0	2,5	-	0,240	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	0,066			1,0	2,5	-	0,066	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,5			1,0	2,5	-	0,500	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23			1,0	2,5	-	0,230	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,25			1,0	2,5	-	0,250	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,1			1,0	2,5	-	0,100	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13			1,0	2,5	-	0,130	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,871	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	W (1,25 x AW)
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	0,0013			1,0	2,5	-	0,0013	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0018			1,0	2,5	-	0,0018	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0025			1,0	2,5	-	0,0025	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	0,0015			1,0	2,5	-	0,0015	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,009	0,014	0,0064	0,0064	0,1600	-	-	I (1,44 x W)
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	12			1,0	2,5	-	12,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	8			1,0	2,5	-	8,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	60,8	60,8	160,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000 (incl. toetsingsregel van artikel 4.2.2 van de Regeling).

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog7.1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog7.1			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	88,2						88,2	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,3						1,3	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,4						3,4	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,6	2,6	AW**	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,9	11,5	62,3	42,6	AW**	
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,3	27,4	96,3	57,3	AW**	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,59	3,42	3,42	AW**	
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,6	136,9	345,4	200,7	AW**	
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**	
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	13,4	14,9	38,3	38,3	AW**	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	63,2	90,3	325,0	194,1	AW**	
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**	
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	AW**	
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	AW**	

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzigen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aannames

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

**Bijlage 9: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond**

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMog7.2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling <sup>(1)</sup>	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen <sup>(2)</sup>				Toetsing <sup>(3)</sup>	
		MMog7.2			Xh/Xl	Y	Toets			Xgem	AW2000	Wonen	Industrie		Emissie toetswaarde
Droge-stofgehalte	%	85,9						85,9	0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,2						1,2	0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	2,8						2,8	0,6						
<b>Metalen<sup>(4)</sup></b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49						AW***
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17			1,0	2,5	-	0,12	0,35	0,4	0,7	2,5	2,5	40,2	AW**
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	4,6	10,8	58,8	58,8	58,8	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	19,9	26,8	94,4	94,4	56,1	AW**
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,11	0,59	3,38	3,38	3,38	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13			1,0	2,5	-	9,1	32	32,2	135,4	341,7	198,6	198,6	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,8	14,3	36,6	36,6	36,6	AW**
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	61,4	87,7	315,8	188,6	188,6	AW**
<b>Polycyclische aromaten (PAK)</b>															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,350	1,5	1,500	6,800	40,000	-	-	AW**
<b>Gechloreerde koolwaterstoffen</b>															
<b>PCB's</b>															
PCB- 28	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,005	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	-	AW**
<b>Overig stoffen</b>															
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	14			1,0	2,5	-	14,0	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C12-C16	mg/kg ds	8,2			1,0	2,5	-	8,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C16-C21	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C21-C30	mg/kg ds	<12			1,0	2,5	-	8,4	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C30-C35	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) C35-C40	mg/kg ds	<6			1,0	2,5	-	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<38			1,0	2,5	-	26,6	38	38,0	38,0	100,0	-	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 12

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.

Verklaring

Xh hoogste meetwaarde voor stof x  
Xl laagste meetwaarde voor stof x  
Y maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl  
Xgem gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

- (1) indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens  
(2) normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum  
(3) indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm  
(4) het tijdelijk intrekken van de normen voor barium (zie verklaring AW\*\*\*) geldt formeel ook wanneer is vastgesteld dat het gehalte aan barium het gevolg is van een antropogene bron; in dat geval zal het bevoegd gezag het gemiddeld gemeten gehalte echter beoordelen op basis van de voormalige interventiewaarde voor landbodembodem (is gelijk aan de maximale waarde voor de klasse 'industrie')

Kwaliteitsklasse

AW achtergrondwaarde (AW2000)  
AW\*\* achtergrondwaarde (AW2000), vanwege het niet overschrijden van de voorgeschreven rapportagegrenzen (AS3000 grond), e.e.a. conform artikel 1, onderdeel 5, lid 5 van de Wijziging Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 122)  
AW\*\*\* met het wijzen van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant nr. 67, 7 april 2009) zijn de normen voor barium tijdelijk buiten werking gesteld voor die situaties waarbij sprake is van een van nature verhoogd achtergrondgehalte  
W wonen  
I industrie  
NT niet toepasbaar

Aanname

Onderzocht materiaal: grond  
Protocol: indicatieve toetsing  
Toetsingskader: generieke toetsing  
Aantal monsters: 1

- Speciale toepassing:  
- in contact met zout/brak water? nvt  
- in grote wateren? nvt  
- betreft het zeezand? nvt

Rapportagegrenzen conform: rapportage-grenzen AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008; onderstreepte waarden geven aan dat voor de parameter de bepalingsgrens is gehanteerd

Datum laboratoriumonderzoek: 8-12-2011

## **Bijlage 10: Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties**

## **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek, de toegepaste methoden en strategieën en betrouwbaarheid/garanties**

### **Betrouwbaarheid/garanties**

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

### **Certificatie/accreditatie**

Ingenieursbureau Oranjewoud is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. is volgens dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in onderhavig rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Oranjewoud verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd.

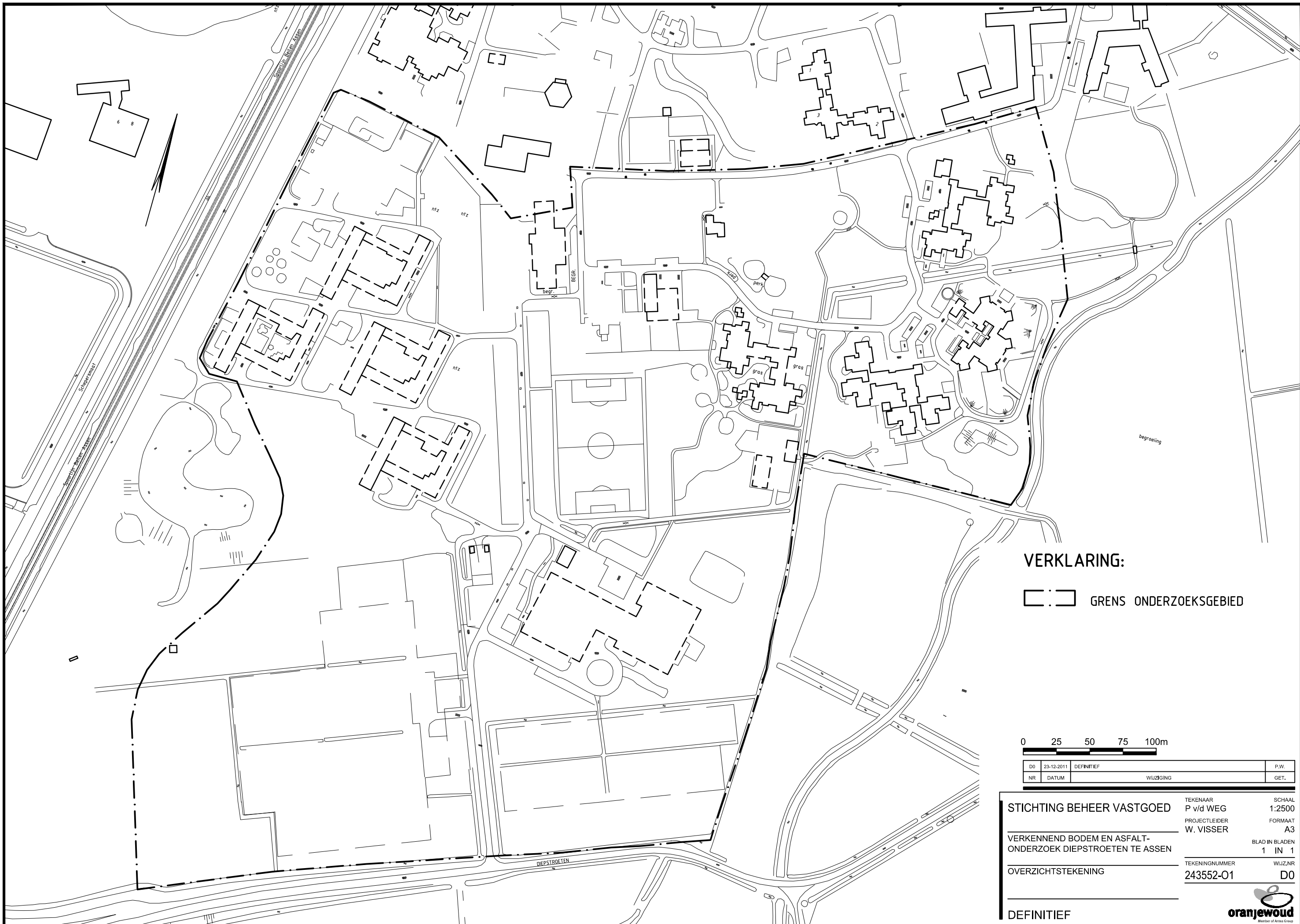


### **Toepassing grond en asbest**

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

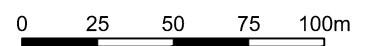
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Oranjewoud volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Overigens wordt opgemerkt dat in de bodem aanwezig puin enig asbest kan bevatten. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem' (NNI, april 2003) te worden uitgevoerd.

# TEKENINGEN



**VERKLARING:**

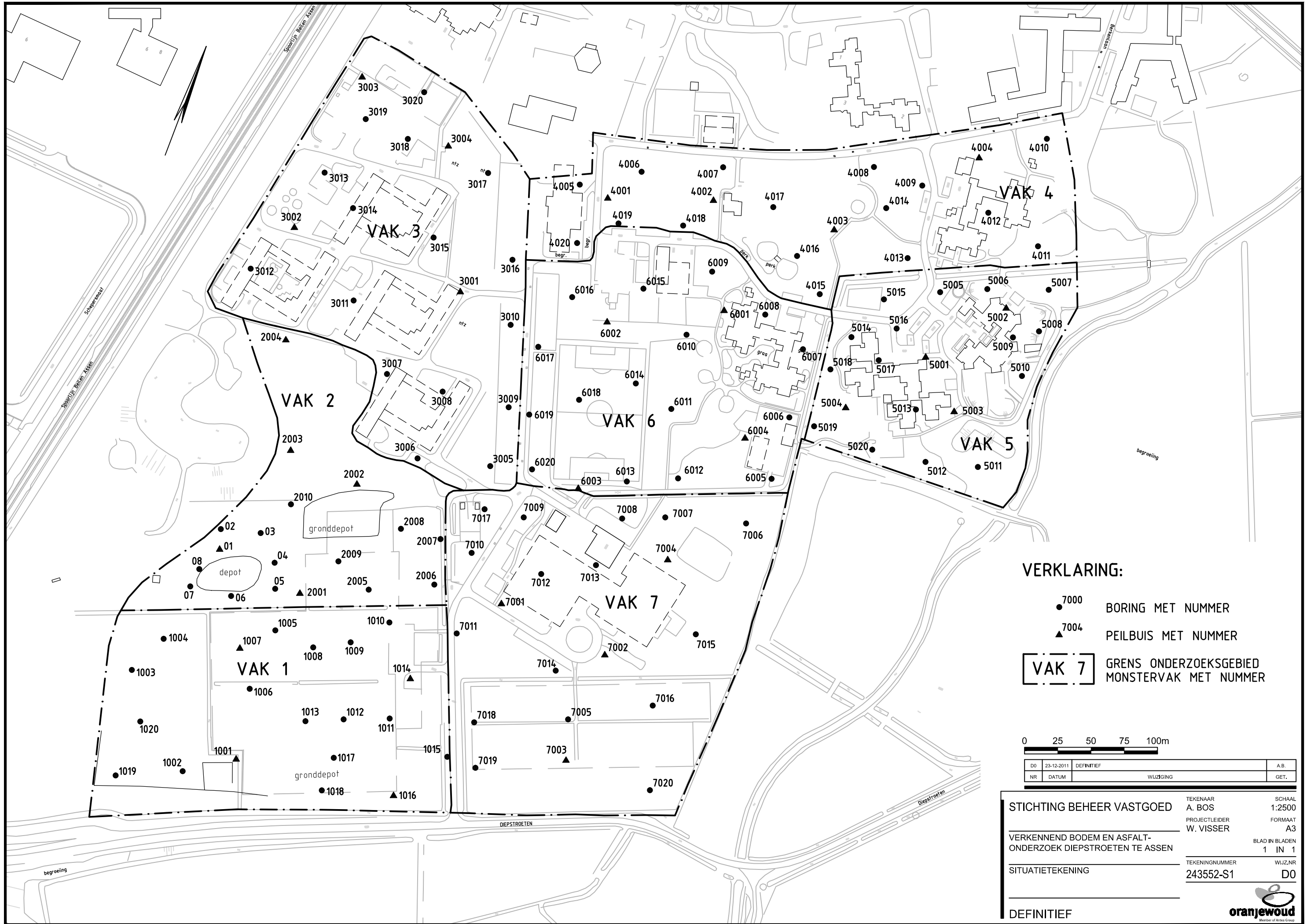
--- GREN S ONDERZOEKSGEBIED



DO	23-12-2011	DEFINITIEF	P.W.
NR		WIJZIGING	GET.

STICHTING BEHEER VASTGOED	TEKENAAR	SCHAAL
	P v/d WEG	1:2500
VERKENNEND BODEM EN ASFALT- ONDERZOEK DIEPSTROETEN TE ASSEN	PROJECTLEIDER	FORMAAT
	W. VISSER	A3
OVERZICHTSTEKENING	TEKENINGNUMMER	WIJZ.NR
	243552-01	D0
DEFINITIEF		





**VERKLARING:**

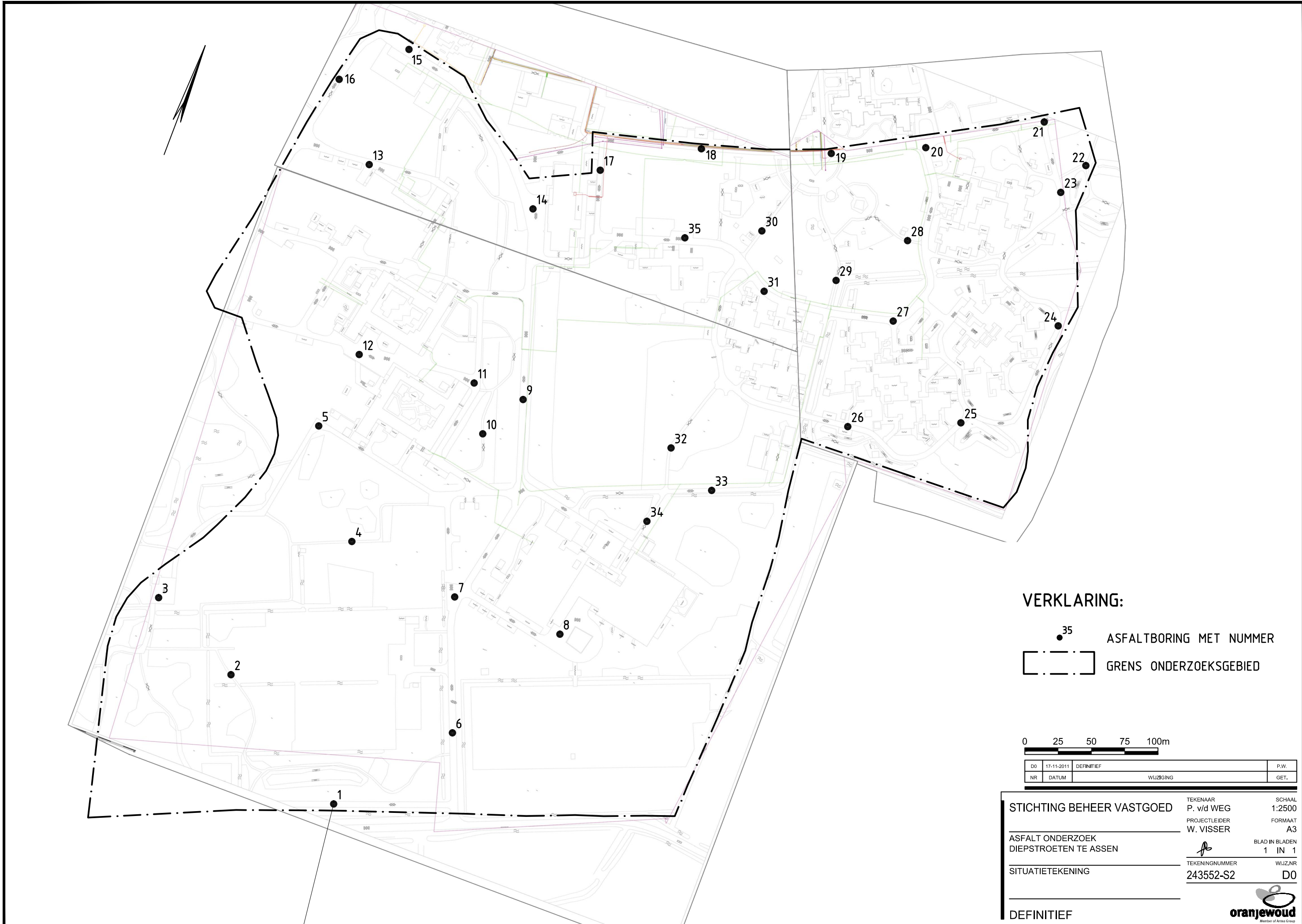
- 7000 BORING MET NUMMER
- ▲ 7004 PEILBUIS MET NUMMER
- VAK 7 GRENZ ONDERZOEKSGEBIED MONSTERVAK MET NUMMER

0 25 50 75 100m



DO	23-12-2011	DEFINITIEF	A.B.
NR	DATUM	WIJZIGING	GET.

STICHTING BEHEER VASTGOED	TEKENAAR	SCHAAL
	A. BOS	1:2500
VERKENNEND BODEM EN ASFALT-ONDERZOEK DIEPSTROETEN TE ASSEN	PROJECTLEIDER	FORMAAT
	W. VISSER	A3
SITUATIETEKENING	TEKENINGNUMMER	BLAD IN BLADEN
	243552-S1	1 IN 1
DEFINITIEF	WIJZ.NR	D0





**VERKLARING:**

-  ASFALTBORING MET NUMMER
-  GRENs ONDERZOEKSgebied

0 25 50 75 100m

DO	17-11-2011	DEFINITIEF	P.W.
NR	DATUM	WIJZING	GET.

STICHTING BEHEER VASTGOED	TEKENAAR	SCHAAL
	P. v/d WEG	1:2500
ASFALT ONDERZOEK DIEPSTROETEN TE ASSEN	PROJECTLEIDER	FORMAAT
	W. VISSER	A3
SITUATIETEKENING	TEKENINGNUMMER	BLAD IN BLADEN
	243552-S2	1 IN 1
DEFINITIEF	WIJZ.NR	D0

