

Rapport

Bodemonderzoek Julianalaan 103a
te Raamsdonksveer

projectnr. 219949
revisie 00
april 2011

Auteur

ing. A.W.J. Hendriks

Opdrachtgever

Gemeente Geertruidenberg
Afdeling Milieu
Postbus 10.001
4940 GA Raamsdonksveer

datum vrijgave

beschrijving revisie 00

goedkeuring

A.W.J. Hendriks

vrijgave

M. Scholten

Colofon

Verantwoording

Project: Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raamsdonksveer

Projectnummer: 219949

Plaatsen van handboringen en peilbuizen
(protocol 2001): J.J.M. Hermans

Nemen van grondwatermonsters
(protocol 2002): J.J.A. van de Wouw

Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems
(protocol 2003): nvt

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
(protocol 2018): A.M.J. Koolen

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):

Naam en handtekening veldwerker (2002):

Naam en handtekening veldwerker (2003): nvt

Naam en handtekening veldwerker (2018):

Inhoud

blz.

1	Inleiding	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Terreinbeschrijving	3
2.3	Voormalig- en huidig gebruik	3
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Locatie inspectie	5
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
3	Verrichte werkzaamheden	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	8
4	Onderzoeksresultaten	9
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten	10
4.2.1	Toetsingskader	10
4.2.2	Grond	11
4.2.3	Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit	12
4.2.4	Grondwater	13
4.2.5	Asbest	13
5	Conclusies	14

Bijlagen

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

Tekeningen

- 219949-O-1 Overzichtstekening met ligging locatie
219949-S-1 Situatietekening met boringen en peilbuizen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Geertruidenberg is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. in maart en april 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Julianalaan 103a te Raamsdonksveer.

Aanleiding

De aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten gevolgd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is tweeledig en omvat het vastleggen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de Wm-plichtige activiteiten (vastlegging eindsituatie) en het vastleggen van de bodemkwaliteit in het kader van de Bouwverordening (herontwikkeling).

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5740 (Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NEN, 2009).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5707 (Onderzoeksstrategie bij asbestonderzoek, NEN, 2003).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 7.

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

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

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 dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, NNI, januari 2009).

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel <10 meter breed is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Bij grotere aangrenzende percelen, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij aanleiding bestaat het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschaliger gevallen van bodemverontreiniging de verspreidingsbron meestal niet verder is dan 25 meter en dat de gevallen met een grootschaliger verspreiding bij het vooronderzoek op een andere wijze worden opgespoord.

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- voormalig gebruik
- huidig gebruik
- toekomstig gebruik
- bodemopbouw en geohydrologie

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen.

2.2 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Julianalaan 103a te Raamsdonksveer in de gemeente Geertruidenberg en heeft een oppervlakte van 8.043 m². De locatie is momenteel in gebruik als gemeentewerf. Het buitenterrein is grotendeels verhard met klinkers, lokaal is een betonverharding aanwezig. Inpandig bestaat de verharding hoofdzakelijk uit beton, in de stallingsruimte zijn klinkers aanwezig.

Binnen de gemeentewerf zijn diverse deellocaties te onderscheiden, zoals een KCA-depot, (inclusief voormalige opslag asbest), een was-/tankplaats met OBAS, een werkplaats, de OBAS van de werkplaats, een bestrijdingsmiddelenkast, een containervak (inclusief opslag asbest), een zoutopslag, een opslag van grond/compost en een stallingsruimte.

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in de tekeningen 219949-O-1 en 219949-S-1.

2.3 Voormalig- en huidig gebruik

Voor het vaststellen van het voormalige en huidige gebruik is informatie verkregen van de opdrachtgever (d.d. 22 maart 2011). Onderstaand is per geraadpleegde bron de gevonden informatie omschreven.

Onderzoeksterrein

Archieven

Hieronder een overzicht van de gevonden relevante gegevens uit de dossiers van de Julianalaan 103a:

Voor 1991 is een land- en tuinbouwschool lange tijd op de locatie gevestigd geweest.

In 1991 is door de provincie Noord-Brabant een oprichtingsvergunning verleend voor een gemeentelijk afvalstoffendepot. Particulieren kunnen huishoudelijke afvalstoffen brengen. De oppervlakte van het terrein bedraagt 5775 m², waarvan 860 m² bebouwd. Kadastraal bekend als Raamsdonksveer, sectie K, nr 742.

Binnen de inrichting vindt opslag plaats van:

- KGA, klein gevaarlijk afval in MAVO-boxen en op een vloestofdichte vloer. Aanwezig zijn onder andere; twee enkelwandige bovengrondse tanks (2x 1200 l) in een lekbak ten behoeve van de opslag van bijvoorbeeld olielenswater (mengeling van olie en water), een dubbelwandige tank (750 l) voor oliedrap (mengeling olie met stof), een opvangbak voor koelvloeistof (200 l vat), benzinehoudende vloeistoffen, antivries (200 l vat) en een opvangbak voor accu's. Het KGA-depot is voorzien van een vloestofdichte vloer (zowel opslagruimte, sorteerruimte en los- en laadplaats). Tevens is er een vloerconstructie waarbij vloer, wanden en eventuele deurdrempels een vloestofdichte bak vormen.
- In de milieustraat vindt inzameling plaats van grof vuil, tuinafval, papier, ijzer, asbest, puin, glas, kadavers, autobanden en koelkasten. Opslag vindt plaats in gescheiden containers. Volle opslagmiddelen worden dagelijks afgevoerd,
- Overslag van veegvuil en/of marktvuil: opslag in containers en los gestort.
- Overslag van plantsoenafval in containers.
- Zoutopslag ten behoeve van de gladheidsbestrijding. De betonvloer van de zoutopslag is gecoat en is vloestofdicht. De muren bestaan aan driezijde uit beton-L-elementen. De voorzijde is afgedicht met een zeil. De bovenafdichting bestaat uit een vast tentdak.
- Opslag bestrijdingsmiddelen. Bestrijdingsmiddelen worden opgeslagen in een separate ruimte, welke voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Bestrijdingsmiddelenwet.
- Daarnaast zijn nog aanwezig een garage voor stalling en onderhoud, een wasplaats, een enkelwandige opslagtank voor gasolie (1250 l) in opvangbak en voorzien van overkapping, een magazijn, een kantine en een kantoor. In de ruimte waar de werkzaamheden plaatsvinden is de garage voorzien van een vloestofdichte en oliebestendige vloer, tevens zijn de schrobputten aangesloten op de olie- en vetafscheider. De ruimte is voorzien van een goede ventilatie.

De wasplaats is voorzien van een vloestofdichte vloer. De afvoer van waswater vindt plaats via een zandvang met olie benzine afscheider.

Op 22 februari 1996 is een wijzigingsvergunning verleend door de provincie Noord-Brabant voor een gemeentewerf, een milieustraat en KGA-depot.

Op 17 september 1997 is een melding Wet milieubeheer ingediend bij de provincie Noord-Brabant. De inname en opslag van huishoudelijke afvalstoffen, uitgezonderd KGA, is beëindigd. Tevens is ten behoeve van de gladheidsbestrijding een bovengrondse tank van 24 m³ geplaatst. De tank bevat een calcium-chloride oplossing en staat op een vloestofdichtevloer van 4x8 m met opstaande rand.

Op 18 oktober 2002 is de vergunning geactualiseerd (aanscherping bodem- en afvalvoorschriften).

Op 22 juni 2007 is door de provincie Noord-Brabant een milieuvergunning verleend voor het oprichten en/of in werking hebben van een gemeentewerf, brandweerkazerne, gemeentelijk afvaldepot voor luiers, banden, asbest en kadavers van particulieren en de inname KGA-afval. De vergunning is geldig tot 22 juni 2009.

Uit een brief van 17 februari 2010 volgt dat de inzameling van gevaarlijke afvalstoffen is beëindigd. Gevaarlijke afvalstoffen worden direct afgevoerd naar derden. Uit een brief van 19 oktober 2010 volgt dat de milieustraat niet meer in werking is. Het bevoegd gezag is de gemeente Geertruidenberg.

Bodemonderzoeken

In opdracht van de gemeente Geertruidenberg is in 2003 de nulsituatie ter plaatse vastgesteld (Nulsituatie-bodemonderzoek Julianalaan 103a Raamsdonksveer, Regionale Milieudienst, projectnummer A1201290, januari 2003). In het onderzoek is onderscheid gemaakt in de volgende deellocales:

1. KCA-depot (inclusief voormalige opslag asbest)
2. was-/tankplaats met OBAS
3. werkplaats
4. OBAS werkplaats
5. bestrijdingsmiddelenkast
6. containervak (inclusief opslag asbest)
7. zoutopslag
8. opslag grond/compost
9. voormalige plaats overgieten olie
10. overig terrein

In de grond van deellocale 1 is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond en in het grondwater een matig verhoogde concentratie aan arseen. In het grondwater van deellocale 2 zijn een sterk verhoogde concentratie aan arseen en een licht verhoogde concentratie aan chroom aangetoond. In het grondwater van deellocale 7 is een licht verhoogde concentratie aan cyanide aangetoond. In de overige grond- en grondwatermonsters zijn geen verhoogde gehalten of concentraties aangetoond.

Tankarchief

Voor zover bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig (geweest).

Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval (anders dan vergund), (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

2.4 Toekomstig gebruik

De gemeente Geertruidenberg is voornemens om een nieuwe brandweerkazerne en gemeentewerf op de locatie te ontwikkelen. De exacte locatie van de diverse te ontwikkelen gebouwen is nog niet bekend.

2.5 Locatie inspectie

Als onderdeel van het vooronderzoek heeft op 22 maart 2011 een locatie inspectie plaatsgevonden. Tijdens de inspectie zijn in de stallingsruimte diverse olievlekken op de verharding geconstateerd. De verharding ter plaatse bestaat uit geclusterde stelconplaten met tussen de clusters klinkers. Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: varieert tussen 0,3 en 1,3 m-mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordelijk (richting Bergsche Maas)
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: nee
- voorkomen van brak/zout grondwater: nee
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee

De gegevens over de bodemopbouw zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (Centrale Slenk DGV-TNO, 1983).

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten op het onderzoeksterrein. Hierbij is grotendeels aangesloten bij de in het nulsituatie onderzoek uit 2003 onderscheidde deellocaties. Echter de deellocaties die tijdens het voorgaande onderzoek reeds zijn vervallen, zijn in voorliggende onderzoek niet meer onderzocht, zoals de voormalige plaats van het overgieten van olie, maar ook de voormalige opslag van asbest in het KCA depot. De stallingsruimte is als nieuwe deellocatie toegevoegd.

Op basis van het vooronderzoek zijn de in onderstaande tabel opgenomen deellocaties te onderscheiden.

Tabel 2.1: Overzicht deellocaties

Deellocatie	Strategie ¹⁾ (oppervlakte in m ²)
1. KCA-depot	VEP (<100 m ²)
2. Wasplaats met OBAS	VEP (<100 m ²)
3. Werkplaats	VEP (100-500 m ²)
4. OBAS werkplaats	VEP (< 10 m ²)
5. Bestrijdingsmiddelenkast	VEP (< 10 m ²)
6. Containervak (inclusief opslag asbest)	VEP (100-500 m ²) / VO asbest
7. Zoutopslag	VEP (<100 m ²)
8. Opslag grond/compost	VEP (100-500 m ²)
9. Overig terrein	ONV (8.050 m ²)
10. Stallingsruimte	VEP (100-500 m ²)

¹⁾ Toelichting gebruikte onderzoekstrategieën:

- ONV : Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie
- VEP : Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern
- VO asbest : Verkennend onderzoek asbest volgens de NEN 5707

Het grondwateronderzoek voor het overige terreindeel wordt gecombineerd met het eindsituatieonderzoek.

Indien de peilbuizen uit het voorgaande onderzoek van 2003 nog aanwezig en/of bruikbaar zijn, wordt hier gebruik van gemaakt. Naast de bestaande peilbuis wordt dan een extra boring tot 0,5 m-verontreinigingskern geplaatst. Bij een bovengrondse bron is dit minimaal 1,0 m-maaiveld.

Het onderzoeksprogramma is afgestemd met en goedgekeurd door de provincie Noord-Brabant.

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in april 2011.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de per deellocatie geplaatste boringen en/of peilbuizen.

Tabel 3.1: Boringen en peilbuizen

Deellocatie	Boringen tot 1,0 m-mv	Boringen tot 2,0 m-mv	Gaten tot 0,5 m-mv	Peilbuizen
1. KCA-depot	-	101, 102, 103	-	PB6 ¹⁾
2. Wasplaats met OBAS	-	201, 203	-	202
3. Werkplaats	301 t/m 304	-	-	PB16 ¹⁾
4. OBAS werkplaats	-	-	-	401
5. Bestrijdingsmiddelenkast	501	-	-	PB2 ¹⁾
6. Containerbak (inclusief opslag asbest)	604	601, 603, PG001	PG001, PG002	602
7. Zoutopslag	702, 703	701	-	PB19 ¹⁾
8. Opslag grond/compost	801, 802, 803	-	-	804
9. Overig terrein	901, 902, 903, 905, 907	904, 906	-	-
10. Stallingsruimte	1001, 1003, 1004	-	-	1002

¹⁾ Betreft een bestaande peilbuis

Naar aanleiding van de tussentijdse analyseresultaten heeft een herbemonstering plaatsgevonden van de peilbuizen PB19 en 602.

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 of in het opgeboorde materiaal.

De boorlocaties zijn weergegeven op situatietekening 219949-S-1.

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Op het volgende punt is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002:

- afwijking: Tijdens de herbemonstering van het grondwater is ter plaatse van PB19 een Ec-waarde gemeten die buiten het bereik van de Ec-meter is gelegen.

De genoemde afwijking wordt als een niet-kritieke afwijking beschouwd, aangezien de hoge Ec-waarde verklaarbaar is; de betreffende peilbuis is geplaatst nabij een zoutopslag.

3.2 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses. Naar aanleiding van de tussentijdse analyseresultaten heeft een herbemonstering en analyse op barium plaatsgevonden van de peilbuizen PB19 en 602. Ten behoeve van het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de grond op het overige terreindeel (deellocatie 9) is ook gebruik gemaakt van grondmonsters afkomstig uit de overige deellocaties. Ten behoeve van het asbestonderzoek is gekozen voor de meest verdachte laag, te weten het traject direct onder klinkerverharding.

Tabel 3.2: Laboratoriumonderzoek

Deellocatie	(Meng)monster (traject m - mv)	Deelmonsters	Analyses ¹⁾
Grond			
1. KCA-depot	MMD1 (0,1 - 0,4)	101-1; 103-1; 102-1	Standaardpakket grond, Antimoon, Zilver (Ag), Chroom (Cr), Arseen (As), GC/MS Multicomponenten analyse (210), Vanadium (V)
2. Wasplaats met OBAS	MMD2 (0,0 - 0,5)	201-1; 203-1; 202-1	Standaardpakket grond
	202-2 (0,4 - 0,6)	202-2	Minerale olie, aromaten(BTEXN)
3. Werkplaats	MMD3 (0,1 - 0,6)	301-2; 302-2; 303-2; 304-2	Standaardpakket grond
4. OBAS werkplaats	401-7 (0,5 - 0,7)	401-7	Minerale olie, aromaten(BTEXN)
5. Bestrijdingsmiddelenkast	501-1 (0,1 - 0,5)	501-1	OCB+PCB
6. Containervak (inclusief opslag asbest)	MMD6 (0,1 - 0,5)	601-1; 603-1; 602-1; 604-1	Standaardpakket grond
	MM1 (0,0-0,3)	PG001, PG002	NEN 5707 (asbest)
7. Zoutopslag	702-1 (0,1 - 0,5)	702-1	Standaardpakket grond
	MMD7 (0,1 - 0,5)	701-1; 703-1	Chloride (Cl), Cyanide totaal, Cyanide vrij, Standaardpakket grond
8. Opslag grond/compost	MMD8 (0,1 - 0,5)	801-1; 802-1	Chroom (Cr), Arseen (As), Standaardpakket grond
	804-5 (1,5 - 2,0)	804-5	Minerale olie
9. Overig terrein	MM01 (0,1 - 0,5)	902-1; 903-1; 904-1; 905-1; 401-2; 906-1	Standaardpakket grond
	MM02 (0,3 - 0,7)	103-2; 905-2; 906-2	Standaardpakket grond
	MM03 (0,7 - 1,7)	603-4; 202-4; 103-3; 904-3; 1002-3; 906-4	Standaardpakket grond
10. Stallingsruimte	MMD10 (0,1 - 0,6)	1001-1; 1002-1; 1003-1; 1004-1	Standaardpakket grond
Grondwater			
1. KCA-depot	006-1-1		Standaardpakket grondwater, GC/MS Multicomponenten analyse (210), Vanadium (V), Zilver (Ag), Antimoon (Sb), Chroom (Cr), Arseen (As) - ICP
2. Wasplaats met OBAS	202-1-1 (1,0 - 2,0)		Standaardpakket grondwater, Anion Actieve Detergenten (AAD), Non en Kation Actieve detergenten (NAD en KAD)
3. Werkplaats	016-1-1		Standaardpakket grondwater
4. OBAS werkplaats	401-1-1 (1,5 - 2,5)		Standaardpakket grondwater
5. Bestrijdingsmiddelenkast	002-1-1		OCB + PCB
6. Containervak (inclusief opslag asbest)	602-1-1 (2,0 - 3,0)		Standaardpakket grondwater
	602-1-2 (2,0 - 3,0)		Barium (Ba)
7. Zoutopslag	019-1-1		Standaardpakket grondwater, Chloride, Cyanide totaal (NEN 6655), Cyanide vrij (NEN 6655)
	019-1-2		Barium (Ba)
8. Opslag grond/compost	804-1-1 (2,0 - 3,0)		Standaardpakket grondwater, Sulfaat opgelost (spectrofotometrisch), Cyanide totaal (NEN 6655), Cyanide vrij (NEN 6655), Fluor totaal volgens ISO 10359-2, Antimoon (Sb), Chroom (Cr), Arseen (As) - ICP
10. Stallingsruimte	1002-1-1 (1,0 - 2,0)		Standaardpakket grondwater

1) Standaardpakketten:

- **grond:** zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
- **grondwater:** zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4 Onderzoeksresultaten

4.1 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 0,5 m –mv. hoofdzakelijk uit zand bestaat. Vervolgens bestaat de bodem tot 1,0 à 1,5 m –mv. uit klei. Hieronder wordt tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m-mv. afwisselend zand, klei of veen aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging. De veldwaarnemingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Deellocatie	Boring	Einddiepte	Veldwaarnemingen	
		m -mv	Diepte m -mv	Waarneming
1. KCA-depot	101	1,2	0,4 - 0,7	Matig baksteen
	102	1,2	0,4 - 0,7	Matig puin
	103	1,2	0,3 - 0,7	Matig puin, matig baksteen
2. Wasplaats met OBAS	201	1,3	0,5 - 0,8	Sterk baksteen
	203	1,4	0,5 - 0,9	Matig baksteen
6. Containervak (inclusief opslag asbest)	601	1,6	0,3 - 0,7	Zwak baksteen
			0,7 - 1,1	Resten baksteen
	602	3	0,3 - 1,5	Matig puin
	603	1,5	0,4 - 1,0	Matig baksteen
	pg001	0,5	0,3 - 0,5	Zwak puin
7. Zoutopslag	pg002	2	0,3 - 0,7	Zwak puin
	702	1	0,1 - 0,5	Resten puin, resten asfalt, resten baksteen
8. Opslag grond/compost	803	1	0,0 - 0,5	Zwak baksteen
	804	3	1,5 - 2,0	zwakke olie-water reactie
9. Overig terrein	901	1	0,0 - 0,3	Volledig repac
			0,3 - 0,5	Sporen baksteen
	902	1	0,2 - 0,5	Zwak puin
	904	1,2	0,5 - 0,7	Zwak baksteen
	905	0,6	0,4 - 0,6	Matig puin, zwak baksteen, boring gestaakt
	906	2	0,3 - 0,7	Matig baksteen, matig puin
	907	0,4	0,1 - 0,2	Volledig brekerzand
10. Stallingsruimte			0,2 - 0,4	Sterk beton, boring gestaakt
	1002	2	0,5 - 1,0	Sporen puin

Bij de niet in de tabel genoemde deellocaties zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Het elektrische-geleidingsvermogen (EC) bij de deellocatie 6 en 7 zijn afwijkend van een natuurlijke situatie. De Ec is aan de hoge kant. De zuurgraad (pH) is niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 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 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.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de analyseresultaten van de grondmonsters die minimaal zijn geanalyseerd op het standaard grondpakket tevens indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit (AW2000, Wonen, Industrie). De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage 8.

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 voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte 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.

4.2.2 Grond

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

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond

(Meng)monster (traject m-mv)	Deelmonsters	Veldwaarneming	Parameters > achtergrondwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
1. KCA-depot					
MMD1 (0,1 - 0,4)	101-1; 103-1; 102-1		-	-	-
2. Wasplaats met OBAS					
MMD2 (0,0 - 0,5)	201-1; 203-1; 202-1		-	-	-
202-2 (0,4 - 0,6)	202-2		-	-	-
3. Werkplaats					
MMD3 (0,1 - 0,6)	301-2; 302-2; 303-2; 304-2		-	-	-
4. OBAS werkplaats					
401-7 (0,5 - 0,7)	401-7		-	-	-
5. Bestrijdingsmiddelenkast					
501-1 (0,1 - 0,5)	501-1		-	-	-
6. Containerbak (inclusief opslag asbest)					
MMD6 (0,1 - 0,5)	601-1; 603-1; 602-1; 604-1		-	-	-
7. Zoutopslag					
MMD7 (0,1 - 0,5)	701-1; 703-1		-	-	-
702-1 (0,1 - 0,5)	702-1	Resten puin, resten asfalt, resten baksteen	Kobalt [Co], Minerale olie C10 - C40, PCB (7) (som 0.7 factor)	-	-
8. Opslag grond/compost					
MMD8 (0,1 - 0,5)	801-1; 802-1		-	-	-
804-5 (1,5 - 2,0)	804-5	Zwakke olie-water reactie	Minerale olie C10 - C40	-	-
9. Overig terrein					
MM01 (0,1 - 0,5)	902-1; 903-1; 904-1; 905-1; 401-2; 906-1		PCB (7) (som 0.7 factor)	-	-
MM02 (0,3 - 0,7)	103-2; 905-2; 906-2	Matig puin, matig baksteen	Barium [Ba], Kobalt [Co], Nikkel [Ni], Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor), PCB (7) (som, 0.7 factor), Zink [Zn]	-	-
MM03 (0,7 - 1,7)	603-4; 202-4; 103-3; 904-3; 1002-3; 906-4		-	-	-
10. Stallingruimte					
MMD10 (0,1 - 0,6)	1001-1; 1002-1; 1003-1; 1004-1		Minerale olie C10 - C40	-	-

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Op het volgende punt is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002:

- afwijking: De conserveringstermijn van 3 (meng)monsters is overschreden (analysecertificaat 2011048338).

De genoemde afwijking wordt als een niet-kritieke afwijking beschouwd, aangezien de monsters al die tijd bij het laboratorium gekoeld zijn bewaard onder strenge gecontroleerde condities. Bovendien zijn de monsters waarvan de conserveringstermijn voor "Vluchtig (voorbehandeling)" is overschreden, aangeleverd in een steekbus.

4.2.3 **Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit**

De grondmonsters die zijn geanalyseerd op het standaardpakket zijn indicatief getoetst aan de samenstellingswaarden van het Besluit bodemkwaliteit. In onderstaande tabel een overzicht van de toetsingsresultaten.

Tabel 4.3: Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit

(Meng)monster	Conclusie
MMD1	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.
MMD2	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
MMD3	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
MMD6	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
702-1	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en overschrijdt op basis van de samenstellingswaarden de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse Industrie. De partij komt derhalve niet voor toepassing in aanmerking.
MMD7	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
MMD8	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
MM01	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).
MM02	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.
MM03	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de AW2000.
MMD10	De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en voldoet op basis van de samenstellingswaarden aan de kwaliteitsklasse Industrie.

4.2.4 Grondwater

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

Tabel 4.4: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte m-mv	EC	pH	Parameters		
				> streefwaarde =< tussenwaarde (licht verontreinigd)	> tussenwaarde =< interventiewaarde (matig verontreinigd)	> interventiewaarde (sterk verontreinigd)
1. KCA-depot						
006-1-1	1,0 - 2,0	400	7.23	-	-	-
2. Wasplaats met OBAS						
202-1-1	1,0 - 2,0	720	7.6	-	-	-
3. Werkplaats						
016-1-1	1,5 - 2,5	660	7.16	Naftaleen	-	-
4. OBAS werkplaats						
401-1-1	1,5 - 2,5	580	7	-	-	-
5. Bestrijdingsmiddelenkast						
002-1-1	1,5 - 2,5	140	7.4	-	-	-
6. Containervak (inclusief opslag asbest)						
602-1-1	2,0 - 3,0	3560	6.88	-	Barium [Ba]	-
602-1-2 H	2,0 - 3,0	333	6.65	-	Barium [Ba]	-
7. Zoutopslag						
019-1-1	1,0 - 2,0	> 20000	5.7	Chloride*, Cyanide (totaal), Kwik [Hg], Naftaleen (BTEXN)	-	Barium [Ba] (2x)
019-1-2 H	1,0 - 2,0	> 20000	6.75	-	-	Barium [Ba] (2x)
8. Opslag grond/compost						
804-1-1	2,0 - 3,0	100	7.2	1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor), Minerale olie C10 - C40	-	-
10. Stallingsruimte						
1002-1-1	1,0 - 2,0	2340	6.33	Barium [Ba]	-	-

- : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

H : Herbemonstering, alleen geanalyseerd op barium

* : De aangetoonde concentratie aan chloride bedraagt 21000000 µg/l.

4.2.5 Asbest

Ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek zijn 2 gaten (PG001 en PG002) gegraven van 0,3 x 0,3 m en 0,5 m diep. In PG002 is vervolgens een boring gezet tot 2,0 m-mv. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Wel zijn bijmengingen met puin onder de meest verdachte laag waargenomen. Gezien het doel van het onderzoek (vaststellen eindsituatie) is het meest verdachte traject (0,1-0,3 m-mv), te weten het traject direct onder de klinkerverharding, geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

Analytisch is geen asbest gemeten.

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is overeenkomstig de NEN 5740 en de NEN 5707 de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderzocht.

Deellocatie 1: KCA-depot

In de grond en het grondwater overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrond- of de streefwaarde. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "Industrie".

Deellocatie 2: Werkplaats met OBAS

In de grond en het grondwater overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrond- dan wel de streefwaarde. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000".

Deellocatie 3: Werkplaats

In de grond overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000". In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen aangetoond.

Deellocatie 4: OBAS werkplaats

In de grond en het grondwater overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrond- of de streefwaarde.

Deellocatie 5: Bestrijdingsmiddelenkast

In de grond en het grondwater overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrond- of de streefwaarde.

Deellocatie 6: Containerbak (inclusief opslag asbest)

In de grond overschrijdt geen van de geanalyseerde parameters de achtergrondwaarde. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000". Uit het uitgevoerde asbestonderzoek volgt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbestverdacht of asbesthoudend materiaal is waargenomen. In het grondwater overschrijdt de concentratie barium, ook na herbemonstering, de tussenwaarde. In het grondwater is een verhoogde Ec-waarde gemeten. In 2003 is het grondwater niet onderzocht.

Deellocatie 7: Zoutopslag

In de puin- baksteen- en asfalthoudende grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. De grond voldoet indicatief niet aan de kwaliteitsklasse "Industrie" en komt niet voortopassing in aanmerking. In de zintuiglijk schone grond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000". In het grondwater is een sterk verhoogde Ec-waarde gemeten. In het grondwater is, ook na herbemonstering, een sterk verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Daarnaast zijn licht verhoogde concentraties aan chloride, cyanide, kwik en naftaleen aangetoond. De aangetoonde verhoogde concentraties aan barium, cyanide en chloride, maar ook de verhoogde Ec zijn zeer waarschijnlijk te relateren aan de zoutopslag ter plaatse. In 2003 is, naast de pH en de Ec, alleen de concentratie aan cyanide gemeten. De in 2003 gemeten waarden voor cyanide en Ec zijn lager dan in voorliggend onderzoek zijn aangetoond.

Deellocatie 8: Opslag grond/compost

In de grond met een zwakke olie-water reactie is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de zintuiglijk schone grond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000". In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan 1,2-dichloorethenen en minerale olie gemeten.

Deellocatie 9: Overig terrein

In de zintuiglijk schone grond is lokaal een licht verhoogd gehalte aan PCB gemeten. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "AW2000". In de puin- en baksteenhoudende grond zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cobalt, nikkel, zink, PAK en PCB aangetoond. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "Industrie". Voor de resultaten van het grondwateronderzoek wordt verwezen naar de overige deellocaties.

Deellocatie 10: Stallingsruimte

In de grond overschrijdt het gehalte aan minerale olie de achtergrondwaarde. De grond voldoet indicatief aan de kwaliteitsklasse "Industrie". In het grondwater overschrijdt de concentratie aan barium de streefwaarde.

De onderzoeksresultaten geven aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek of sanerende maatregelen, omdat de concentraties aan barium in het grondwater, ook na herbemonstering de betreffende tussen- en interventiewaarde overschrijdt. Het vervolgonderzoek dient uitsluitsel te geven over de mate en omvang van het geval en de aanwezigheid van risico's.

Middels voorliggend onderzoek is de eindsituatie vastgesteld ter plaatse van de Wm-plichtige activiteiten. Tevens is de bodemkwaliteit vastgelegd in het kader van de Bouwverordening (herontwikkeling).

De aangetoonde gehalten in grond en grondwater komen grotendeels overeen met de resultaten van het nulsituatie onderzoek uit 2003. Opgemerkt wordt dat de uitgevoerde analyses in het voorgaande onderzoek uit 2003 en het voorliggende onderzoek niet geheel overeenkomen, zo is het grondwater ter plaatse van de zoutopslag destijds niet geanalyseerd op barium en zijn GC/MS screeningen uitgevoerd in plaats van een GC/MS Multi componenten analyse.

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

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Oosterhout, april 2011

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
1001	0 - 10 10 - 60 60 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin			10 - 60 60 - 100	MMD10	
1002	0 - 10 10 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Klei, sterk zandig, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiig, donkerbruin Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin	sporen puin		10 - 50 50 - 100 100 - 150 150 - 200	MMD10 MM03	100 - 200
1003	0 - 10 10 - 80 80 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleiig, donker grijsbruin			10 - 50 50 - 80 80 - 100	MMD10	
1004	0 - 10 10 - 60 60 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, donkerbruin			10 - 60 60 - 100	MMD10	
101	0 - 10 10 - 40 40 - 70 70 - 120	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiig, donkerbruin Klei, matig zandig, donkerbruin	matig baksteenhoudend resten veen		10 - 40 40 - 70 70 - 120	MMD1	
102	0 - 10 10 - 40 40 - 70 70 - 120	Tegel Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiig, donkerbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiig, donkerbruin	Vloeistofkerend/dicht resten veen, matig puinhoudend resten veen		10 - 40 40 - 70 70 - 120	MMD1	
103	0 - 10 10 - 30 30 - 70 70 - 120	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	matig puinhoudend, matig baksteenhoudend		10 - 30 30 - 70 70 - 120	MMD1 MM02 MM03	
201	0 - 10	Klinker					

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
	10 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			10 - 50	MMD2	
	50 - 80	Klei, matig zandig, bruin grijs	sterk baksteenhoudend		50 - 80		
	80 - 130	Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, grijsbruin	resten veen		80 - 130		
202	0 - 150	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			0 - 40	MMD2	100 - 200
					40 - 60	202-2	
					60 - 100		
					100 - 150	MM03	
	150 - 200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak kleiig, grijsbruin			150 - 200		
203	0 - 10	Klinker					
	10 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			10 - 50	MMD2	
	50 - 90	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleiig, bruin grijs	matig baksteenhoudend		50 - 90		
	90 - 140	Klei, matig zandig, matig siltig, bruin grijs			90 - 140		
301	0 - 18	Beton					
	18 - 60	Zand, matig fijn, lichtbruin			18 - 60	MMD3	
	60 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin			60 - 100		
302	0 - 18	Beton					
	18 - 60	Zand, matig fijn, lichtbruin			18 - 60	MMD3	
	60 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin			60 - 100		
303	0 - 15	Beton					
	15 - 90	Zand, matig fijn, lichtbruin			15 - 50	MMD3	
					50 - 90		
	90 - 100	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin			90 - 100		
304	0 - 8	Klinker					
	8 - 60	Zand, matig fijn, lichtbruin			8 - 60	MMD3	
	60 - 100	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin			60 - 100		
401	0 - 8	Klinker					
	8 - 50	Zand, matig fijn, lichtbruin			8 - 50	MM01	
	50 - 100	Zand, matig fijn, neutraalbruin	brokken klei		50 - 70	401-7	
					50 - 100		
	100 - 150	Veen, matig kleiig, donkerbruin			100 - 150		
	150 - 250	Zand, zeer fijn, zwak humeus, neutraalbruin			150 - 200		150 - 250
					200 - 250		
501	0 - 5	Tegel					
	5 - 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			5 - 50	501-1	
					50 - 80		
	80 - 100	Veen, matig kleiig, donkerbruin			80 - 100		
601	0 - 10	Klinker					

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
602	10 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin	sporen roest		10 - 30	MMD6	
	30 - 70	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleiïg, groengrijs	zwak baksteenhoudend		30 - 70		
	70 - 110	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak kleiïg, bruingrijs	resten baksteen		70 - 110		
	110 - 160	Veen, zwak zandig, matig kleiïg, donkerbruin			110 - 160		
	0 - 8	Klinker					
	8 - 30	Zand, matig grof, bruingrijs			8 - 30	MMD6	
	30 - 150	Klei, matig zandig, matig humeus, donkerbruin	matig puinhoudend, Geroerde grond		30 - 50		
					50 - 100		
					100 - 150		
					150 - 200		
603	150 - 200	Klei, matig humeus, donkerbruin					
	200 - 250	Klei, uiterst humeus, donkerbruin			200 - 250		200 - 300
	250 - 300	Klei, matig humeus, donkerbruin			250 - 300		
	0 - 10	Klinker					
	10 - 40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin			10 - 40	MMD6	
604	40 - 100	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiïg, donker zwartbruin	matig baksteenhoudend		40 - 90		
	100 - 150	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiïg, donker zwartbruin			100 - 150	MM03	
701	0 - 10	Klinker					
	10 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin	sporen roest		10 - 50	MMD6	
	50 - 80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin			50 - 80		
	80 - 100	Klei, zwak zandig, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin			80 - 100		
702	0 - 10	Klinker					
	10 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin	resten puin, resten asfalt, resten baksteen		10 - 50	702-1	
	50 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			50 - 100		
703	0 - 10	Klinker					
	10 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			10 - 50	MMD7	
					50 - 100		
801	0 - 10	Klinker					
	10 - 100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin	sporen grind		10 - 50	MMD8	
					50 - 100		

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
802	0 - 10 10 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin			10 - 50 50 - 100	MMD8	
803	0 - 50 50 - 100	Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, donkerbruin Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	zwak baksteenhoudend		10 - 50 50 - 100		
804	0 - 10 10 - 120 120 - 150 150 - 200 200 - 300	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Veen, sterk zandig, donkerbruin Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin	resten veen, zwakke olie- water reactie		10 - 60 60 - 110 120 - 150 150 - 200 200 - 250 250 - 300	804-5	200 - 300
901	0 - 30 30 - 50 50 - 100	Braak, bruingrijs Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	volledig repac sporen baksteen		0 - 30 30 - 50 50 - 100		
902	0 - 10 10 - 20 20 - 50 50 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	zwak puinhoudend resten veen		10 - 20 20 - 50 50 - 100	MM01	
903	0 - 10 10 - 80 80 - 100	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin Veen, zwak kleiig, donkerbruin			10 - 50 50 - 80 80 - 100	MM01	
904	0 - 10 10 - 50 50 - 70 70 - 120	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	zwak baksteenhoudend resten veen		10 - 50 50 - 70 70 - 120	MM01 MM03	
905	0 - 10 10 - 40 40 - 60	Klinker Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin	matig puinhoudend, zwak baksteenhoudend, Gestaakt.		10 - 40 40 - 60	MM01 MM02	
906	0 - 10	Klinker					

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring- nummer	Diepte in (cm-mv)	Textuur	Opmerkingen	PID	Monster- diepte in (cm-mv)	Meng- monster	Filterdiepte in (cm-mv)
	10 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			10 - 30	MM01	
	30 - 70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend		30 - 70	MM02	
	70 - 120	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin	resten veen		70 - 120		
	120 - 200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin			120 - 170 170 - 200	MM03	
907	0 - 10	Klinker					
	10 - 20	, lichtbruin	volledig brekerzand		10 - 20		
	20 - 40	, lichtgrijs	sterk betonhoudend, Gestaakt.		20 - 40		
pg001	0 - 10	Klinker					
	10 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin			10 - 30	MM1	
	30 - 50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin	zwak puinhoudend, brokken klei, geroerde grond		30 - 50		
pg002	0 - 10	Klinker					
	10 - 30	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin			10 - 30	MM1	
	30 - 70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin	zwak puinhoudend, brokken klei, geroerde grond		30 - 70		
	70 - 100	Klei, matig siltig, matig zandig, matig humeus, donkerbruin	geroerde grond				
	100 - 150	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin					
	150 - 200	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin					

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

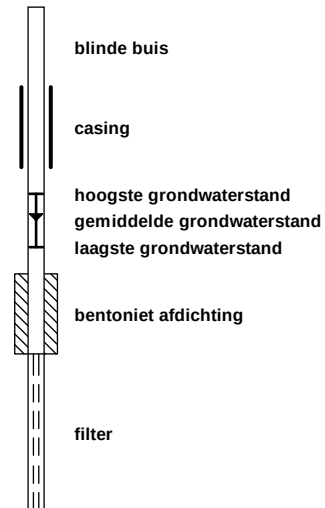
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

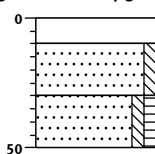
slib

water

peilbuis

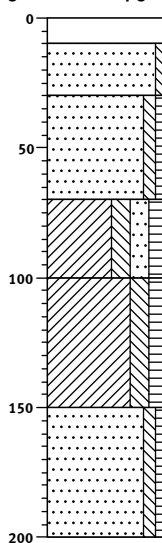


Boring: pg001



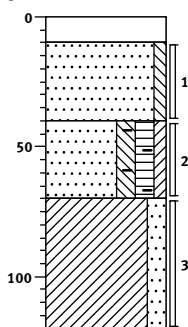
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-30	
▲ -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, brokken klei, donker grijsbruin, geroerde grond

Boring: pg002



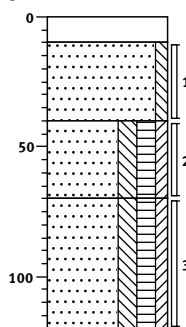
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-30	
▲ -50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, brokken klei, donker grijsbruin, geroerde grond
-70	
	Klei, matig siltig, matig zandig, matig humeus, donkerbruin, geroerde grond
-100	
	Klei, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
-150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin
-200	

Boring: 101



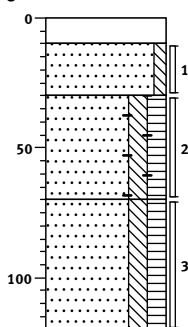
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-40	
▲ -70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleilig, matig baksteenhoudend, donkerbruin
	Klei, matig zandig, resten veen, donkerbruin
-120	

Boring: 102



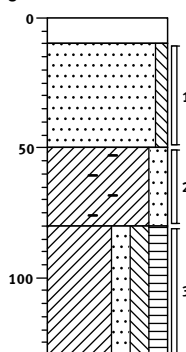
0	tegels
-10	Vloestofkerend/dicht
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin
-40	
▲ -70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleilig, resten veen, matig puinhoudend, donkerbruin
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleilig, resten veen, donkerbruin
-120	

Boring: 103



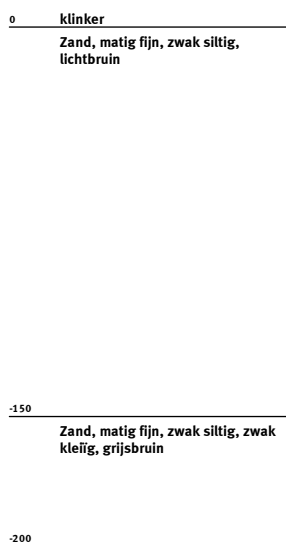
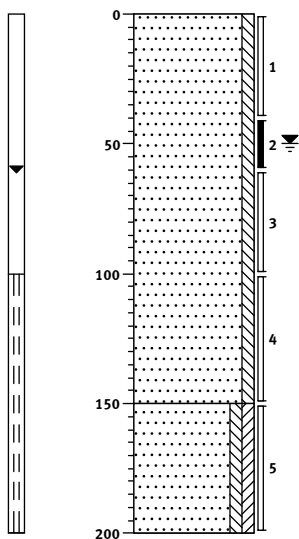
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-30	
▲ -50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, matig baksteenhoudend, donkerbruin
-70	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
-120	

Boring: 201

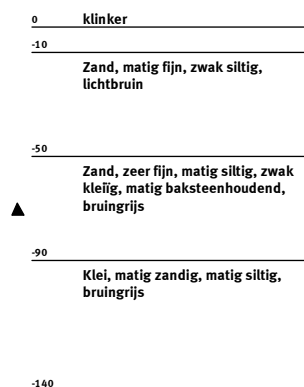
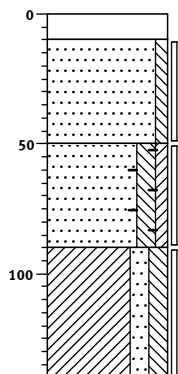


0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-50	
▲ -80	Klei, matig zandig, sterk baksteenhoudend, bruin grijs
	Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, resten veen, grijsbruin
-130	

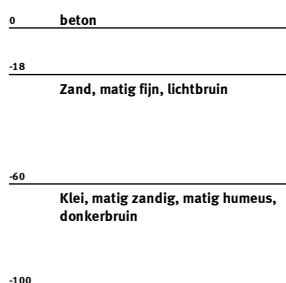
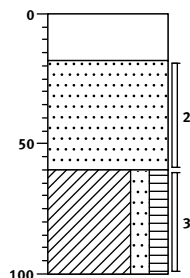
Boring: 202



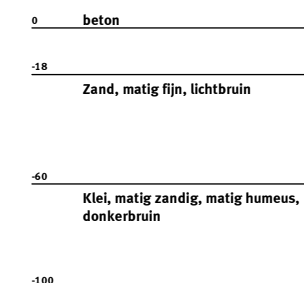
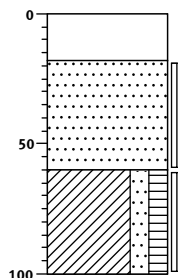
Boring: 203



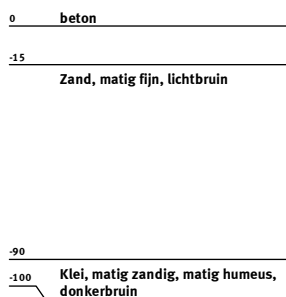
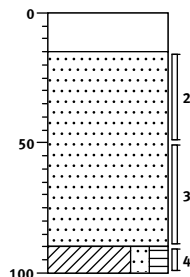
Boring: 301



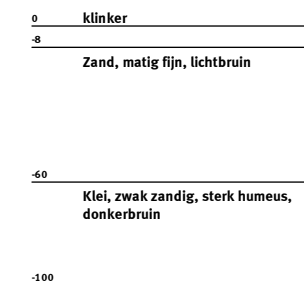
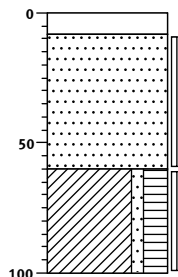
Boring: 302



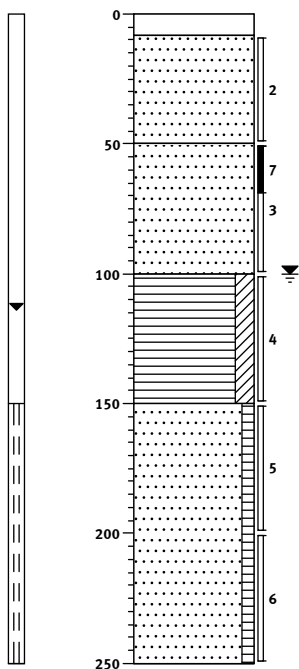
Boring: 303



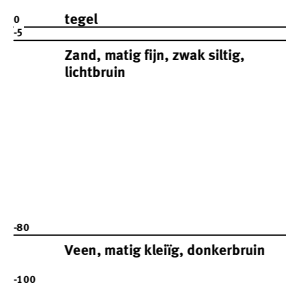
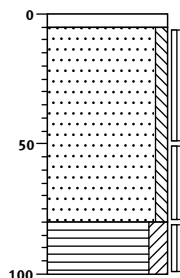
Boring: 304



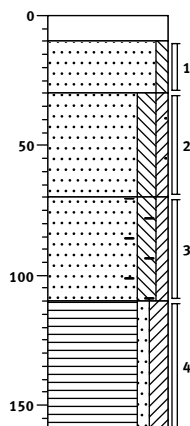
Boring: 401



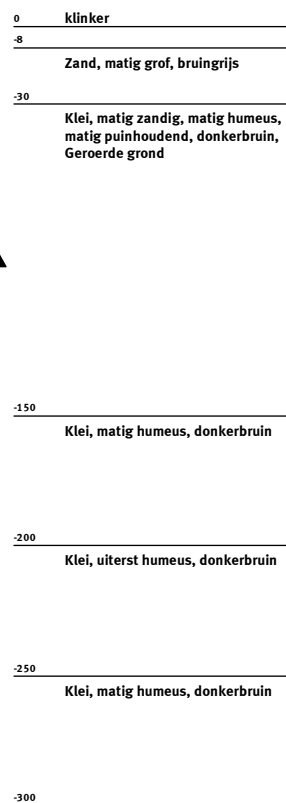
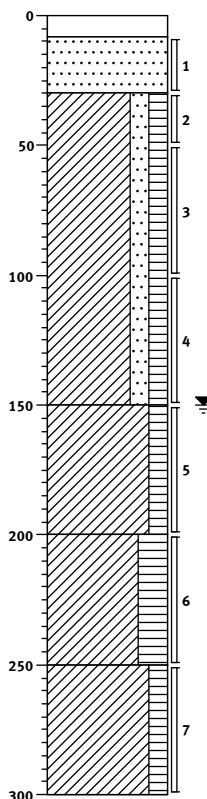
Boring: 501



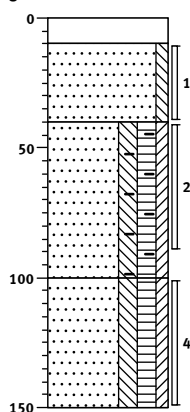
Boring: 601



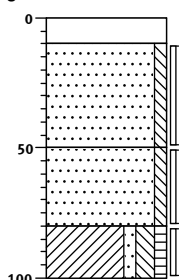
Boring: 602



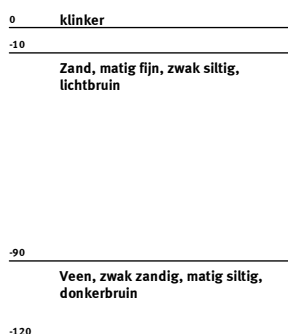
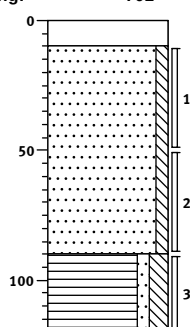
Boring: 603



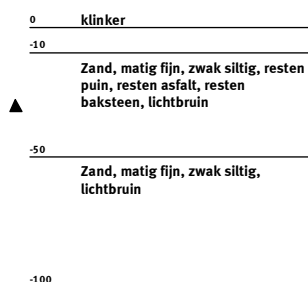
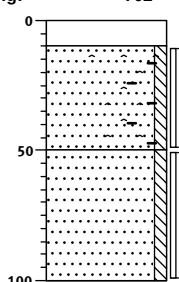
Boring: 604



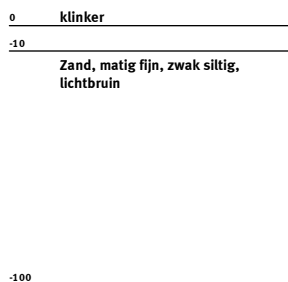
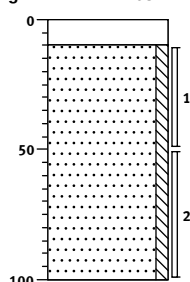
Boring: 701



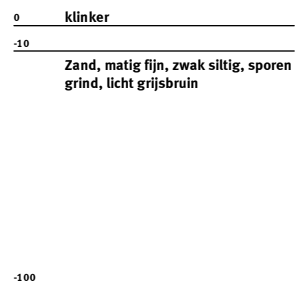
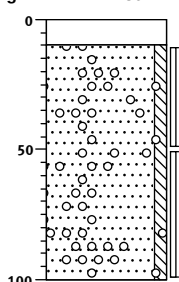
Boring: 702



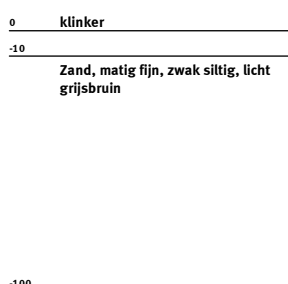
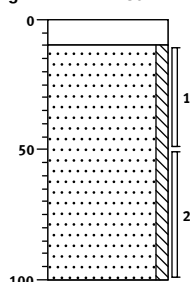
Boring: 703



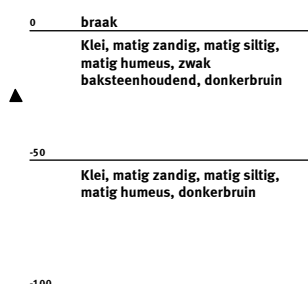
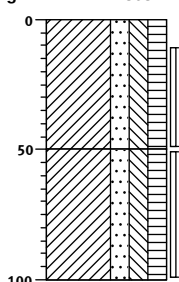
Boring: 801



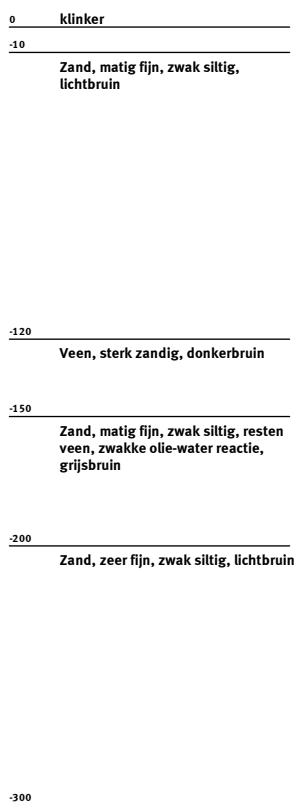
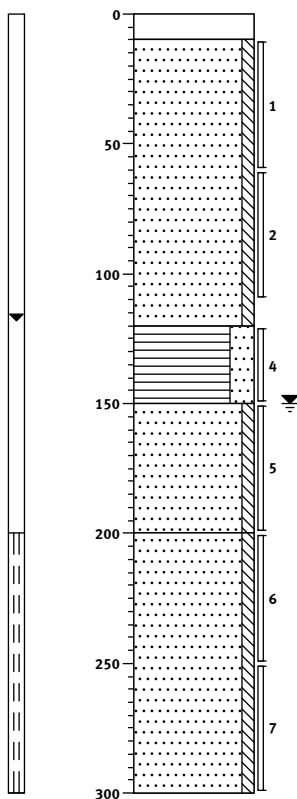
Boring: 802



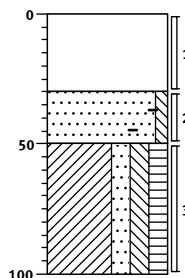
Boring: 803



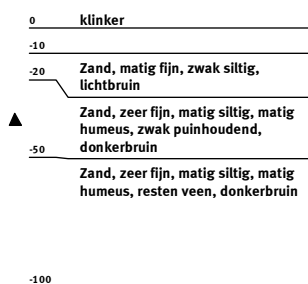
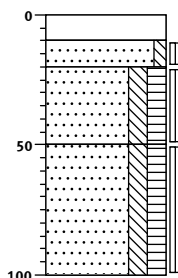
Boring: 804



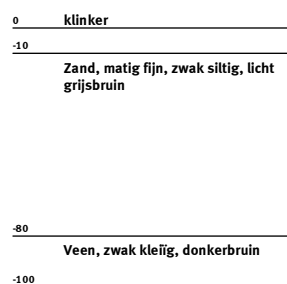
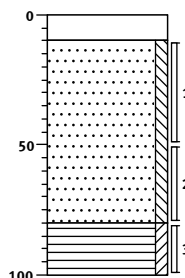
Boring: 901



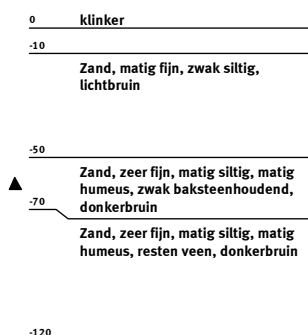
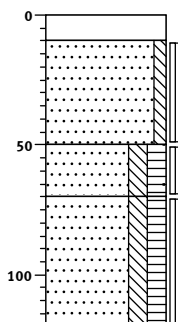
Boring: 902



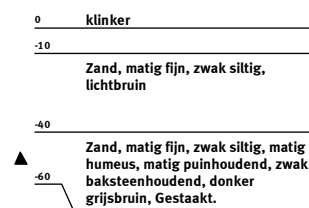
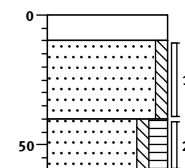
Boring: 903



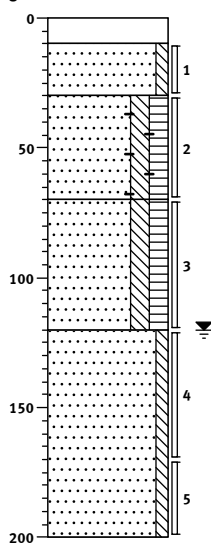
Boring: 904



Boring: 905

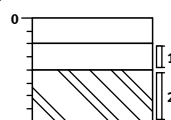


Boring: 906



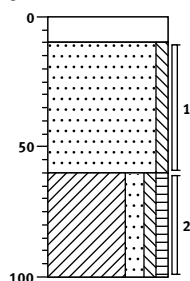
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-30	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig puinhoudend, donkerbruin
-70	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten veen, donkerbruin
-120	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-200	

Boring: 907



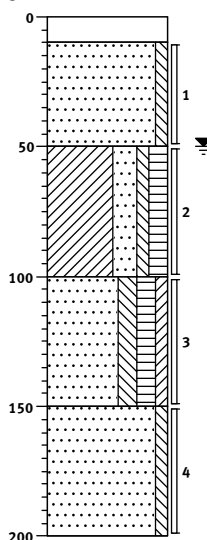
0	klinker
-10	
-20	Volledig brekerzand, lichtbruin
-40	Sterk betonhoudend, lichtgrijs, Gestaakt.

Boring: 1001



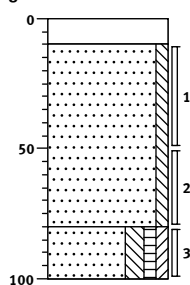
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-60	Klei, matig zandig, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin
-100	

Boring: 1002



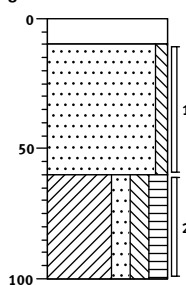
0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-50	Klei, sterk zandig, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donker grijsbruin
-100	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kleiig, donkerbruin
-150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin
-200	

Boring: 1003



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-80	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak kleiig, donker grijsbruin
-100	

Boring: 1004



0	klinker
-10	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin
-60	Klei, matig zandig, matig siltig, matig humeus, donkerbruin
-100	

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Bijlage 2: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer	Eenheid	202-2	401-7
Boringnummer		202	401
Diepte (cm-mv)		40 - 60	50 - 70
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-4-2011	31-3-2011
Droge stof	(%)	83,9	83,2
Lutumgehalte	(% ds)	# 1.8	# 1.8
Org. stofgehalte	(% ds)	# 0.7	# 0.7
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Tolueen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 /	< 0,05 /
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,07
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25 °	< 0,25 °
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,01 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	3,4 °	6,8 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	5,1 °
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	8,0 °	< 6,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,9 °	< 6,0 °

< : 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	501-1	702-1
Boringnummer		501	702
Diepte (cm-mv)		5 - 50	10 - 50
ALGEMEEN			
Analysedatum		5-4-2011	31-3-2011
Droge stof	(%)	93,6	90
Lutumgehalte	(% ds)	# 1.8	* 1.7
Org. stofgehalte	(% ds)	# 0.7	* 1.1
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds		36
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		0,19
Kobalt [Co]	mg/kg ds		11 +
Koper [Cu]	mg/kg ds		8,1
Kwik [Hg]	mg/kg ds		0,078
Lood [Pb]	mg/kg ds		26
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		6,5
Zink [Zn]	mg/kg ds		45
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Naftaleen	mg/kg ds		< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds		0,15 °
Anthraceen	mg/kg ds		< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds		0,27 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,14 °
Chryseen	mg/kg ds		0,095 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,07 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,15 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,1 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,074 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds		1,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0,001	
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 °	0,0069 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	0,0018 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001 °	0,012 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001 °	0,02 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001 °	0,013 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,055 +
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001 °	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001 °	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001 °	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001 °	
Aldrin	mg/kg ds	< 0,001 D<=I	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021	
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014 /	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	

< : 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 Diepte (cm-mv)	Eenheid	501-1 501 5 - 50	702-1 702 10 - 50
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042 °	
Dieldrin	mg/kg ds	< 0,001 °	
Endrin	mg/kg ds	< 0,001 °	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028 °	
Heptachloor	mg/kg ds	< 0,001 /	
Isodrin	mg/kg ds	< 0,001 °	
Telodrin	mg/kg ds	< 0,001 °	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,001 /	
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001 /	
beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001 /	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001 °	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001 °	
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0,001 /	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001 °	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001 °	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014 /	
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		< 3,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		390 +
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		20 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		46 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		140 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		130 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		54 °
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds		98,8 °

< : 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	804-5	MM01
Boringnummer		804	401,902,903,904,905,906
Diepte (cm-mv)		150 - 200	8 - 50
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-4-2011	31-3-2011
Droge stof	(%)	76,3	89,8
Lutumgehalte	(% ds)	# 1.8	* 1.5
Org. stofgehalte	(% ds)	# 0.7	* 0.9
METALEN			
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		< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds		< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds		< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		4,5
Zink [Zn]	mg/kg ds		< 17
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Naftaleen	mg/kg ds		< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds		0,072 °
Anthraceen	mg/kg ds		< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds		0,2 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,11 °
Chryseen	mg/kg ds		0,098 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0,051 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,11 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,056 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,055 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds		0,82
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
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		0,0012 °
PCB 180	mg/kg ds		0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,006 +
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	9,7 °	3,4 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42 +	< 38
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	12 °	5,1 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	8,0 °	< 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 °
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds		99 °

< : 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	MM02	MM03
Boringnummer		103,905,906	1002,103,202,603,904,906
Diepte (cm-mv)		30 - 70	70 - 170
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-4-2011	31-3-2011
Droge stof	(%)	82,5	72,1
Lutumgehalte	(% ds)	* 4.7	* 5.3
Org. stofgehalte	(% ds)	* 4.1	* 8.6
METALEN			
Barium [Ba]	mg/kg ds	90	37
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,29	0,18
Kobalt [Co]	mg/kg ds	16 +	< 4,3
Koper [Cu]	mg/kg ds	10,0	7,2
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,079	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	29	27
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15 +	7,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	93 +	36
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fenantheen	mg/kg ds	0,3 °	0,066 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,05 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49 °	0,15 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22 °	0,088 °
Chryseen	mg/kg ds	0,17 °	0,072 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18 °	0,093 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,063 °	0,084 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,082 °	0,1 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,7 +	0,76
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	0,0012 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	0,0016 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	0,0022 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	0,0015 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0086 +	0,0049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3,0 °	< 3,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	67	< 38
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	9,9 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,6 °	< 6,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29 °	< 12 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	22 °	10,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	8,5 °	9,0 °
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	95,5 °	91,1 °

< : 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	MMD1	MMD10
Boringnummer		101,102,103	1001,1002,1003,1004
Diepte (cm-mv)		10 - 40	10 - 60
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-4-2011	31-3-2011
Droge stof	(%)	89,9	93
Lutumgehalte	(% ds)	* 1.8	* 1.8
Org. stofgehalte	(% ds)	* 0.5	* 0.5
METALEN			
Antimoon	mg/kg ds	< 1,0	
Arseen [As]	mg/kg ds	< 4,0	
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17	< 0,17
Chroom [Cr]	mg/kg ds	< 15	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3 /	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0	7,6
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	6,3	4,3
Vanadium [V]	mg/kg ds	5,8	
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	mg/kg ds	< 0,1 /	
Tolueen	mg/kg ds	< 0,2 /	
Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,2 /	
ortho-Xyleen	mg/kg ds	< 0,2 °	
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	< 0,1 °	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	< 0,2 /	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
Propylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
Thymol	mg/kg ds	< 0,01 °	
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg ds	< 0,05 °	
meta-Cresol	mg/kg ds	< 0,01 °	
ortho-Cresol	mg/kg ds	< 0,01 °	
para-Cresol	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,5-Dimethylfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,6-Dimethylfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
3,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
3-Ethylfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
Dimethylfenolen (som 2,3 + 3,5) + 4	mg/kg ds	< 0,01 °	
ortho-Ethylfenol	mg/kg ds	< 0,02 °	
Fenol	mg/kg ds	< 0,01	

< : 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 Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD1 101,102,103 10 - 40	MMD10 1001,1002,1003,1004 10 - 60
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Anthraceen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Chryseen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,01 °	< 0,05 °
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	0,35	0,35
Acenafteen	mg/kg ds	< 0,01 °	
Acenaftyleen	mg/kg ds	< 0,01 °	
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	< 0,01 °	
Fluoreen	mg/kg ds	< 0,01 °	
Pyreen	mg/kg ds	< 0,01 °	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropeen	mg/kg ds	< 0,1 °	
1-Chloornaftaleen	mg/kg ds	< 0,005 °	
Broomdichloormethaan	mg/kg ds	< 0,1 °	
trans-1,3-Dichloorpropeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	< 0,1 /	
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
1,3-Dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	< 0,2 /	
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	< 0,05	
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	< 0,05	
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	< 0,2 /	
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	< 0,05 /	
Monochloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01	
1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,2,3-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,2,4-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,3,5-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,003 °	
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,002 °	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0,002 /	
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	< 0,002 /	
1-Chloor-3-nitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,3-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,02 °	
2,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,01 °	
3,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,02 °	

< : 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 Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD1 101,102,103 10 - 40	MMD10 1001,1002,1003,1004 10 - 60
PCB 28	mg/kg ds	< 0,002 °	< 0,001 °
PCB 52	mg/kg ds	< 0,002 °	< 0,001 °
PCB 101	mg/kg ds	< 0,002 °	< 0,001 °
PCB 118	mg/kg ds	< 0,002 °	< 0,001 °
PCB 138	mg/kg ds	< 0,005 °	< 0,001 °
PCB 153	mg/kg ds	< 0,005 °	< 0,001 °
PCB 180	mg/kg ds	< 0,002 °	< 0,001 °
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049 /	0,0049 /
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	< 0,002 °	
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,002 °	
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
2-Chloorfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	< 0,002 °	
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,002 °	
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
3-Chloorfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	< 0,001 °	
4-Chloorfenol	mg/kg ds	< 0,01 °	
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	< 0,001 /	
Tetrachloorfenolen (som 2,3,4,6 + 2	mg/kg ds	< 0,01 °	
2,6-Dichlooraniline	mg/kg ds	< 0,01 °	
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	mg/kg ds	< 0,05 °	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001 °	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001 °	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001 °	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,002 °	
Aldrin	mg/kg ds	< 0,002 D<=I	
Ametryn	mg/kg ds	< 0,01 °	
Atrazine	mg/kg ds	< 0,02 /	
Azinphos-ethyl	mg/kg ds	< 0,005 °	
Azinphos-methyl	mg/kg ds	< 0,005 /	
Bromophos-ethyl	mg/kg ds	< 0,02 °	
Bromophos-methyl	mg/kg ds	< 0,02 °	
Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	< 0,01 °	
Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	< 0,01 °	
Coumafos	mg/kg ds	< 0,005 °	
Cyanazine	mg/kg ds	< 0,02 °	
Cypermethrin (som B, C + D)	mg/kg ds	< 0,05 °	
Deltamethrin	mg/kg ds	< 0,01 °	
Desmetryn	mg/kg ds	< 0,005 °	
Dieldrin	mg/kg ds	< 0,002 °	
Disulfoton	mg/kg ds	< 0,02 °	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,02 °	
Endrin	mg/kg ds	< 0,005 °	
Ethylparathion	mg/kg ds	< 0,005 °	
Fenthion	mg/kg ds	< 0,002 °	
Heptachloor	mg/kg ds	< 0,002 /	

< : 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 Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD1 101,102,103 10 - 40	MMD10 1001,1002,1003,1004 10 - 60
Isodrin	mg/kg ds	< 0,005 °	
Malathion	mg/kg ds	< 0,005 °	
Methylparathion	mg/kg ds	< 0,01 °	
Permethrin-1	mg/kg ds	< 0,01 °	
Propazine	mg/kg ds	< 0,02 °	
Simazine	mg/kg ds	< 0,02 °	
Telodrin	mg/kg ds	< 0,005 °	
Terbutryn	mg/kg ds	< 0,05 °	
Terbutylazine	mg/kg ds	< 0,02 °	
Tetradifon	mg/kg ds	< 0,005 °	
Trifluralin	mg/kg ds	< 0,005 °	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,01 /	
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,05 /	
beta-HCH	mg/kg ds	< 0,005 /	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,002 °	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,002 °	
delta-HCH	mg/kg ds	< 0,02 °	
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0,005 /	
ortho,para-DDT + para,para-DDD	mg/kg ds	< 0,001 °	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,002 °	
Bifenthrin	mg/kg ds	< 0,005 °	
Diazinon	mg/kg ds	< 0,005 °	
Fenitrothion	mg/kg ds	< 0,005 °	
Prometryn	mg/kg ds	< 0,02 °	
Propachloor	mg/kg ds	< 0,02 °	
Pyrazophos	mg/kg ds	< 0,005 °	
Triazophos	mg/kg ds	< 0,02 °	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
1,2,3-Trichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg ds	< 0,05 °	
Bifenyl	mg/kg ds	< 0,005 °	
Dibenzofuraan	mg/kg ds	< 0,01 °	
Dibroomchloormethaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
Nitrobenzeen	mg/kg ds	< 0,1 °	
cis-1,3-Dichloorpropaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
n-Butylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
ortho-Chloortolueen	mg/kg ds	< 0,01 °	
para-Chloortolueen	mg/kg ds	< 0,01 °	
sec-Butylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
tert-Butylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,9 °	< 3,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	82 +
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5,0 °	14 °
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 6,0 °	8,0 °
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 12 °	43 °
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 6,0 °	10,0 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6,0 °	7,3 °
Bis(ethylhexyl)ftalaat	mg/kg ds	< 5,0 °	
Butylbenzylftalaat	mg/kg ds	< 0,2 /	
Di-isobutylftalaat	mg/kg ds	< 0,5 /	
Di-n-octylftalaat	mg/kg ds	< 0,2 °	
Dibutylftalaat	mg/kg ds	< 0,5 /	
Diethylftalaat	mg/kg ds	< 0,2 /	
Dimethylftalaat	mg/kg ds	< 0,2 /	

< : 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 Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD1 101,102,103 10 - 40	MMD10 1001,1002,1003,1004 10 - 60
OVERIG			
1,2-Dibroomethaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
Broombenzeen	mg/kg ds	< 0,05 °	
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	mg/kg ds	< 0,02 °	
Dibroommethaan	mg/kg ds	< 0,05 °	
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5 °	99,5 °
chloornitrobenzeen (som ortho + par	mg/kg ds	< 0,01 °	
p-Isopropyltolueen	mg/kg ds	< 0,05 °	

< : 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 Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD2 201,202,203 0 - 50	MMD3 301,302,303,304 8 - 60
ALGEMEEN			
Analysedatum		31-3-2011	1-4-2011
Droge stof	(%)	89,1	91,5
Lutumgehalte	(% ds)	* 1.6	* 1.7
Org. stofgehalte	(% ds)	* 0.5	* 0.5
METALEN			
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	3,5	6,6
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
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	< 0,05 °	< 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
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 /
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6,6 °	< 3,0 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8,1 °	< 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 °	8,7 °
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,2 °	< 6,0 °
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6 °	99,6 °

< : 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 Boringnummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD6 601,602,603,604 8 - 50	MMD7 701,703 10 - 50
ALGEMEEN			
Analysedatum		1-4-2011	1-4-2011
Droge stof	(%)	89,2	88,9
Lutumgehalte	(% ds)	* 1	* 3,7
Org. stofgehalte	(% ds)	* 0,5	* 0,9
METALEN			
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	6,0
Zink [Zn]	mg/kg ds	< 17	< 17
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
Cyanide (vrij)	mg/kg ds		< 3,0
Cyanide (totaal)	mg/kg ds		< 5,0
Chloride	mg/kg ds		2700 °
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
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 /
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	6,2 °	5,9 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38	< 38
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,4 °	7,5 °
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 °

< : 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 Diepte (cm-mv)	Eenheid	MMD6 601,602,603,604 8 - 50	MMD7 701,703 10 - 50
OVERIG Gloeirest	% (m/m) ds	99,7 °	98,9 °

< : 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	MMD8
Boringnummer		801,802
Diepte (cm-mv)		10 - 50
ALGEMEEN		
Analysedatum		1-4-2011
Droge stof	(%)	90,6
Lutumgehalte	(% ds)	* 1.5
Org. stofgehalte	(% ds)	* 0.5
METALEN		
Arseen [As]	mg/kg ds	< 4,0
Barium [Ba]	mg/kg ds	< 15
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,17
Chroom [Cr]	mg/kg ds	< 15
Kobalt [Co]	mg/kg ds	< 4,3 /
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5,0
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,05
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 13
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	< 1,5
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,5
Zink [Zn]	mg/kg ds	21
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,05 °
Fenantheen	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(b)fluorantheen	mg/kg ds	
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
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 /
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	4,7 °
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 38
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 °
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5 °

< : 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 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Bijlage 3: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Monsternummer Diepte (cm-mv)	Eenheid	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
ALGEMEEN			
GWS	(cm - mv)	116	121
pH		7.4	7.23
EC	(µS/cm)	140	400
METALEN			
Antimoon	µg/l		< 1,00
Arseen [As]	µg/l		< 10,0
Barium [Ba]	µg/l		< 45
Cadmium [Cd]	µg/l		< 0,8
Chroom [Cr]	µg/l		< 1,00
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
Vanadium [V]	µg/l		< 2,0
Zilver [Ag]	µg/l		< 20
Zink [Zn]	µg/l		< 60
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
Benzeen	µg/l		< 0,05
Tolueen	µg/l		0,08
Ethylbenzeen	µg/l		< 0,05
ortho-Xyleen	µg/l		< 0,05 °
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		< 0,05 °
Xylenen (som, 0.7 factor)	µg/l		0,2
BTEX (som)	µg/l		< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l		< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l		< 0,1
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l		< 0,05 °
Propylbenzeen	µg/l		< 0,05 °
Thymol	µg/l		< 0,01 °
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/l		0,05 °
meta-Cresol	µg/l		< 0,3 °
ortho-Cresol	µg/l		< 0,3 °
para-Cresol	µg/l		< 0,2 °
2,4-Dimethylfenol	µg/l		< 0,02 °
2,5-Dimethylfenol	µg/l		< 0,02 °
2,6-Dimethylfenol	µg/l		< 0,03 °
3,4-Dimethylfenol	µg/l		< 0,02 °
3-Ethylfenol	µg/l		< 0,02 °
Dimethylfenolen (som 2,3 + 3,5) + 4	µg/l		< 0,02 °

<:	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	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
ortho-Ethylfenol	µg/l		< 0,03 °
Fenol	µg/l		< 0,5
PAK			
Naftaleen	µg/l		< 0,4
Fenanthreen	µg/l		< 0,02
Anthraceen	µg/l		< 0,01
Fluorantheen	µg/l		< 0,02
Benzo(a)anthraceen	µg/l		< 0,04
Chryseen	µg/l		< 0,02
Benzo(b)fluorantheen	µg/l		< 0,06 °
Benzo(a)pyreen	µg/l		< 0,1
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l		< 0,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l		< 0,06
PAK 10 VROM	µg/l		< 0,8 °
Acenafteen	µg/l		< 0,1 °
Acenafteleen	µg/l		< 0,04 °
Dibenzo(a,h)anthraceen	µg/l		< 0,08 °
Fluoreen	µg/l		< 0,003 °
Pyreen	µg/l		< 0,06 °
PAK 16 EPA	µg/l		< 1,1 °
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,1 °
1-Chloornaftaleen	µg/l		< 0,02 °
Broomdichloormethaan	µg/l		< 0,1 °
Chloortolueen (totaal)	µg/l		< 0,2 °
trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,1 °
1,1-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l		< 0,6
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 facto	µg/l		0,14
Dichloormethaan	µg/l		< 0,2
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+	µg/l		0,52
1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,2 °
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0,1 °
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l		< 0,1 °
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l		< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l		< 0,1
Trichloorethanen (som)	µg/l		< 0,3 °
Trichlooretheen (Tri)	µg/l		< 0,6
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		< 0,6
Vinylchloride	µg/l		< 0,2
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l		< 2,0
CKW (som)	µg/l		< 3,2 °

<:	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	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
Monochloorbenzeen	µg/l		< 0,05
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0,1 °
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0,1 °
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l		< 0,1 °
Dichloorbenzenen (som)	µg/l		< 0,3
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0,1 °
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0,1 °
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/l		< 0,01 °
Trichloorbenzenen (som)	µg/l		< 0,21
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/l		< 0,02 °
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	µg/l		< 0,01 °
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l		< 0,03
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	< 0,005	< 0,03
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/l		< 0,005
Monochloornitrobenzenen (som)	µg/l		< 0,46 °
1-Chloor-3-nitrobenzeen	µg/l		< 0,2 °
2,3-Dichloornitrobenzeen	µg/l		< 0,1 °
2,4-Dichloornitrobenzeen	µg/l		< 0,1 °
2,5-Dichloornitrobenzeen	µg/l		< 0,1 °
3,4-Dichloornitrobenzeen	µg/l		< 0,1 °
3,5-Dichloornitrobenzeen	µg/l		< 0,06 °
PCB 28	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 52	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 101	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 118	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 138	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 153	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB 180	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
PCB (som 6)	µg/l		< 0,06 °
PCB (som 7)	µg/l		< 0,07
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/l	0,049	
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/l		< 0,01 °
2,3,4-Trichloorfenol	µg/l		< 0,02 °
2,3,5-Trichloorfenol	µg/l		< 0,02 °
2,3,6-Trichloorfenol	µg/l		< 0,01 °
2,3-Dichloorfenol	µg/l		< 0,02 °
2,4,6-Trichloorfenol	µg/l		< 0,05 °
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)	µg/l		0,03 °
2,6-Dichloorfenol	µg/l		< 0,03 °
2-Chloorfenol	µg/l		< 0,1 °
3,4,5-Trichloorfenol	µg/l		< 0,01 °
3,4-Dichloorfenol	µg/l		< 0,02 °
3,5-Dichloorfenol	µg/l		< 0,03 °
3-Chloorfenol	µg/l		< 0,02 °
4-Chloor-3-methylfenol	µg/l		< 0,02 °
4-Chloorfenol	µg/l		< 0,02 °
Dichloorfenolen (som)	µg/l		< 0,1
Monochloorfenolen (som)	µg/l		< 0,14
Pentachloorfenol (PCP)	µg/l		< 0,01
Tetrachloorfenolen (som 2,3,4,6 + 2	µg/l		< 0,02 °
Tetrachloorfenolen (som)	µg/l		< 0,03
Trichloorfenolen (som)	µg/l		< 0,11

<: 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	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	µg/l		< 0,1 °
2,2-Dichloorpropaan	µg/l		< 0,1 °
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	< 0,01 °	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	< 0,01 °	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	< 0,01 °	< 0,2 °
Aldrin	µg/l	< 0,01 D>S	< 0,02 D>S
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/l	0,021	
Ametryn	µg/l		< 0,1 °
Atrazine	µg/l		< 0,08 °
Azinphos-ethyl	µg/l		< 0,1 °
Azinphos-methyl	µg/l		< 0,07 °
Bromophos-ethyl	µg/l		< 0,07 °
Bromophos-methyl	µg/l		< 0,06 °
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		< 0,02 °
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014	
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l		< 0,06 °
Chloorpyrifos-methyl	µg/l		< 0,1 °
Coumafos	µg/l		< 0,02 °
Cyanazine	µg/l		< 0,1 °
Cypermethrin (som B, C + D)	µg/l		< 0,2 °
DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014 °	
DDE (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014 °	
DDT (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014 °	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0,042	
Deltamethrin	µg/l		< 0,2 °
Desmetryn	µg/l		< 0,1 °
Dieldrin	µg/l	< 0,01 D>S	< 0,02 D>S
Disulfoton	µg/l		< 0,04 °
Endosulfansulfaat	µg/l	< 0,01 °	< 0,03 °
Endrin	µg/l	< 0,01 D>S	< 0,02 D>S
Ethylparathion	µg/l		< 0,2 °
Fenthion	µg/l		< 0,1 °
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l	0,035	
Heptachloor	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
Isodrin	µg/l	< 0,03 °	< 0,1 °
Linuron	µg/l		< 0,1 °
Malathion	µg/l		< 0,1 °
Methylparathion	µg/l		< 0,2 °
Permethrin-1	µg/l		< 0,06 °
Permethrin-2	µg/l		< 0,06 °
Permethrin	µg/l		< 0,1 °
Propazine	µg/l		< 0,08 °
Simazine	µg/l		< 0,2 °
Telodrin	µg/l	< 0,03 °	< 0,07 °
Terbutryn	µg/l		< 0,1 °
Terbutylazine	µg/l		< 0,06 °
Tetradifon	µg/l		< 0,07 °

<:	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	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
Trifluralin	µg/l		< 0,02 °
alfa-Endosulfan	µg/l	< 0,01	< 0,05
alfa-HCH	µg/l	< 0,01	< 0,08 D>S
beta-Endosulfan	µg/l	< 0,01 °	
beta-HCH	µg/l	< 0,01 D>S	< 0,07 D>S
cis-Chloordaan	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	< 0,01 °	< 0,03 °
delta-HCH	µg/l	< 0,02 °	< 0,04 °
gamma-HCH	µg/l	< 0,01 D>S	< 0,1 D>S
ortho,para-DDT + para,para-DDD	µg/l		< 0,02 °
trans-Chloordaan	µg/l	< 0,01 °	< 0,01 °
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		< 0,25
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		< 0,06
HCH (som alfa t/m epsilon)	µg/l		< 0,29 °
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014	
Bifenthrin	µg/l		< 0,08 °
Carbaryl	µg/l		< 0,1
Diazinon	µg/l		< 0,04 °
Dichloorvos	µg/l		< 0,1 °
Fenitrothion	µg/l		< 0,1 °
Prometryn	µg/l		< 0,1 °
Propachloor	µg/l		< 0,02 °
Pyrazophos	µg/l		< 0,2 °
Triazophos	µg/l		< 0,2 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l		< 0,1 °
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/l		< 0,05 °
Bifenyl	µg/l		< 0,01 °
Dibenzofuraan	µg/l		< 0,1 °
Dibroomchloormethaan	µg/l		< 0,1 °
Nitrobenzeen	µg/l		< 0,3 °
cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l		< 0,1 °
n-Butylbenzeen	µg/l		< 0,05 °
ortho-Chloortolueen	µg/l		< 0,1 °
para-Chloortolueen	µg/l		< 0,1 °
sec-Butylbenzeen	µg/l		< 0,05 °
tert-Butylbenzeen	µg/l		< 0,05 °
Minerale olie C10 - C12	µg/l		< 8,0 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l		< 100 °
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 °
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l		< 5,0 °
Butylbenzylftalaat	µg/l		< 2,0 °
Di-isobutylftalaat	µg/l		< 6,0 °
Di-n-octylftalaat	µg/l		< 1,00 °
Dibutylftalaat	µg/l		< 8,0 °
Diethylftalaat	µg/l		< 1,00 °
Dimethylftalaat	µg/l		< 0,2 °

<:	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	002-1-1 150 - 250	006-1-1 100 - 200
Ftalaten (totaal)	µg/l		< 23
OVERIG			
1,2-Dibroomethaan	µg/l		< 0,1 °
Broombenzeen	µg/l		< 0,1 °
Chloornitrobenzenen (som)	µg/l		< 0,4 °
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	µg/l		< 0,1 °
Dibroommethaan	µg/l		< 0,1 °
Tetrachloorethaan	µg/l		< 0,2 °
chloornitrobenzeen (som ortho + par	µg/l		< 0,2 °
p-Isopropyltolueen	µg/l		< 0,05 °
Anionactieve detergenten	mg LS/l		

<:	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	016-1-1 150 - 250	019-1-1 100 - 200
ALGEMEEN			
GWS	(cm - mv)	119	118
pH		7.16	5.7
EC	(µS/cm)	660	>20000
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	1100 +++
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	0,16 +
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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
Cyanide (vrij)	µg/l		< 5,0
Cyanide (totaal)	µg/l		28 +
Chloride	µg/l		21000000 >S
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
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
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,094 +	0,18 +
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
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
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
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+	µg/l	0,52	0,52
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichloorethanen (som)	µg/l		
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	11 °	12 °
<: 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	016-1-1 150 - 250	019-1-1 100 - 200
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100
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 °

<:	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	1002-1-1 100 - 200	202-1-1 100 - 200
ALGEMEEN			
GWS	(cm - mv)	121	61
pH		6.33	7.6
EC	(µS/cm)	2340	720
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	120 +	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	10,0	< 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
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
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
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
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
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
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+	µg/l	0,52	0,52
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °

<:	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	1002-1-1 100 - 200	202-1-1 100 - 200
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	< 8,0 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100
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 °
OVERIG			
Kationdetergenten (als CTAB)	µg/l		< 2000 °
Noniondetergenten	µg/l		< 200 °
Anionactieve detergenten	mg LS/l		< 0,05 °

<:	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	401-1-1 150 - 250	602-1-1 200 - 300
ALGEMEEN			
GWS	(cm - mv)	114	31
pH		7	6.88
EC	(µS/cm)	580	3560
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	< 45	390 ++
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8	< 0,8
Kobalt [Co]	µg/l	< 5,0	11
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
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
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
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °	< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3	< 0,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6	< 0,6
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 factor)	µg/l	0,14	0,14
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
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+)	µg/l	0,52	0,52
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6	< 0,6
Vinylchloride	µg/l	< 0,1	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °	< 3,2 °
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	< 8,0 °	9,6 °
Minerale olie C10 - C40	µg/l	< 100	< 100
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 °

<: 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	804-1-1 200 - 300
ALGEMEEN		
GWS	(cm - mv)	118
pH		7.2
EC	(µS/cm)	100
METALEN		
Antimoon	µg/l	< 1,00
Arseen [As]	µg/l	< 10,0
Barium [Ba]	µg/l	< 45
Cadmium [Cd]	µg/l	< 0,8
Chroom [Cr]	µg/l	< 1,00
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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (vrij)	µg/l	< 5,0
Cyanide (totaal)	µg/l	< 5,0
Fluoride (totaal)	µg/l	530 °
Sulfaat (als SO4)	mg SO4/l	< 5,0 °
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
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
BTEX (som)	µg/l	< 1,1 °
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	< 0,05
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	< 0,3
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0,6
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,22 °
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0,1 °
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	µg/l	0,29 +
Dichloormethaan	µg/l	< 0,2
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+	µg/l	0,52
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	< 0,1
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	< 0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0,1
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	< 0,6
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	< 0,6
Vinylchloride	µg/l	< 0,1
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 2,0
CKW (som)	µg/l	< 3,2 °

<:	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	804-1-1 200 - 300	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	11	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	170	+
Minerale olie C12 - C16	µg/l	50	°
Minerale olie C16 - C21	µg/l	67	°
Minerale olie C21 - C30	µg/l	33	°
Minerale olie C30 - C35	µg/l	< 15	°
Minerale olie C35 - C40	µg/l	< 15	°
OVERIG			
Sulfaat (opgelost, als S)	mg S/L	< 1,7	°

<:	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	019-1-2 100 - 200	602-1-2 200 - 300
ALGEMEEN			
GWS	(cm - mv)	127	25
pH		6.75	6.65
EC	(µS/cm)	>20000	333
METALEN			
Barium [Ba]	µg/l	1100 +++	480 ++

<:	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 en streef-, tussen- en interventiewaarden grondwater

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

Lutumgehalte	(% ds)	1			1.5		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5			0.5		
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Antimoon	mg/kg ds						
Arseen [As]	mg/kg ds				11	28	44
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.35	4.0	7.5	0.35	4.0	7.5
Chroom [Cr]	mg/kg ds				30	64	97
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4.3	29	54	4.3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.10	13	25	0.10	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34	12	23	34
Vanadium [V]	mg/kg ds						
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	181	303	59	181	303
PAK							
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(b)fluorantheen	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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000
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	°	°	°	°	°	°

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.5			1.6		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.9			0.5		
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.35	4.0	7.5	0.35	4.0	7.5
Chroom [Cr]	mg/kg ds						
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4.3	29	54	4.3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.10	13	25	0.10	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337	32	184	337
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34	12	23	34
Vanadium [V]	mg/kg ds						
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	181	303	59	181	303
PAK							
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(b)fluorantheen	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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000
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	°	°	°	°	°	°

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.7			1.7		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5			1.1		
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.35	4.0	7.5	0.35	4.0	7.5
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4.3	29	54	4.3	29	54
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92	19	56	92
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.10	13	25	0.10	13	25
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337	32	184	337
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	59	181	303
PAK							
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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000
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	°	°	°	°	°	°

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.8				1.8	
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5				0.7	
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Antimoon	mg/kg ds	4.0	13	22			
Arseen [As]	mg/kg ds	11	28	44			
Barium [Ba]	mg/kg ds	49	143	237			
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.35	4.0	7.5			
Chroom [Cr]	mg/kg ds	30	64	97			
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4.3	29	54			
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	56	92			
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.10	13	25			
Lood [Pb]	mg/kg ds	32	184	337			
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1.5	96	190			
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	23	34			
Vanadium [V]	mg/kg ds	27	57	86			
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	181	303			
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	mg/kg ds	0.040	0.13	0.22	0.040	0.13	0.22
Tolueen	mg/kg ds	0.040	3.2	6.4	0.040	3.2	6.4
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0.040	11	22	0.040	11	22
ortho-Xyleen	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Xylenen (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.090	1.8	3.4
BTEX (som)	mg/kg ds				°	°	°
Naftaleen (BTEXN)	mg/kg ds				°	°	°
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg ds	0.050	8.6	17			
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
Propylbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
Thymol	mg/kg ds	°	°	°			
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg ds	°	°	°			
meta-Cresol	mg/kg ds	°	°	°			
ortho-Cresol	mg/kg ds	°	°	°			
para-Cresol	mg/kg ds	°	°	°			
2,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,5-Dimethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,6-Dimethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3-Ethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
Dimethylfenolen (som 2,3 + 3,5) + 4	mg/kg ds	°	°	°			
ortho-Ethylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
Fenol	mg/kg ds	0.050	1.4	2.8			
PAK							
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	°	°	°			

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.8			1.8		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5			0.7		
		A	T	I	A	T	I
Benzo(b)fluorantheen	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			
Acenafteen	mg/kg ds	°	°	°			
Acenaftyleen	mg/kg ds	°	°	°			
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	°	°	°			
Fluoreen	mg/kg ds	°	°	°			
Pyreen	mg/kg ds	°	°	°			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-Dichloorpropeen	mg/kg ds	°	°	°			
1-Chloornaftaleen	mg/kg ds	°	°	°			
Broomdichloormethaan	mg/kg ds	°	°	°			
trans-1,3-Dichloorpropeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	0.040	0.66	1.3			
1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds	°	°	°			
1,3-Dichloorpropaan	mg/kg ds	°	°	°			
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds	°	°	°			
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds	°	°	°			
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg ds	0.030	0.90	1.8			
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg ds	0.060	0.10	0.14			
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	0.050	1.5	3.0			
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	0.060	1.0	2.0			
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg ds	0.050	0.28	0.50			
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg ds	0.040	7.5	15			
Monochloorbenzeen	mg/kg ds	0.040	1.5	3.0			
1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,2,3-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,2,4-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,3,5-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0.0017	0.20	0.40	0.0017	0.20	0.40
Pentachloorbenzeen (QCB)	mg/kg ds	0.00050	0.67	1.3			
1-Chloor-3-nitrobenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
2,3-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
2,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
2,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
3,5-Dichloornitrobenzeen	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
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.8				1.8	
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5				0.7	
		A	T	I	A	T	I
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)	mg/kg ds	°	°	°			
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
2-Chloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
3-Chloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	°	°	°			
4-Chloorfenol	mg/kg ds	°	°	°			
Pentachloorfenol (PCP)	mg/kg ds	0.00060	1.2	2.4			
Tetrachloorfenolen (som 2,3,4,6 + 2	mg/kg ds	°	°	°			
2,6-Dichlooraniline	mg/kg ds	°	°	°			
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	mg/kg ds	°	°	°			
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	°	°	0.064	°	°	0.064
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds				0.0030	0.40	0.80
Ametryn	mg/kg ds	°	°	°			
Atrazine	mg/kg ds	0.0070	0.075	0.14			
Azinphos-ethyl	mg/kg ds	°	°	°			
Azinphos-methyl	mg/kg ds	0.0015	0.20	0.40			
Bromophos-ethyl	mg/kg ds	°	°	°			
Bromophos-methyl	mg/kg ds	°	°	°			
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.00040	0.40	0.80
Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	°	°	°			
Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	°	°	°			
Coumafos	mg/kg ds	°	°	°			
Cyanazine	mg/kg ds	°	°	°			
Cypermethrin (som B, C + D)	mg/kg ds	°	°	°			
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.0040	3.4	6.8
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.020	0.24	0.46
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.040	0.19	0.34
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				°	°	°
Deltamethrin	mg/kg ds	°	°	°			
Desmetryn	mg/kg ds	°	°	°			
Dieldrin	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Disulfoton	mg/kg ds	°	°	°			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	°	°	°			
Endrin	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Ethylparathion	mg/kg ds	°	°	°			
Fenthion	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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.8			1.8		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5			0.7		
		A	T	I	A	T	I
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				°	°	°
Heptachloor	mg/kg ds	0.00014	0.40	0.80	0.00014	0.40	0.80
Isodrin	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Malathion	mg/kg ds	°	°	°			
Methylparathion	mg/kg ds	°	°	°			
Permethrin-1	mg/kg ds	°	°	°			
Propazine	mg/kg ds	°	°	°			
Simazine	mg/kg ds	°	°	°			
Telodrin	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Terbutryn	mg/kg ds	°	°	°			
Terbutylazine	mg/kg ds	°	°	°			
Tetradifon	mg/kg ds	°	°	°			
Trifluralin	mg/kg ds	°	°	°			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0.00018	0.40	0.80	0.00018	0.40	0.80
alfa-HCH	mg/kg ds	0.00020	1.7	3.4	0.00020	1.7	3.4
beta-HCH	mg/kg ds	0.00040	0.16	0.32	0.00040	0.16	0.32
cis-Chloordaan	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
delta-HCH	mg/kg ds	°	°	°			
gamma-HCH	mg/kg ds	0.00060	0.12	0.24	0.00060	0.12	0.24
ortho,para-DDT + para,para-DDD	mg/kg ds	°	°	°			
trans-Chloordaan	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				°	°	°
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.00040	0.40	0.80
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds				0.080	°	°
Bifenthrin	mg/kg ds	°	°	°			
Diazinon	mg/kg ds	°	°	°			
Fenitrothion	mg/kg ds	°	°	°			
Prometryn	mg/kg ds	°	°	°			
Propachloor	mg/kg ds	°	°	°			
Pyrazophos	mg/kg ds	°	°	°			
Triazophos	mg/kg ds	°	°	°			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
1,2,3-Trichloorpropaan	mg/kg ds	°	°	°			
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg ds	°	°	°			
Bifenyl	mg/kg ds	°	°	°			
Dibenzofuraan	mg/kg ds	°	°	°			
Dibroomchloormethaan	mg/kg ds	°	°	°			
Nitrobenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
cis-1,3-Dichloorpropeen	mg/kg ds	°	°	°			
n-Butylbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
ortho-Chloortolueen	mg/kg ds	°	°	°			
para-Chloortolueen	mg/kg ds	°	°	°			
sec-Butylbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
tert-Butylbenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000
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	°	°	°	°	°	°

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	1.8	1.8				
Org. stofgehalte	(% ds)	0.5	0.7				
		A	T	I	A	T	I
Bis(ethylhexyl)ftalaat	mg/kg ds	°	°	°			
Butylbenzylftalaat	mg/kg ds	0.014	4.8	9.6			
Di-isobutylftalaat	mg/kg ds	0.0090	1.7	3.4			
Di-n-octylftalaat	mg/kg ds	°	°	°			
Dibutylftalaat	mg/kg ds	0.014	3.6	7.2			
Diethylftalaat	mg/kg ds	0.0090	5.3	11			
Dimethylftalaat	mg/kg ds	0.0090	8.2	16			
OVERIG							
1,2-Dibroomethaan	mg/kg ds	°	°	°			
Broombenzeen	mg/kg ds	°	°	°			
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	mg/kg ds	°	°	°			
Dibroommethaan	mg/kg ds	°	°	°			
Gloeirest	% (m/m) ds	°	°	°			
chloornitrobenzeen (som ortho + par	mg/kg ds	°	°	°			
p-Isopropyltolueen	mg/kg ds	°	°	°			

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

Lutumgehalte	(% ds)	3.7			4.7		
Org. stofgehalte	(% ds)	0.9			4.1		
		A	T	I	A	T	I
METALEN							
Barium [Ba]	mg/kg ds	60	174	288	66	192	318
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.36	4.0	7.8	0.40	4.5	8.6
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5.1	35	64	5.5	38	70
Koper [Cu]	mg/kg ds	21	59	97	23	65	107
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.11	13	26	0.11	13	27
Lood [Pb]	mg/kg ds	33	190	347	35	201	367
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1.5	96	190	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	26	39	15	28	42
Vanadium [V]	mg/kg ds						
Zink [Zn]	mg/kg ds	64	197	330	70	216	361
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
Cyanide (vrij)	mg/kg ds	3.0	12	20			
Cyanide (totaal)	mg/kg ds	5.5	28	50			
Chloride	mg/kg ds	°	°	°			
PAK							
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(b)fluorantheen	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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
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	0.0082	0.21	0.41
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	78	1064	2050
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	°	°	°	°	°	°

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 4a: Achtergrond-, tussen- en interventiewaarden grondmonsters

Lutumgehalte	(% ds)	5.3		
Org. stofgehalte	(% ds)	8.6		
		A	T	I
METALEN				
Barium [Ba]	mg/kg ds	69	202	335
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0.47	5.3	10
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5.8	40	74
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	75	123
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.12	14	28
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	218	398
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1.5	96	190
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	30	44
Vanadium [V]	mg/kg ds			
Zink [Zn]	mg/kg ds	79	242	405
PAK				
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(b)fluorantheen	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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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	0.017	0.44	0.86
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	163	2232	4300
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	°	°	°

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 4b: Streef-, tussen- en interventiewaarden grondwatermonsters

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
METALEN				
Antimoon	µg/l	°	°	20
Arseen [As]	µg/l	10.0	35	60
Barium [Ba]	µg/l	50	338	625
Cadmium [Cd]	µg/l	0.40	3.2	6.0
Chroom [Cr]	µg/l	1.00	16	30
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
Vanadium [V]	µg/l	°	°	70
Zilver [Ag]	µg/l	°	°	40
Zink [Zn]	µg/l	65	433	800
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (vrij)	µg/l	5.0	753	1500
Cyanide (totaal)	µg/l	10.0	755	1500
Chloride	µg/l	100000	°	°
Fluoride (totaal)	µg/l	°	°	°
Sulfaat (als SO4)	mg SO4/l	°	°	°
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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
BTEX (som)	µg/l	°	°	°
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0.010	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6.0	153	300
1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/l	°	°	°
Propylbenzeen	µg/l	°	°	°
Thymol	µg/l	°	°	°
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	µg/l	°	°	°
meta-Cresol	µg/l	°	°	°
ortho-Cresol	µg/l	°	°	°
para-Cresol	µg/l	°	°	°
2,4-Dimethylfenol	µg/l	°	°	°
2,5-Dimethylfenol	µg/l	°	°	°
2,6-Dimethylfenol	µg/l	°	°	°
3,4-Dimethylfenol	µg/l	°	°	°
3-Ethylfenol	µg/l	°	°	°
Dimethylfenolen (som 2,3 + 3,5) + 4	µg/l	°	°	°
ortho-Ethylfenol	µg/l	°	°	°
Fenol	µg/l	0.20	1000	2000
PAK				
Naftaleen	µg/l	0.010	35	70
Fenanthreen	µg/l	0.0030	2.5	5.0
Anthraceen	µg/l	0.00070	2.5	5.0
Fluorantheen	µg/l	0.0030	0.50	1.00
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0.00010	0.25	0.50
Chryseen	µg/l	0.0030	0.10	0.20

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

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

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
Benzo(b)fluorantheen	µg/l	°	°	°
Benzo(a)pyreen	µg/l	0.00050	0.025	0.050
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0.00030	0.025	0.050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0.00040	0.025	0.050
PAK 10 VROM	µg/l	°	°	°
Acenafteen	µg/l	°	°	°
Acenafthyleen	µg/l	°	°	°
Dibenzo(a,h)anthraceen	µg/l	°	°	°
Fluoreen	µg/l	°	°	°
Pyreen	µg/l	°	°	°
PAK 16 EPA	µg/l	°	°	°
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-Dichloorpropeen	µg/l	°	°	°
1-Chloornaftaleen	µg/l	°	°	°
Broomdichloormethaan	µg/l	°	°	°
Chloortolueen (totaal)	µg/l	°	°	°
trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/l	°	°	°
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7.0	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7.0	204	400
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
Dichloormethaan	µg/l	0.010	500	1000
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	°	°	°
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	°	°	°
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	°	°	°
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+	µg/l	0.80	40	80
1,3-Dichloorpropeen	µg/l	°	°	°
1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/l	°	°	°
1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/l	°	°	°
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0.010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0.010	5.0	10.0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.010	65	130
Trichloorethanen (som)	µg/l	°	°	°
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6.0	203	400
Vinylchloride	µg/l	0.010	2.5	5.0
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	°	°	630
CKW (som)	µg/l	°	°	°
Monochloorbenzeen	µg/l	7.0	94	180
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
Dichloorbenzenen (som)	µg/l	3.0	27	50
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/l	°	°	°
Trichloorbenzenen (som)	µg/l	0.010	5.0	10.0
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/l	°	°	°
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	µg/l	°	°	°
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/l	0.010	1.3	2.5
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	0.00090	0.25	0.50
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/l	0.0030	0.50	1.00

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

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

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
Monochloornitrobenzenen (som)	µg/l	°	°	°
1-Chloor-3-nitrobenzeen	µg/l	°	°	°
2,3-Dichloornitrobenzeen	µg/l	°	°	°
2,4-Dichloornitrobenzeen	µg/l	°	°	°
2,5-Dichloornitrobenzeen	µg/l	°	°	°
3,4-Dichloornitrobenzeen	µg/l	°	°	°
3,5-Dichloornitrobenzeen	µg/l	°	°	°
PCB 28	µg/l	°	°	°
PCB 52	µg/l	°	°	°
PCB 101	µg/l	°	°	°
PCB 118	µg/l	°	°	°
PCB 138	µg/l	°	°	°
PCB 153	µg/l	°	°	°
PCB 180	µg/l	°	°	°
PCB (som 6)	µg/l	°	°	°
PCB (som 7)	µg/l	0.010	°	0.010
PCB (7) (som, 0.7 factor)	µg/l	0.010	°	0.010
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/l	°	°	°
2,3,4-Trichloorfenol	µg/l	°	°	°
2,3,5-Trichloorfenol	µg/l	°	°	°
2,3,6-Trichloorfenol	µg/l	°	°	°
2,3-Dichloorfenol	µg/l	°	°	°
2,4,6-Trichloorfenol	µg/l	°	°	°
2,4-/2,5-Dichloorfenol (som)	µg/l	°	°	°
2,6-Dichloorfenol	µg/l	°	°	°
2-Chloorfenol	µg/l	°	°	°
3,4,5-Trichloorfenol	µg/l	°	°	°
3,4-Dichloorfenol	µg/l	°	°	°
3,5-Dichloorfenol	µg/l	°	°	°
3-Chloorfenol	µg/l	°	°	°
4-Chloor-3-methylfenol	µg/l	°	°	°
4-Chloorfenol	µg/l	°	°	°
Dichloorfenolen (som)	µg/l	0.20	15	30
Monochloorfenolen (som)	µg/l	0.30	50	100
Pentachloorfenol (PCP)	µg/l	0.040	1.5	3.0
Tetrachloorfenolen (som 2,3,4,6 + 2)	µg/l	°	°	°
Tetrachloorfenolen (som)	µg/l	0.010	5.0	10.0
Trichloorfenolen (som)	µg/l	0.030	5.0	10.0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
1,2-Dibroom-3-chloorpropaan (DBCP)	µg/l	°	°	°
2,2-Dichloorpropaan	µg/l	°	°	°
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	°	°	°
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	°	°	°
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	°	°	°
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	°	°	°
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	°	°	°
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	°	°	°
Aldrin	µg/l	0.0000090	°	°
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	µg/l	°	°	0.10
Ametryn	µg/l	°	°	°
Atrazine	µg/l	0.029	75	150
Azinphos-ethyl	µg/l	°	°	°
Azinphos-methyl	µg/l	0.00010	°	2.0
Bromophos-ethyl	µg/l	°	°	°
Bromophos-methyl	µg/l	°	°	°

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

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

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	0.000020	0.10	0.20
Chloordaan (som, 0.7 factor)	µg/l	0.000020	0.10	0.20
Chloorpyrifos-ethyl	µg/l	°	°	°
Chloorpyrifos-methyl	µg/l	°	°	°
Coumafos	µg/l	°	°	°
Cyanazine	µg/l	°	°	°
Cypermethrin (som B, C + D)	µg/l	°	°	°
DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	°	°	°
DDE (som, 0.7 factor)	µg/l	°	°	°
DDT (som, 0.7 factor)	µg/l	°	°	°
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0.000040	0.0050	0.010
Deltamethrin	µg/l	°	°	°
Desmetryn	µg/l	°	°	°
Dieldrin	µg/l	0.00010	°	°
Disulfoton	µg/l	°	°	°
Endosulfansulfaat	µg/l	°	°	°
Endrin	µg/l	0.000040	°	°
Ethylparathion	µg/l	°	°	°
Fenthion	µg/l	°	°	°
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l	0.050	0.53	1.00
Heptachloor	µg/l	0.0000050	0.15	0.30
Isodrin	µg/l	°	°	°
Linuron	µg/l	°	°	°
Malathion	µg/l	°	°	°
Methylparathion	µg/l	°	°	°
Permethrin-1	µg/l	°	°	°
Permethrin-2	µg/l	°	°	°
Permethrin	µg/l	°	°	°
Propazine	µg/l	°	°	°
Simazine	µg/l	°	°	°
Telodrin	µg/l	°	°	°
Terbutryn	µg/l	°	°	°
Terbutylazine	µg/l	°	°	°
Tetradifon	µg/l	°	°	°
Trifluralin	µg/l	°	°	°
alfa-Endosulfan	µg/l	0.00020	2.5	5.0
alfa-HCH	µg/l	0.033	°	°
beta-Endosulfan	µg/l	°	°	°
beta-HCH	µg/l	0.0080	°	°
cis-Chloordaan	µg/l	°	°	°
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	°	°	°
delta-HCH	µg/l	°	°	°
gamma-HCH	µg/l	0.0090	°	°
ortho,para-DDT + para,para-DDD	µg/l	°	°	°
trans-Chloordaan	µg/l	°	°	°
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	0.0000040	0.0050	0.010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l	°	°	0.10
HCH (som alfa t/m epsilon)	µg/l	°	°	°
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/l	0.0000050	1.5	3.0
Bifenthrin	µg/l	°	°	°
Carbaryl	µg/l	0.0020	25	50
Diazinon	µg/l	°	°	°
Dichloorvos	µg/l	°	°	°
Fenitrothion	µg/l	°	°	°
Prometryn	µg/l	°	°	°
Propachloor	µg/l	°	°	°

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

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

Richtwaarde	Eenheid	S	T	I
Pyrazophos	µg/l	°	°	°
Triazophos	µg/l	°	°	°
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
1,2,3-Trichloorpropaan	µg/l	°	°	°
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	µg/l	°	°	°
Biphenyl	µg/l	°	°	°
Dibenzofuraan	µg/l	°	°	°
Dibroomchloormethaan	µg/l	°	°	°
Nitrobenzeen	µg/l	°	°	°
cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/l	°	°	°
n-Butylbenzeen	µg/l	°	°	°
ortho-Chloortolueen	µg/l	°	°	°
para-Chloortolueen	µg/l	°	°	°
sec-Butylbenzeen	µg/l	°	°	°
tert-Butylbenzeen	µg/l	°	°	°
Minerale olie C10 - C12	µg/l	°	°	°
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600
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	°	°	°
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/l	°	°	°
Butylbenzylftalaat	µg/l	°	°	°
Di-isobutylftalaat	µg/l	°	°	°
Di-n-octylftalaat	µg/l	°	°	°
Dibutylftalaat	µg/l	°	°	°
Diethylftalaat	µg/l	°	°	°
Dimethylftalaat	µg/l	°	°	°
Ftalaten (totaal)	µg/l	0.50	2.8	5.0
OVERIG				
1,2-Dibroommethaan	µg/l	°	°	°
Broombenzeen	µg/l	°	°	°
Chloornitrobenzenen (som)	µg/l	°	°	°
Demeton-S + Demeton-O-ethyl (som)	µg/l	°	°	°
Dibroommethaan	µg/l	°	°	°
Kationdetergenten (als CTAB)	µg/l	°	°	°
Noniondetergenten	µg/l	°	°	°
Sulfaat (opgelost, als S)	mg S/L	°	°	°
Tetrachloorethaan	µg/l	°	°	°
chloornitrobenzeen (som ortho + par	µg/l	°	°	°
p-Isopropyltolueen	µg/l	°	°	°
Anionactieve detergenten	mg LS/l	°	°	°

S: Streefwaarde (AW2000), Regeling Bodemkwaliteit van 21 december 2008
T: Tussenwaarde
I: Interventiewaarde, Circulaire Bodemsanering 2009
°: geen achtergrondwaarde 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 wél 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 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ 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 m³ 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 ($T\text{-waarde} = (AW2000 + I)/2$) voor grond en de interventie- en streefwaarde ($T\text{-waarde} = (S + I)/2$) 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

Oranjewoud District Zuid
T.a.v. M. de Jong
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analysecertificaat

Datum: 05-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnummer	219949
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raamsdonksveer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-03-2011

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.9	83.2	93.6	90.0	89.8
S Organische stof	% (m/m) ds				1.1	0.9
S Gloeirest	% (m/m) ds				98.8	99.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				1.7	1.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds				36	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds				0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds				11	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds				8.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds				0.078	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds				<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds				6.5	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds				26	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds				45	<17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ¹⁾	0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.4	6.8		<3.0	3.4
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.1		20	5.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0		46	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12		140	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	<6.0		130	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.9	<6.0		54	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38		390	<38

Nr. Monsteromschrijving

- 1 202-2
- 2 401-7
- 3 501-1
- 4 702-1
- 5 MM01

Analytico-nr.

- 6017343
- 6017344
- 6017345
- 6017346
- 6017347

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds			<0.0010		
S Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds			<0.0010		
S Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds			<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p-DDT	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p-DDT	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p-DDE	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p-DDE	mg/kg ds			<0.0010		
S o,p-DDD	mg/kg ds			<0.0010		
S p,p-DDD	mg/kg ds			<0.0010		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0028 1)		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 1)		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 1)		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 1)		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 1)		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 1)		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0042 1)		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 1)		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.015		
Q OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.016		

Nr. Monsteromschrijving

1	202-2
2	401-7
3	501-1
4	702-1
5	MM01

Analytico-nr.

6017343
6017344
6017345
6017346
6017347

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 138/163	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010			
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ¹⁾			
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			0.0069	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds			0.0018	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds			0.012	0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds			0.020	0.0012	
S PCB 180	mg/kg ds			0.013	0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.055	0.0060 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.15	0.072	
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.27 ²⁾	0.20 ²⁾	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.14 ²⁾	0.11	
S Chryseen	mg/kg ds			0.095	0.098	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.070	0.051	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.15	0.11	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.10	0.056	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.074	0.055	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.1	0.82	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 202-2
- 2 401-7
- 3 501-1
- 4 702-1
- 5 MM01

Analytico-nr.

- 6017343
- 6017344
- 6017345
- 6017346
- 6017347

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.5	72.1	89.9	93.0	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	8.6	<0.5	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	95.5	91.1	99.5	99.5	99.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	5.3	1.8	1.8	1.6
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds			<4.0		
S Zilver (Ag)	mg/kg ds			<2		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	90	37	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.18	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Chroom (Cr)	mg/kg ds			<15		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	7.2	<5.0	7.6	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.079	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	7.6	6.3	4.3	3.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	29	27	<13	<13	<13
S Antimoon (Sb)	mg/kg ds			<1.0		
S Vanadium (V)	mg/kg ds			5.8		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	93	36	<17	<17	<17
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Benzeen	mg/kg ds			<0.1		
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.2		
Q Toluene	mg/kg ds			<0.2		
Q o-Xyleen	mg/kg ds			<0.2		
Q m+p-Xyleen	mg/kg ds			<0.1		
Q Xylenen (som)	mg/kg ds			--		
Q Styreen	mg/kg ds			<0.2		
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q n-Propylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q Isopropylbenzeen (cumeen)	mg/kg ds			<0.05		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q	n-Butylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q	sec-Butylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q	tert-Butylbenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Q	p-Isopropyltolueen	mg/kg ds			<0.05		
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.9	<3.0	6.6
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	9.9	<5.0	14	8.1
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<6.0	<6.0	8.0	<6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	<12	<12	43	<12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	10	<6.0	10	<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.5	9.0	<6.0	7.3	6.2
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	67	<38	<38	82	<38
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
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	0.0012	<0.0010	<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	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0022	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0086	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
	Chlooranilines						
Q	2,6-Dichlooraniline	mg/kg ds			<0.01		
Q	Dichlooranilines (som)	mg/kg ds			--		
	Chloorbenzenen						
Q	Monochloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	Dichloorbenzenen (som)	mg/kg ds			--		
Q	1,2,3-Trichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	1,2,4-Trichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q	1,3,5-Trichloorbenzeen	mg/kg ds			<0.01		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Trichloorbenzenen (som)	mg/kg ds			--		
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.003		
Q 1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.002		
Q Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg ds			--		
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.002		
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.002		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.30	0.066	<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	0.49 ²⁾	0.15	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22 ²⁾	0.088	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.072	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.087	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.093	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.063	0.084	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.082	0.10	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.76	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Fenolen						
Q Fenol	mg/kg ds			<0.01		
Q o-Cresol	mg/kg ds			<0.01		
Q m-Cresol	mg/kg ds			<0.01		
Q p-Cresol	mg/kg ds			<0.01		
Q Cresolen (som)	mg/kg ds			--		
Q 2,4-Dimethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,5-Dimethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,6-Dimethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q 3,4-Dimethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q o-Ethylfenol	mg/kg ds			<0.02		
Q m-Ethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q Thymol	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,3/3,5-Dimethylfenol + 4-Ethylfenol	mg/kg ds			<0.01		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Q Naftaleen	mg/kg ds			<0.01		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	7/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Acenafteleen	mg/kg ds			<0.01		
Q Acenafteen	mg/kg ds			<0.01		
Q Fluoreen	mg/kg ds			<0.01		
Q Fenanthreen	mg/kg ds			<0.01		
Q Anthraceen	mg/kg ds			<0.01		
Q Fluorantheen	mg/kg ds			<0.01		
Q Pyreen	mg/kg ds			<0.01		
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.01		
Q Chryseen	mg/kg ds			<0.01		
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds			<0.01		
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.01		
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.01		
Q Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds			<0.01		
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.01		
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.01		
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds			--		
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds			--		
Gehalogeneerde Koolwaterstoffen						
Q Tetrachloormethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.1		
Q 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q Trichloorethanen (som)	mg/kg ds			--		
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q Tetrachloorethanen (som)	mg/kg ds			--		
Q Trichlooretheen	mg/kg ds			<0.2		
Q Tetrachlooretheen	mg/kg ds			<0.2		
Q 1,2-Dichloorpropaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,3-Dichloorpropaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,1-Dichloorpropeen	mg/kg ds			<0.1		
Q cis-1,3-Dichloorpropeen	mg/kg ds			<0.05		
Q trans-1,3-Dichloorpropeen	mg/kg ds			<0.05		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	8/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q 1,3-Dichloorpropenen (som)	mg/kg ds			--		
Q Dibroommethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,2-Dibroommethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q Tribroommethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q Broomdichloormethaan	mg/kg ds			<0.1		
Q Dibroomchloormethaan	mg/kg ds			<0.05		
Q 1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	mg/kg ds			<0.05		
Q Broombenzeen	mg/kg ds			<0.05		
Chloorfenolen						
Q o-Chloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q m-Chloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q p-Chloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds			--		
Q 2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds			<0.002		
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds			<0.002		
Q 3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds			--		
Q 2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds			<0.002		
Q Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds			--		
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds			<0.002		
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds			<0.01		
Q Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds			--		
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds			<0.001		
Q 4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds			<0.001		
Polychloorbifenylen (PCB)						
Q PCB 28	mg/kg ds			<0.002		
Q PCB 52	mg/kg ds			<0.002		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	9/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q PCB 101	mg/kg ds			<0.002		
Q PCB 118	mg/kg ds			<0.002		
Q PCB 138	mg/kg ds			<0.005		
Q PCB 153	mg/kg ds			<0.005		
Q PCB 180	mg/kg ds			<0.002		
Q PCB (som 6)	mg/kg ds			--		
Q PCB (som 7)	mg/kg ds			--		
Chloornitrobenzenen						
Q o/p-Chloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q m-Chloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q Monochloornitrobenzenen (som)	mg/kg ds			--		
Q 2,3+3,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q 2,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.02		
Q 2,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.01		
Q 3,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds			<0.02		
Q Dichloornitrobenzenen (som)	mg/kg ds			--		
Overige gechloreerde KWS						
Q 2-Chloortolueen	mg/kg ds			<0.01		
Q 4-Chloortolueen	mg/kg ds			<0.01		
Q Chloortoluenen (som)	mg/kg ds			--		
Q 1-Chloornaftaleen	mg/kg ds			<0.005		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen						
Q 4,4'-DDE	mg/kg ds			<0.001		
Q 2,4'-DDE	mg/kg ds			<0.001		
Q 4,4'-DDT	mg/kg ds			<0.002		
Q 4,4'-DDD/2,4'-DDT	mg/kg ds			<0.001		
Q 2,4'-DDD	mg/kg ds			<0.001		
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds			--		
Q Aldrin	mg/kg ds			<0.002		
Q Dieldrin	mg/kg ds			<0.002		
Q Endrin	mg/kg ds			<0.005		
Q Drins (som)	mg/kg ds			--		
Q alfa-HCH	mg/kg ds			<0.05		
Q beta-HCH	mg/kg ds			<0.005		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	10/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q gamma-HCH	mg/kg ds			<0.005		
Q delta-HCH	mg/kg ds			<0.02		
Q HCH (som)	mg/kg ds			--		
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.01		
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.02		
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.002		
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.002		
Q Chloordanen (som)	mg/kg ds			--		
Q Heptachloor	mg/kg ds			<0.002		
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0.002		
Q Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.002		
Q Isodrin	mg/kg ds			<0.005		
Q Telodrin	mg/kg ds			<0.005		
Q Tedion	mg/kg ds			<0.005		
Fosforbestrijdingsmiddelen						
Q Azinfos-ethyl	mg/kg ds			<0.005		
Q Azinfos-methyl	mg/kg ds			<0.005		
Q Bromofos-ethyl	mg/kg ds			<0.02		
Q Bromofos-methyl	mg/kg ds			<0.02		
Q Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds			<0.01		
Q Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds			<0.01		
Q Cumafos	mg/kg ds			<0.005		
Q Demeton-S/demeton-O-ethyl	mg/kg ds			<0.02		
Q Diazinon	mg/kg ds			<0.005		
Q Disulfoton	mg/kg ds			<0.02		
Q Fenitrothion	mg/kg ds			<0.005		
Q Fenthion	mg/kg ds			<0.002		
Q Malathion	mg/kg ds			<0.005		
Q Parathion-ethyl	mg/kg ds			<0.005		
Q Parathion-methyl	mg/kg ds			<0.01		
Q Pyrazofos	mg/kg ds			<0.005		
Q Triazofos	mg/kg ds			<0.02		
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen						
Q Ametryn	mg/kg ds			<0.01		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	11/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Q Atrazin	mg/kg ds			<0.02		
Q Cyanazin	mg/kg ds			<0.02		
Q Desmetryn	mg/kg ds			<0.005		
Q Prometryn	mg/kg ds			<0.02		
Q Propazin	mg/kg ds			<0.02		
Q Simazin	mg/kg ds			<0.02		
Q Terbutylazin	mg/kg ds			<0.02		
Q Terbutryn	mg/kg ds			<0.05		
Overige bestrijdingsmiddelen						
Q Bifenthrin	mg/kg ds			<0.005		
Q Cypermethrin	mg/kg ds			<0.05		
Q Deltamethrin	mg/kg ds			<0.01		
Q Permethrin A	mg/kg ds			<0.01		
Q Propachloor	mg/kg ds			<0.02		
Q Trifluralin	mg/kg ds			<0.005		
Overige org.-verontreinigingen						
Q Bifenyl	mg/kg ds			<0.005		
Q Nitrobenzeen	mg/kg ds			<0.1		
Q Dibenzofuran	mg/kg ds			<0.01		
Ftalaten						
Q Dimethylftalaat	mg/kg ds			<0.2		
Q Diethylftalaat	mg/kg ds			<0.2		
Q Di-isobutylftalaat	mg/kg ds			<0.5		
Q Dibutylftalaat	mg/kg ds			<0.5		
Q Butylbenzylftalaat	mg/kg ds			<0.2		
Q Bis(ethylhexyl)ftalaat	mg/kg ds			<5		
Q Di-n-octylftalaat	mg/kg ds			<0.2		
Q Ftalaten (som)	mg/kg ds			--		

Nr. Monsteromschrijving

6	MM02
7	MM03
8	MMD1
9	MMD10
10	MMD2

Analytico-nr.

6017348
6017349
6017350
6017351
6017352

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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 ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	12/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	91.5	89.2	88.9	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	0.9	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.7	98.9	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.7	1.0	3.7	1.5
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds				<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<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 Chroom (Cr)	mg/kg ds				<15
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.6	<3.0	6.0	7.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	<17	<17	21
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	6.2	5.9	4.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.4	7.5	<5.0
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	8.7	<6.0	<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
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 11 MMD3
- 12 MMD6
- 13 MMD7
- 14 MMD8

Analytico-nr.

- 6017353
- 6017354
- 6017355
- 6017356

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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011048338
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	25-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	05-04-2011/12:49
Datum monstername	24-03-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	13/13
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/kg ds			2700	
Cyanide					
S Cyanide vrij	mg/kg ds			<3.0	
S Cyanide totaal	mg/kg ds			<5.0	

Nr. Monsteromschrijving

- 11 MMD3
- 12 MMD6
- 13 MMD7
- 14 MMD8

Analytico-nr.

- 6017353
- 6017354
- 6017355
- 6017356

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.
V.A.



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@analytico.com
 Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011048338

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6017343 202	2	2	40	60	L2073909	202-2
6017344 401	7	7	50	70	L2073908	401-7
6017345 501	1	1	5	50	0505813776	501-1
6017346 702	1	1	10	50	0505813751	702-1
6017347 902	1	1	10	20	0505813896	MM01
6017347 903	1	1	10	50	0505813890	
6017347 904	1	1	10	50	0505813894	
6017347 905	1	1	10	40	0505813771	
6017347 906	1	1	10	30	0505813808	
6017347 401	2	2	8	50	0505813889	
6017348 103	2	2	30	70	0505813666	MM02
6017348 905	2	2	40	60	0505813763	
6017348 906	2	2	30	70	0505813807	
6017349 1002	3	3	100	150	0505813886	MM03
6017349 103	3	3	70	120	0505813663	
6017349 904	3	3	70	120	0505813898	
6017349 202	4	4	100	150	0505813681	
6017349 603	4	4	100	150	0505813851	
6017349 906	4	4	120	170	0505813785	
6017350 101	1	1	10	40	0505813658	MMD1
6017350 102	1	1	10	40	0505813672	
6017350 103	1	1	10	30	0505813671	
6017351 1001	1	1	10	60	0505814768	MMD10
6017351 1002	1	1	10	50	0505814749	
6017351 1003	1	1	10	50	0505722681	
6017351 1004	1	1	10	60	0505813844	
6017352 201	1	1	10	50	0505813867	MMD2
6017352 202	1	1	0	40	0505813664	
6017352 203	1	1	10	50	0505813673	
6017353 301	2	2	18	60	0505814538	MMD3
6017353 302	2	2	18	60	0505722651	
6017353 303	2	2	15	50	0505814760	
6017353 304	2	2	8	60	0505814764	
6017354 601	1	1	10	30	0505813836	MMD6
6017354 602	1	1	8	30	0505813877	
6017354 603	1	1	10	40	0505813881	
6017354 604	1	1	10	50	0505813670	
6017355 701	1	1	10	50	0505813762	MMD7
6017355 703	1	1	10	50	0505813761	
6017356 801	1	1	10	50	0505813764	MMD8

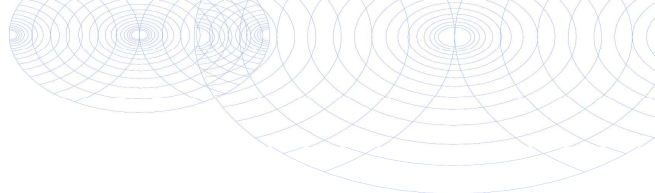
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011048338

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6017356 802	1	1	10	50	0505813765	MMD8



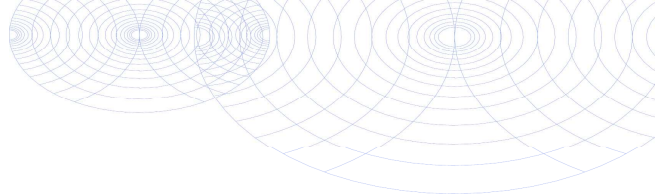
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011048338**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

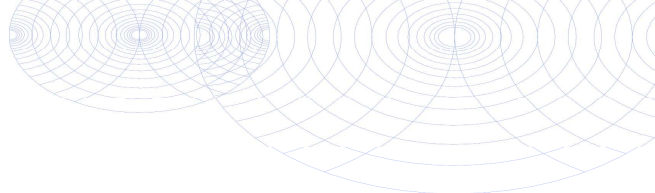
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011048338

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	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zilver ICP	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3050-1/2 & cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cr)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Antimoon (Sb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Vanadium (V)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-3 en cf. NEN 6981
Mono aromatische KWS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
OCB (23)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PCB 7 som AS3000	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Chlooranilines m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloorbenzenen m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	Cf. pb 3040-2 & cf. NEN-EN-ISO 10304-2
Cyanide vrij (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403
Cyanide Totaal (NEN-ISO)	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3040-1 en cf. NEN-ISO 17380
Fenolen	W6331	GC-MS	Eigen methode
PAK 16 volgens EPA	W6331	GC-MS	Eigen methode
Vluchtige gehalogeneerde KWS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloorfenolen	W6331	GC-MS	Eigen methode
PCB m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloornitrobenzenen	W6331	GC-MS	Eigen methode
Overige gechloreerde KWS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloorpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Fosforpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Stikstofpesticiden m.b.v. GCMS	W6331	GC-MS	Eigen methode
Overige bestrijdingsmiddelen	W6331	GC-MS	Eigen methode
Overige organische verontreiniging	W6331	GC-MS	Eigen methode
Ftalaten	W6331	GC-MS	Eigen methode

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 2011048338**

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 analyses overschreden.

Analyse

Inweeg Cyanide

Vluchtig (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

6017355

6017343

6017344

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

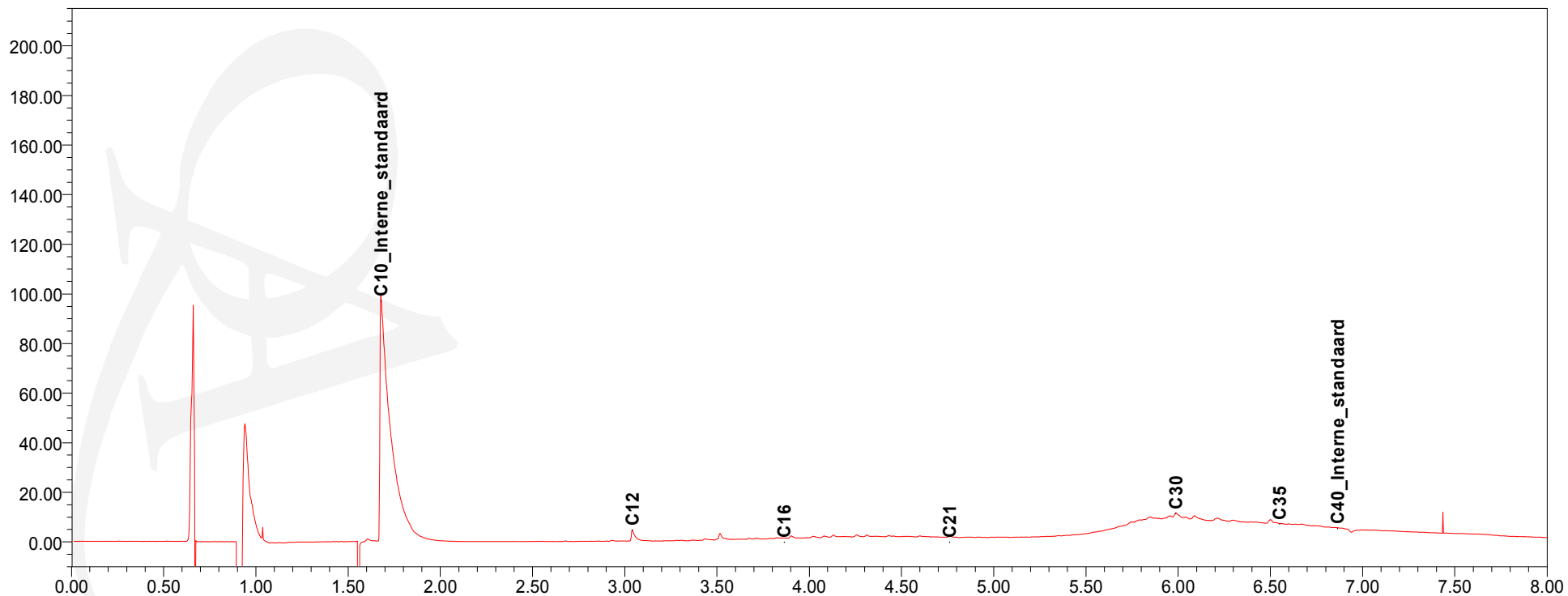
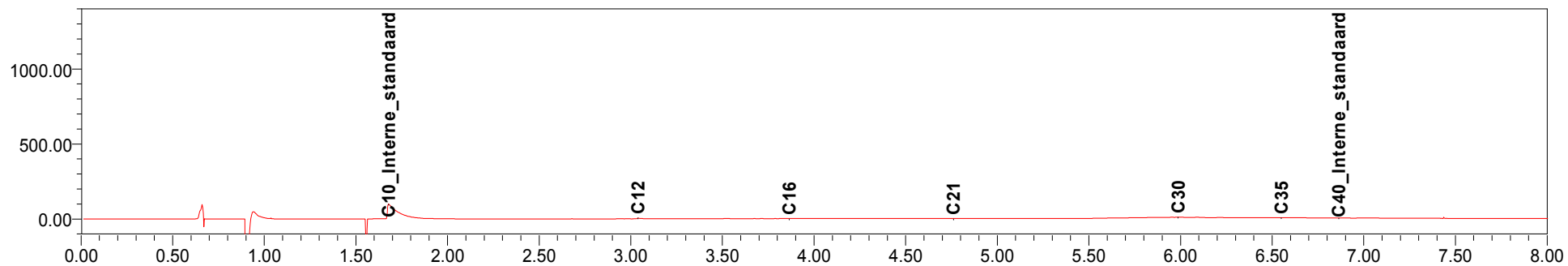
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6017346

Certificate no.: 2011048338

Sample description.: 702-1

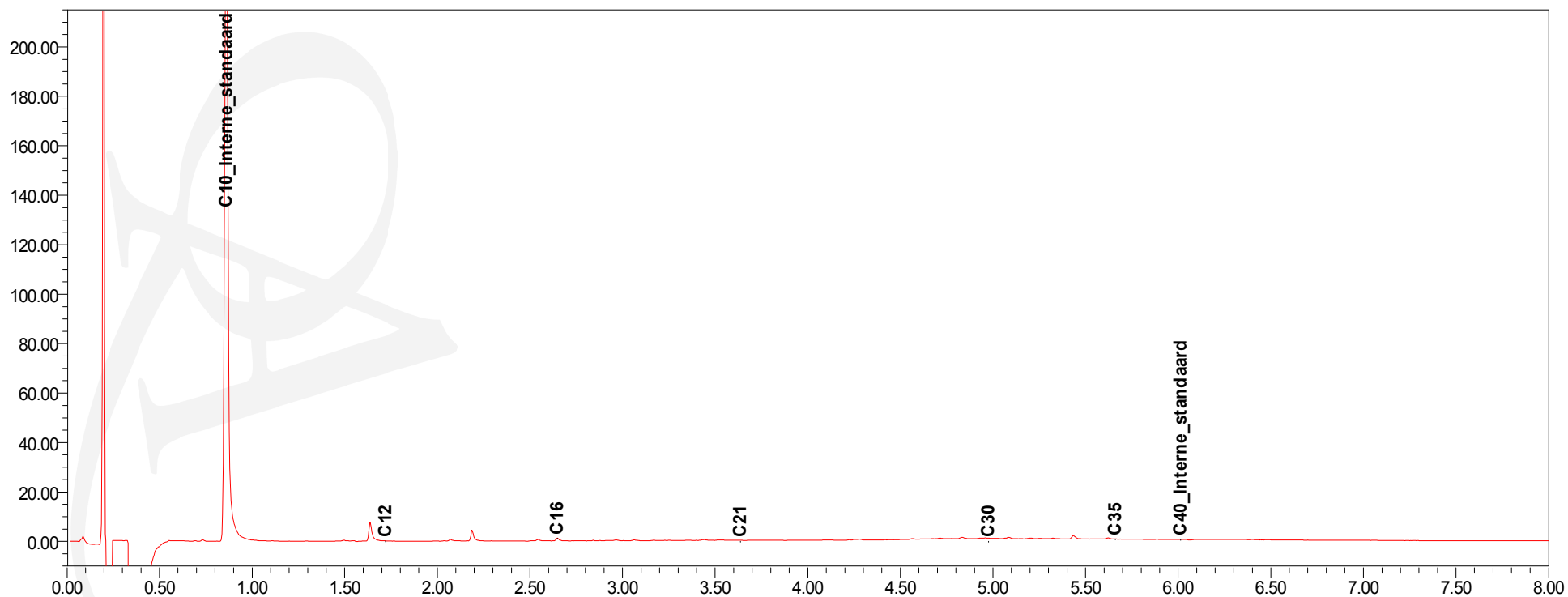
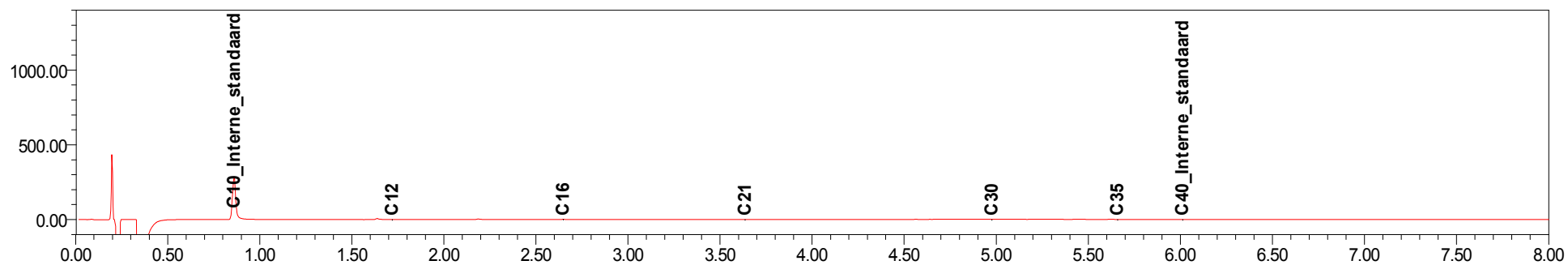


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6017348

Certificate no.: 2011048338

Sample description.: MM02

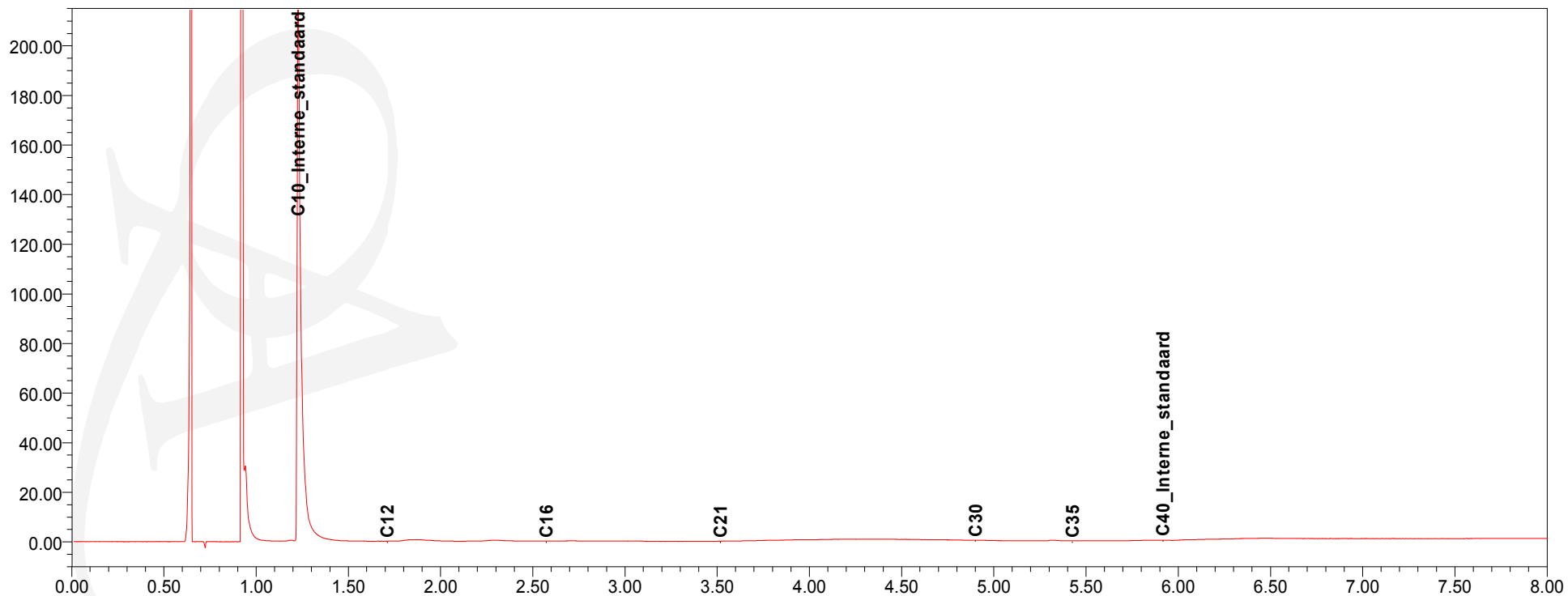
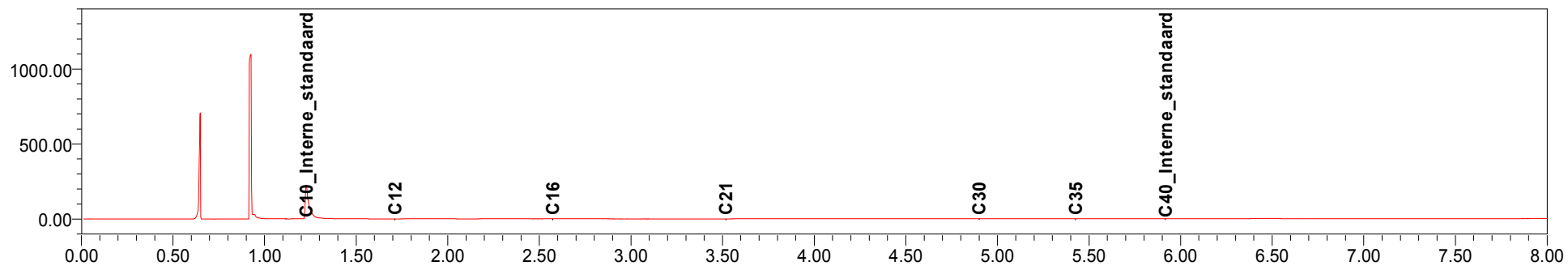


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6017351

Certificate no.: 2011048338

Sample description.: MMD10



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. A. Hendriks
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 01-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011050942
Uw projectnummer	219949
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raamsdonksveer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-03-2011

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 gekoeld 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011050942
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	30-03-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-04-2011/16:55
Datum monstername	29-03-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond, AS3000		

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	76.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.7
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	12
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.0
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving
1 804-5

Analytico-nr.
6025876

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

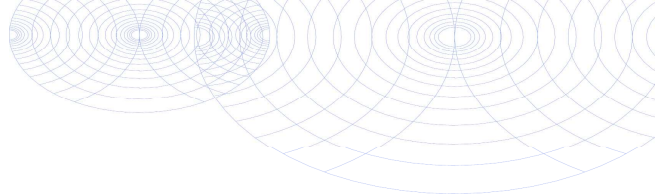
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011050942**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6025876 804	5	5	150	200	0505815070	804-5

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011050942

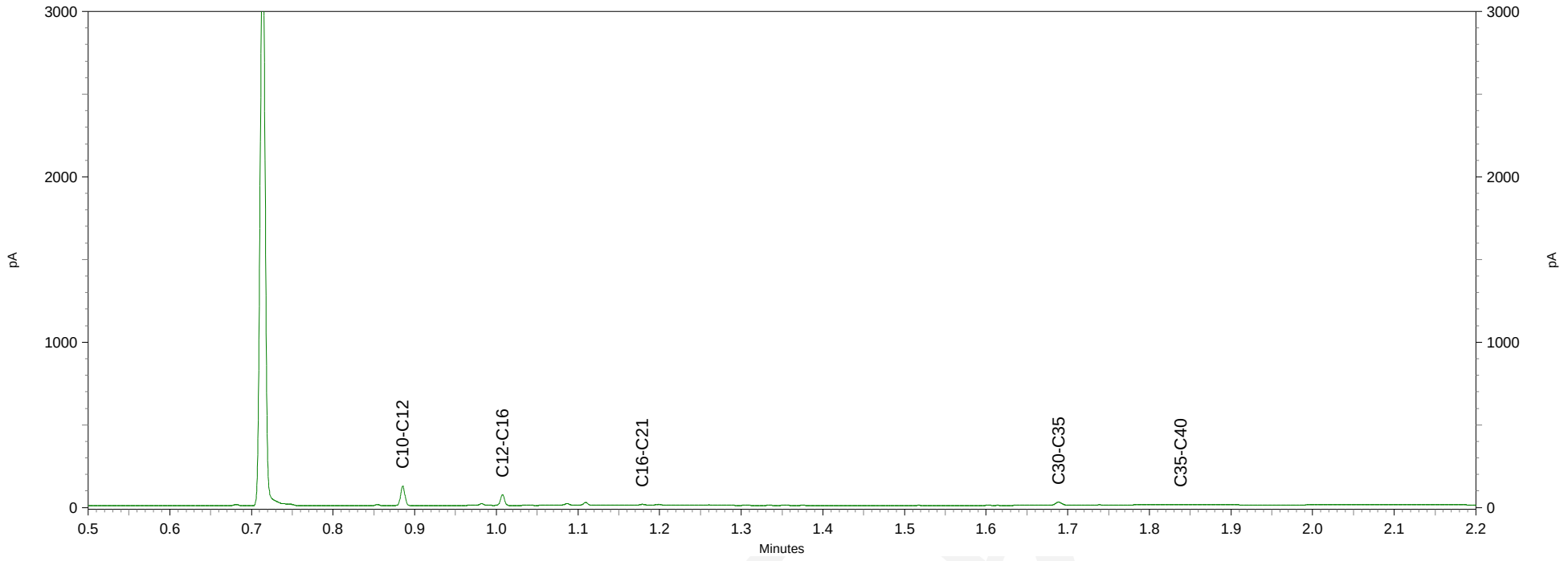
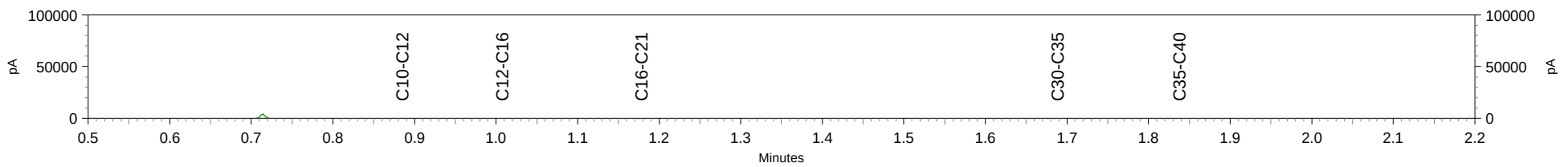
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000

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.: 6025876
Certificate no.: 2011050942
Sample description.: 804-5
V



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. A. Hendriks
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 14-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnummer	219949
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raamsdonksveer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-04-2011

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analyscertificaat 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 gekoeld 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 analyscertificaat 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
Laboratoriummanager

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L		<10			
S Barium (Ba)	µg/L	1100	<45	<45	<45	120
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	10
S Chroom (Cr)	µg/L		<1.0			
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.16	<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 Antimoon (Sb)	µg/L		<1.00			
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
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	0.21	0.21	0.21	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	0.18	<0.050	<0.050	0.094	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
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	0.22	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1	019-1-1
2	804-1-1
3	202-1-1
4	016-1-1
5	1002-1-1

Analytico-nr.

6041582
6041583
6041584
6041585
6041586

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	2/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.29	0.14	0.14	0.14
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S	1,3-Dichloorpropaan	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
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12	11	<8.0	11	<8.0
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	50	<15	<15	<15
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	67	<16	<16	<16
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	33	<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	170	<100	<100	<100
	Chromatogram		Zie bijl.				
	Anorganische verbindingen & natte chemie						
S	Chloride	mg/L	21000				
S	Fluoride totaal	mg/L		0.53			
S	Sulfaat opgelost (S04)	mg S04/L		<5.0			
S	Sulfaat opgelost (S04-S)	mg S/L		<1.7			
	Anionactieve detergenten (MBAS)	mg LS/L			<0.050		
	Niet-ionogene detergenten (Triton X-10	mg/L			<0.20		
	Kationogene Detergenten	mg/L			<2.0 1)		
	Cyanide						
S	Cyanide-totaal	µg/L	28	<5.0			
S	Cyanide-vrij	µg/L	<5.0	<5.0			

Nr. Monsteromschrijving

1	019-1-1
2	804-1-1
3	202-1-1
4	016-1-1
5	1002-1-1

Analytico-nr.

6041582
6041583
6041584
6041585
6041586

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Metalen					
S Zilver (Ag)	µg/L			<20	
S Arseen (As)	µg/L			<10	
S Barium (Ba)	µg/L	390		<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80		<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	11		<5.0	<5.0
S Chroom (Cr)	µg/L			<1.0	
S Koper (Cu)	µg/L	<15		<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6		<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15		<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15		<15	<15
S Antimoon (Sb)	µg/L			<1.00	
S Vanadium (V)	µg/L			<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<60		<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Q Benzeen	µg/L			<0.05	
Q Ethylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q Toluene	µg/L			0.08	
Q o-Xyleen	µg/L			<0.05	
Q m+p-Xyleen	µg/L			<0.05	
Q Xylenen (som)	µg/L			--	
Q Styreen	µg/L			<0.1	
Q 1,2,4-Trimethylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q 1,3,5-Trimethylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q n-Propylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q Isopropylbenzeen (cumeen)	µg/L			0.05	
Q n-Butylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q sec-Butylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q tert-Butylbenzeen	µg/L			<0.05	
Q p-Isopropyltolueen	µg/L			<0.05	
S Benzeen	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30		<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30		<0.30	<0.30

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S o-Xyleen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21		0.20	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1		<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050		<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30		<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
Q 2-Chloortolueen	µg/L			<0.1	
Q 4-Chloortolueen	µg/L			<0.1	
Q Chloortoluenen (som)	µg/L			<0.2	
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2		<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14		0.14	0.14
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52		0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0		<2.0	<2.0
Q Trichloormethaan	µg/L			<0.10	
Q Tetrachloormethaan	µg/L			<0.050	
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L			<0.10	
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L			<0.10	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L			<0.20	
Q Trichloorethanen (som)	µg/L			<0.30	
Q 1,1,1,2-Tetrachloorethaan	µg/L			<0.10	
Q 1,1,2,2-Tetrachloorethaan	µg/L			<0.10	
Q Tetrachloorethanen (som)	µg/L			<0.20	
Q Trichlooretheen	µg/L			<0.10	
Q Tetrachlooretheen	µg/L			<0.10	
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/L			<0.10	
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/L			<0.10	
Q 1,2,3-Trichloorpropaan	µg/L			<0.10	
Q 1,1-Dichloorpropeen	µg/L			<0.10	
Q cis-1,3-Dichloorpropeen	µg/L			<0.10	
Q trans-1,3-Dichloorpropeen	µg/L			<0.10	
Q 1,3-Dichloorpropenen (som)	µg/L			<0.20	
Q Dibroommethaan	µg/L			<0.10	
Q 1,2-Dibroommethaan	µg/L			<0.10	
Q Tribroommethaan	µg/L			<0.10	
Q Broomdichloormethaan	µg/L			<0.10	
Q Dibroomchloormethaan	µg/L			<0.10	
Q 1,2-Dibroom-3-chloorpropaan	µg/L			<0.10	
Q Broombenzeen	µg/L			<0.10	
Q Chloormethaan	µg/L			<0.20	
Q Dichloormethaan	µg/L			<0.20	
Q Vinylchloride	µg/L			<0.20	
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	
Q trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	
Q 2,2-Dichloorpropaan	µg/L			<0.10	
Q Chloorethaan	µg/L			<0.10	
Q Trichloorfluormethaan	µg/L			<0.10	
Q Broommethaan	µg/L			<0.10	
Q Broomchloormethaan	µg/L			<0.10	
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L			<0.10	

Minerale olie

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	9.6		<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15		<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16		<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31		<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15		<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15		<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100		<100	<100
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	µg/L		<0.010		
S beta-HCH	µg/L		<0.010		
S gamma-HCH	µg/L		<0.010		
S delta-HCH	µg/L		<0.020		
S Hexachloorbenzeen	µg/L		<0.0050		
S Heptachloor	µg/L		<0.010		
S Heptachloorepoxide (cis)	µg/L		<0.010		
S Heptachloorepoxide (trans)	µg/L		<0.010		
Q Hexachloorbutadiëen	µg/L		<0.010		
S Aldrin	µg/L		<0.010		
S Dieldrin	µg/L		<0.010		
S Endrin	µg/L		<0.010		
Q Isodrin	µg/L		<0.030		
Q Telodrin	µg/L		<0.030		
S alfa-Endosulfan	µg/L		<0.010		
Q beta-Endosulfan	µg/L		<0.010		
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L		<0.010		
S alfa-Chloordaan	µg/L		<0.010		
S gamma-Chloordaan	µg/L		<0.010		
S o,p-DDT	µg/L		<0.010		
S p,p-DDT	µg/L		<0.010		
S o,p-DDE	µg/L		<0.010		
S p,p-DDE	µg/L		<0.010		
S o,p-DDD	µg/L		<0.010		
S p,p-DDD	µg/L		<0.010		
S HCH (som) (factor 0,7)	µg/L		0.035		

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	7/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S Drins (som) (factor 0,7)	µg/L		0.021		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L		0.014		
S DDD (som) (factor 0,7)	µg/L		0.014		
S DDE (som) (factor 0,7)	µg/L		0.014		
S DDT (som) (factor 0,7)	µg/L		0.014		
S DDX (som) (factor 0,7)	µg/L		0.042		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L		0.014		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	µg/L		<0.010		
S PCB 52	µg/L		<0.010		
S PCB 101	µg/L		<0.010		
S PCB 118	µg/L		<0.010		
S PCB 138	µg/L		<0.010		
S PCB 153	µg/L		<0.010		
S PCB 180	µg/L		<0.010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	µg/L		0.049		
Fenolen					
Q Fenol	µg/L			<0.50	
Q o-Cresol	µg/L			<0.30	
Q m-Cresol	µg/L			<0.30	
Q p-Cresol	µg/L			<0.20	
Q Cresolen (som)	µg/L			--	
Q 2,4-Dimethylfenol	µg/L			<0.020	
Q 2,5-Dimethylfenol	µg/L			<0.020	
Q 2,6-Dimethylfenol	µg/L			<0.030	
Q 3,4-Dimethylfenol	µg/L			<0.020	
Q o-Ethylfenol	µg/L			<0.030	
Q m-Ethylfenol	µg/L			<0.020	
Q Thymol	µg/L			<0.010	
Q 2,3/3,5-Dimethylfenol + 4-Ethylfenol	µg/L			<0.020	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen					
Q Naftaleen	µg/L			<0.4	
Q Acenaftyleen	µg/L			<0.04	
Q Acenaften	µg/L			<0.1	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	8/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q Fluoreen	µg/L			<0.003	
Q Fenanthreen	µg/L			<0.02	
Q Anthraceen	µg/L			<0.01	
Q Fluorantheen	µg/L			<0.02	
Q Pyreen	µg/L			<0.06	
Q Benzo(a)anthraceen	µg/L			<0.04	
Q Chryseen	µg/L			<0.02	
Q Benzo(b+k)fluorantheen	µg/L			<0.06	
Q Benzo(a)pyreen	µg/L			<0.1	
Q Dibenzo(a,h)anthraceen	µg/L			<0.08	
Q Benzo(ghi)peryleen	µg/L			<0.1	
Q Indeno(123-cd)pyreen	µg/L			<0.06	
Q PAK Totaal VROM (10)	µg/L			<0.8	
Q PAK Totaal EPA (16)	µg/L			<1.1	
Chloorbenzenen					
Monochloorbenzeen	µg/L			<0.05	
1,2-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.1	
1,3-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.1	
1,4-Dichloorbenzeen	µg/L			<0.1	
Dichloorbenzenen (som)	µg/L			<0.3	
1,2,3-Trichloorbenzeen	µg/L			<0.10	
1,2,4-Trichloorbenzeen	µg/L			<0.10	
1,3,5-Trichloorbenzeen	µg/L			<0.010	
Trichloorbenzenen (som)	µg/L			<0.21	
1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	µg/L			<0.020	
1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	µg/L			<0.010	
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/L			<0.030	
Pentachloorbenzeen	µg/L			<0.005	
Hexachloorbenzeen	µg/L			<0.030	
Chloorfenolen					
Q o-Chloorfenol	µg/L			<0.10	
Q m-Chloorfenol	µg/L			<0.02	
Q p-Chloorfenol	µg/L			<0.02	
Q Monochloorfenolen (som)	µg/L			<0.14	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	9/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q 2,3-Dichloorfenol	µg/L			<0.02	
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	µg/L			0.03	
Q 2,6-Dichloorfenol	µg/L			<0.03	
Q 3,4-Dichloorfenol	µg/L			<0.02	
Q 3,5-Dichloorfenol	µg/L			<0.03	
Q Dichloorfenolen (som)	µg/L			<0.10	
Q 2,3,4-Trichloorfenol	µg/L			<0.02	
Q 2,3,5+2,4,5-Trichloorfenol	µg/L			<0.02	
Q 2,3,6-Trichloorfenol	µg/L			<0.01	
Q 2,4,6-Trichloorfenol	µg/L			<0.05	
Q 3,4,5-Trichloorfenol	µg/L			<0.01	
Q Trichloorfenolen (som)	µg/L			<0.11	
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	µg/L			<0.01	
Q 2,3,4,6 + 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	µg/L			<0.020	
Q Tetrachloorfenolen (som)	µg/L			<0.03	
Q Pentachloorfenol	µg/L			<0.010	
Q 4-Chloor-3-methylfenol	µg/L			<0.02	
Polychloorbifenylen (PCB)					
Q PCB 28	µg/L			<0.010	
Q PCB 52	µg/L			<0.010	
Q PCB 101	µg/L			<0.010	
Q PCB 118	µg/L			<0.010	
Q PCB 138	µg/L			<0.010	
Q PCB 153	µg/L			<0.010	
Q PCB 180	µg/L			<0.010	
Q PCB (som 6)	µg/L			<0.060	
Q PCB (som 7)	µg/L			<0.070	
Chloornitrobenzenen					
Q o/p-Chloornitrobenzeen	µg/L			<0.20	
Q m-Chloornitrobenzeen	µg/L			<0.20	
Q Monochloornitrobenzenen (som)	µg/L			<0.40	
Q 2,3-Dichloornitrobenzeen	µg/L			<0.1	
Q 2,4-Dichloornitrobenzeen	µg/L			<0.1	
Q 2,5-Dichloornitrobenzeen	µg/L			<0.1	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	10/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q 3,4-Dichloornitrobenzeen	µg/L			<0.1	
Q 3,5-Dichloornitrobenzeen	µg/L			<0.06	
Q Dichloornitrobenzenen (som)	µg/L			<0.46	
Overige gechloreerde KWS					
Q 1-Chloornaftaleen	µg/L			<0.02	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen					
Q 4,4'-DDE	µg/L			<0.010	
Q 2,4'-DDE	µg/L			<0.010	
Q 4,4'-DDT	µg/L			<0.20	
Q 4,4'-DDD/2,4'-DDT	µg/L			<0.020	
Q 2,4'-DDD	µg/L			<0.010	
Q DDX (som)	µg/L			<0.25	
Q Aldrin	µg/L			<0.020	
Q Dieldrin	µg/L			<0.020	
Q Endrin	µg/L			<0.020	
Q Drins (som)	µg/L			<0.060	
Q alfa-HCH	µg/L			<0.080	
Q beta-HCH	µg/L			<0.070	
Q gamma-HCH	µg/L			<0.10	
Q delta-HCH	µg/L			<0.040	
Q HCH (som)	µg/L			<0.29	
Q alfa-Endosulfan	µg/L			<0.050	
Q alfa-Endosulfansulfaat	µg/L			<0.030	
Q alfa-Chloordaan	µg/L			<0.010	
Q gamma-Chloordaan	µg/L			<0.010	
Q Chloordanen (som)	µg/L			<0.020	
Q Heptachloor	µg/L			<0.010	
Q Heptachloorepoxide	µg/L			<0.030	
Q Hexachloorbutadieen	µg/L			<0.10	
Q Isodrin	µg/L			<0.10	
Q Telodrin	µg/L			<0.070	
Q Tedion	µg/L			<0.070	
Fosforbestrijdingsmiddelen					
Q Azinfos-ethyl	µg/L			<0.1	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	11/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q Azinfos-methyl	µg/L			<0.07	
Q Bromofos-ethyl	µg/L			<0.07	
Q Bromofos-methyl	µg/L			<0.06	
Q Chloorpyrifos-ethyl	µg/L			<0.06	
Q Chloorpyrifos-methyl	µg/L			<0.1	
Q Cumafos	µg/L			<0.02	
Q Demeton-S/Demeton-O-ethyl	µg/L			<0.1	
Demeton-S-Methyl	µg/L			<0.05	
Demeton-O-Ethyl	µg/L			<0.05	
Q Diazinon	µg/L			<0.04	
Q Dichloorvos	µg/L			<0.1	
Disulfoton	µg/L			<0.04	
Q Fenitrothion	µg/L			<0.1	
Q Fenthion	µg/L			<0.1	
Q Malathion	µg/L			<0.1	
Q Parathion-ethyl	µg/L			<0.2	
Q Parathion-methyl	µg/L			<0.2	
Q Pyrazofos	µg/L			<0.2	
Q Triazofos	µg/L			<0.2	
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen					
Q Ametryn	µg/L			<0.10	
Q Atrazin	µg/L			<0.08	
Q Cyanazin	µg/L			<0.1	
Q Desmetryn	µg/L			<0.10	
Q Prometryn	µg/L			<0.10	
Q Propazin	µg/L			<0.08	
Q Simazin	µg/L			<0.20	
Q Terbutylazin	µg/L			<0.06	
Q Terbutryn	µg/L			<0.10	
Overige bestrijdingsmiddelen					
Q Bifenthrin	µg/L			<0.08	
Q Carbaryl	µg/L			<0.1	
Q Cypermethrin A, B, C en D	µg/L			<0.2	
Q Deltamethrin	µg/L			<0.20	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011055665
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	06-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-04-2011/12:40
Datum monstername	05-04-2011	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	12/12
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Q Linuron	µg/L			<0.1	
Q Permethrin A	µg/L			<0.06	
Q Permethrin B	µg/L			<0.06	
Q Permethrins (som)	µg/L			<0.1	
Q Propachloor	µg/L			<0.02	
Q Trifluralin	µg/L			<0.02	
Overige org.-verontreinigingen					
Q Bifenyl	µg/L			<0.01	
Q Nitrobenzeen	µg/L			<0.3	
Q Dibenzofuran	µg/L			<0.1	
Ftalaten					
Dimethylftalaat	µg/L			<0.20	
Diethylftalaat	µg/L			<1.0	
Di-isobutylftalaat	µg/L			<6.0	
Di-n-butylftalaat	µg/L			<8.0	
Butylbenzylftalaat	µg/L			<2.0	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/L			<5.0	
Di-n-octylftalaat	µg/L			<1.0	
Ftalaten (som)	µg/L			<23	

Nr. Monsteromschrijving

6	602-1-1
7	002-1-1
8	006-1-1
9	401-1-1

Analytico-nr.

6041587
6041588
6041589
6041590

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

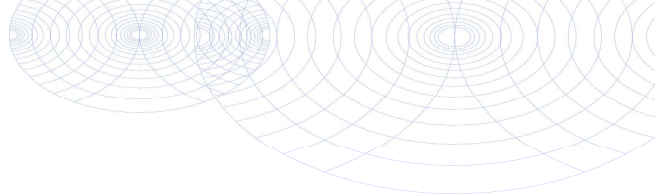
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011055665

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6041582 019	1	1			0691082235	019-1-1
6041582 019	2	2			0700582859	
6041582 019	3	3			0870011470	
6041582 019	4	4			0830127197	
6041583 804	1	1	200	300	0840279295	804-1-1
6041583 804	2	2	200	300	0870011465	
6041583 804	3	3	200	300	0691096464	
6041583 804	4	4	200	300	0700517099	
6041583 804	5	5	200	300	0700517090	
6041583 804	6	6	200	300	0830127195	
6041584 202	1	1	100	200	0600798062	202-1-1
6041584 202	2	2	100	200	0691082758	
6041584 202	3	3	100	200	0700582877	
6041585 016	1	1			0691082749	016-1-1
6041585 016	2	2			0700582870	
6041586 1002	1	1	100	200	0691141156	1002-1-1
6041586 1002	2	2	100	200	0700582871	
6041587 602	1	1	200	300	0691141145	602-1-1
6041587 602	2	2	200	300	0700582860	
6041588 002	1	1			0600798066	002-1-1
6041589 006	1	1			0600798063	006-1-1
6041589 006	2	2			0600798061	
6041589 006	3	3			0691082218	
6041589 006	4	4			0691141146	
6041589 006	5	5			0691082754	
6041589 006	6	6			0700582875	
6041589 006	7	7			0700517089	
6041590 401	1	1	150	250	0691096463	401-1-1
6041590 401	2	2	150	250	0700517610	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011055665**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011055665

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiCEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Vluchtige gehalogeneerde KWS	W6225	P&T-GC-MS	Eigen methode
Minerale olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
OCB	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
OCB som AS3000	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB	W0265	GC-MS	Cf. pb 3120-1/2 en gw. NEN-EN-ISO 6468
PCB 7 som AS3000	W0260	GC-MS	Eigen methode en cf. CMA 3/I
Chloride (discrete analyser)	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6604
Fluoride totaal (NEN 6483)	W0546	Potentiometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6483
Sulfaat (analyser)	W0566	Spectrometrie	Cf. pb 3140-2 en cf. NEN 6604
Anionactieve detergenten (MBAS)	W0578	Spectrometrie	Cf. WAC/III/D/040
Kationogene Detergenten	W0598	Spectrometrie	LCK 331
Niet-ionogene detergenten	W0597	Spectrometrie	LCK 333
Cyanide totaal	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403
Cyanide vrij	W0517	Spectrometrie (CFA)	Cf. pb3140-1 en cf. NEN-EN-ISO 14403
Fenolen	W6336	GC-MS	Eigen methode
PAK 16 volgens EPA	W6336	GC-MS	Eigen methode
Chloorbenzenen	W6336	GC-MS	TerrAttesT
Chloorbenzenen	W6336	GC-MS	TerrAttesT
Chloorfenolen	W6336	GC-MS	Eigen methode
PCB 7	W6336	GC-MS	Eigen methode
ICP-MS Antimoon	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Vanadium (V)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Mono aromatische KWS	W6225	P&T-GC-MS	Eigen methode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Chloortoluenen	W6225	P&T-GC-MS	Eigen methode
ICP-MS Zilver	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Chloornitrobenzenen	W6336	GC-MS	Eigen methode
Overige gechloreerde KWS	W6336	GC-MS	TerrAttesT
Chloorpesticiden	W6336	GC-MS	Eigen methode
Fosforpesticiden	W6336	GC-MS	Eigen methode
Stikstofpesticiden	W6336	GC-MS	Eigen methode

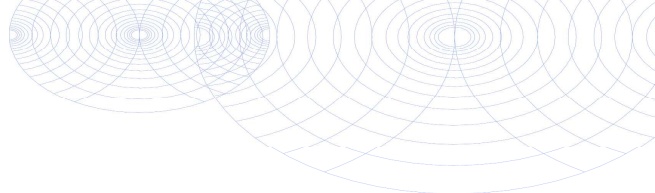
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011055665

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Overige bestrijdingsmiddelen	W6336	GC-MS	Eigen methode
Overige organische verontreinigingen	W6336	GC-MS	Eigen methode
Ftalaten	W6336	GC-MS	Eigen methode

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



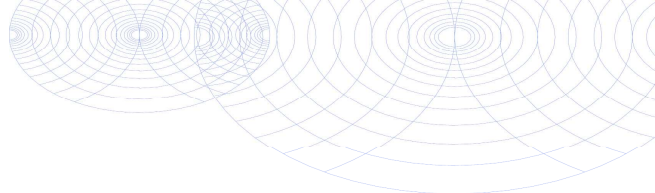
Eurofins Analytico B.V.

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2011055665**

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 analyses overschreden.

Analyse

Anionactieve detergenten (MBAS)

Xylenen (som)

Chloortoluenen (som)

1,3-Dichloorpropenen (som)

Analytico-nr.

6041584

6041589

6041589

6041589

**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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

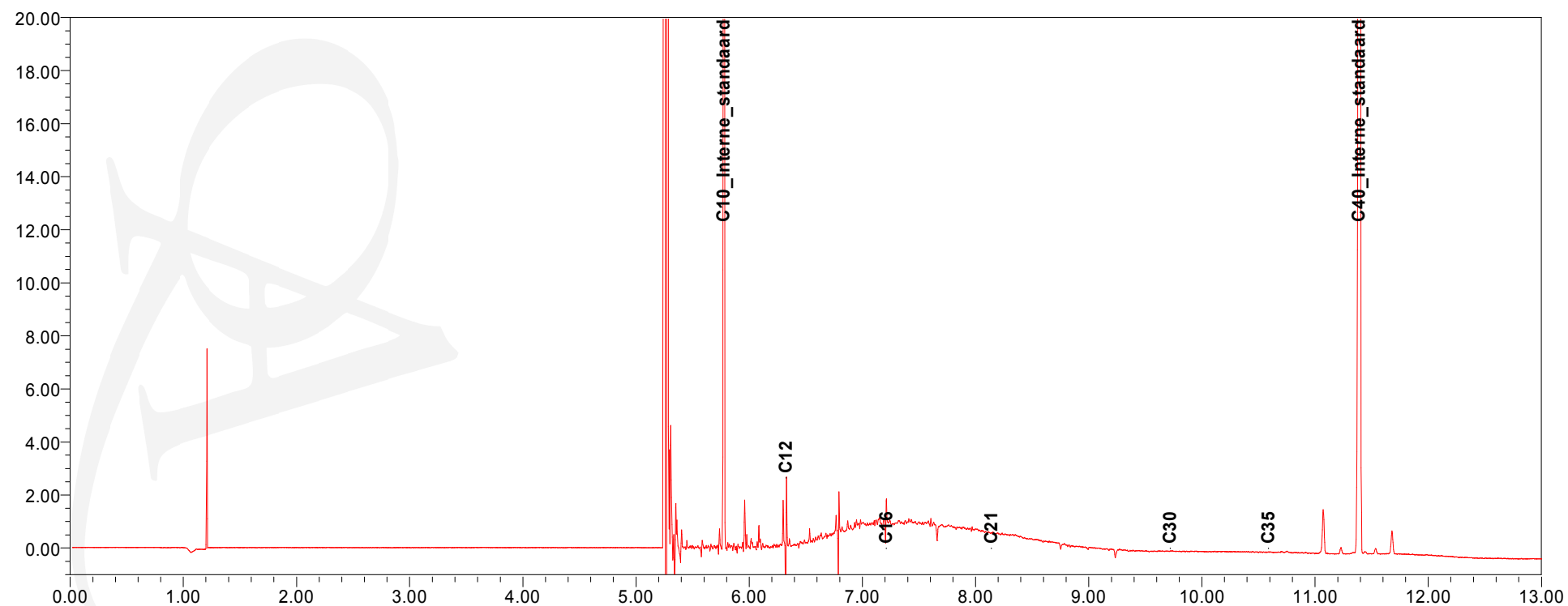
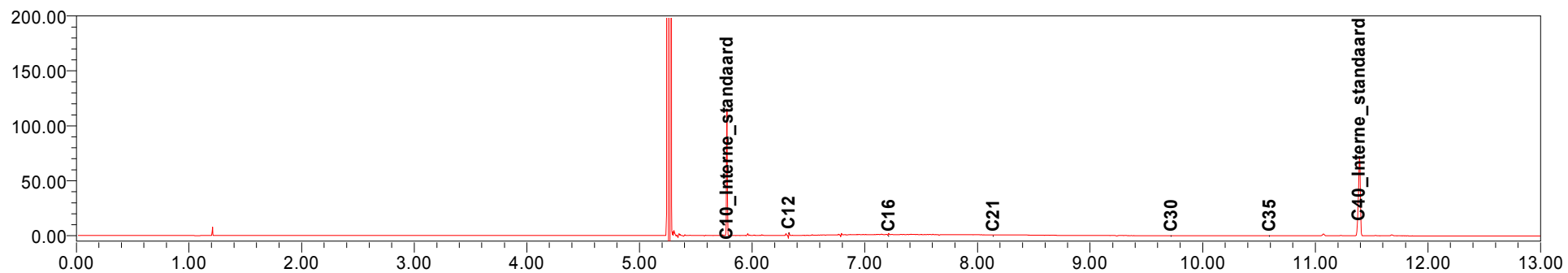
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6041583

Certificate no.: 2011055665

Sample description.: 804-1-1

Processing Method MO_21L_FullRange



Oranjewoud District Zuid
T.a.v. A. Hendrikx
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

Analyscertificaat

Datum: 21-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011064926
Uw projectnummer	219949
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raamsdonksveer
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-04-2011

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 gekoeld 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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	219949	Certificaatnummer	2011064926
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Julianalaan 103a te Raam	Startdatum	19-04-2011
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-04-2011/14:46
Datum monstername	19-04-2011	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water; Water, AS3000		

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	1100	480

Nr. Monsteromschrijving

1 019-1-2
2 602-1-2

Analytico-nr.

6073198
6073199

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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

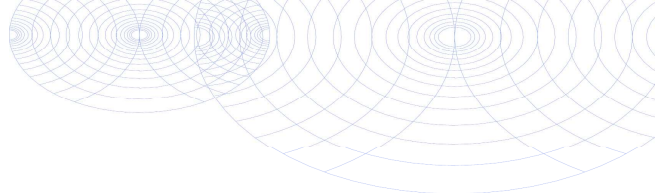
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
JK



TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011064926

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6073198 019	1	1			0700593295	019-1-2
6073199 602	1	1	200	300	0700593303	602-1-2



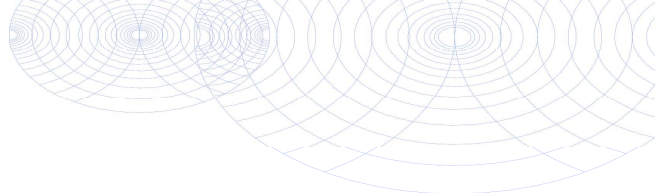
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011064926**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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



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@analytico.com
Site www.analytico.com

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Oranjewoud B.V. Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout
Nederland
Dhr A. Hendrikx

RPS Analyse B.V.

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 05-04-2011

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS Analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS Analyse: 1104-0106

Opdrachtnummer Oranjewoud B.V. Oosterhout: 219949

Faxnummer opdrachtgever: 0162-437137

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS Analyse B.V.

Monsternummer: 11-033084

Rapportnummer: 1104-0106_01

Ordernummer RPS 1104-0106
Ordernummer opdrachtgever 219949
Opdrachtgever Oranjewoud B.V. Oosterhout
 Postbus 40
 4900 AA Oosterhout

Datum order 01-04-2011
Datum analyse 05-04-2011
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM1 (10-30)

Datum monstername
Adres monstername Julianastraat 103a te Raamsdonksveer

Monsternamepunt

Opmerking

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS Analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Aangetroffen materiaal: 0

Nat ingezet gewicht (kg) 11,915

RPS Analyse B.V.

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0	0,000	0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	0,014	0,000	0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,043	0,000	0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,038	0,000	0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,112	0,000	0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,015	0,000	0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,115	0,000	0	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,337	0,000	0	-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Droge stof 89.60 % d.s. *

Toelichting:

* Droge stof is volgens eigen methode; deze valt niet onder de scope van accreditatie (L192)

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels; LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS Analyse B.V. niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Bijlage 7: 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.

Bijlage 8: Indicatieve toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond
Partijomvang: ton

monsters: MMD1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD1			Xh/Yl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,9						89,9	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,8						1,8	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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**
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	30	29,7	33,5	97,2	97,2	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	<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	6,3			1,0	2,5	-	6,30	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**
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,420	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,005			1,0	2,5	-	0,0035	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,005			1,0	2,5	-	0,0035	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,014	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	I (3,5 x W)
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,9			1,0	2,5	-	4,9	-	-	-	-	-	-
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: 13

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

- (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 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
(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMD2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD2			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,1						89,1	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,6						1,6	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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	3,5			1,0	2,5	-	3,50	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
Anthracen	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)anthracen	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**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	6,6			1,0	2,5	-	6,6	-	-	-	-	-	-
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: 13

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 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 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
(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MMD3

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD3			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	91,5						91,5	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,7						1,7	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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	6,6			1,0	2,5	-	6,60	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
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)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**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
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: 13

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

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
(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MMD6

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD6			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,2						89,2	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1						1,0	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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	<3			1,0	2,5	-	2,10	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW**
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
Anthracen	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)anthracen	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)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**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	6,2			1,0	2,5	-	6,2	-	-	-	-	-	-
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: 13

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
 Xl
 Y
 Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
 laagste meetwaarde voor stof x
 maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
 gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

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
 (I) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: 702-1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾		rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾	
		702-1			Xh/Yl	Y	Toets	Xgem			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	Kwaliteitsklasse	
Droge-stofgehalte	%	90						90		0,3						
Organische stof	% (m/m)	1,1						1,1		0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,7						1,7		0,6						
Metalen ⁽⁴⁾																
Barium (Ba)	mg/kg ds	36			1,0	2,5	-	36,0		49	237,4	237,4	237,4	-	AW	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19			1,0	2,5	-	0,19		0,35	0,3	0,7	2,5	2,5	AW	
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11			1,0	2,5	-	11,00		4,3	4,3	10,0	54,0	37,0	I	(1,1 x W)
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,1			1,0	2,5	-	8,1		19,3	19,3	26,1	91,8	54,6	AW	
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,078			1,0	2,5	-	0,08		0,1	0,10	0,58	3,34	3,34	AW	
Lood (Pb)	mg/kg ds	26			1,0	2,5	-	26,0		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	6,5			1,0	2,5	-	6,50		12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW	
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8		27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9		59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**	
Polycyclische aromaten (PAK)																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035		0,15	-	-	-	-	-	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150		0,15	-	-	-	-	-	
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035		0,15	-	-	-	-	-	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27			1,0	2,5	-	0,270		0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,14			1,0	2,5	-	0,140		0,15	-	-	-	-	-	
Chryseen	mg/kg ds	0,095			1,0	2,5	-	0,095		0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07			1,0	2,5	-	0,070		0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150		0,15	-	-	-	-	-	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,1			1,0	2,5	-	0,100		0,15	-	-	-	-	-	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074			1,0	2,5	-	0,074		0,15	-	-	-	-	-	
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,119		1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW	
Gechloreerde koolwaterstoffen																
PCB's																
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	0,0069			1,0	2,5	-	0,0069		0,002	-	-	-	-	-	
PCB-118	mg/kg ds	0,0018			1,0	2,5	-	0,0018		0,002	-	-	-	-	-	
PCB-138	mg/kg ds	0,012			1,0	2,5	-	0,0120		0,002	-	-	-	-	-	
PCB-153	mg/kg ds	0,02			1,0	2,5	-	0,0200		0,002	-	-	-	-	-	
PCB-180	mg/kg ds	0,013			1,0	2,5	-	0,0130		0,002	-	-	-	-	-	
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,055		0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	I	(13,78 x W)
Overig stoffen																
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1		-	-	-	-	-	-	
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	390			1,0	2,5	-	390,0		38	38,0	38,0	100,0	-	NT	(3,9 x I)

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

Conclusie: De partij grond is indicatief onderzocht en getoetst volgens het generieke kader en overschrijdt op basis van de samenstellingswaarden de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse Industrie. De partij komt derhalve niet voor toepassing in aanmerking.

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

- indien het analyseresultaat kleiner is dan de rapportagegrens, wordt voor Xgem een gehalte aangehouden van 0,7 x rapportagegrens
- normen gecorrigeerd op basis van gehalten aan organische stof en lutum
- indeling in kwaliteitsklasse en mate van overschrijding van de norm
- 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

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
(I) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MMD7

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD7			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	88,9						88,9	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,9						0,9	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	3,7						3,7	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	287,9	287,9	287,9	-	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	5,1	11,8	64,1	43,9	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,5	19,3	20,5	27,6	97,2	57,8	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	32,8	137,6	347,3	201,8	AW**
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6			1,0	2,5	-	6,00	12	13,7	15,3	39,1	39,1	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	31,3	38,0	97,9	57,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	64,1	91,6	329,7	196,9	AW**
Overig anorganische stoffen														
chloride	mg/kg ds	2700			1,0	2,5	-	2700,00	200	-	-	-	-	-
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,10	3	3,00	3,00	20,00	-	AW**
cyaniden-complex	mg/kg ds	<5			1,0	2,5	-	3,50	5	5,50	5,50	50,00	-	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	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)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**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	5,9			1,0	2,5	-	5,9	-	-	-	-	-	-
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: 15

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
(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MMD8

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samen- stelling ⁽¹⁾	rapportage- grens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD8			Xh/Yl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	90,6						90,6	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,5						1,5	0,6					
Metalen ⁽⁴⁾														
Arseen (As)	mg/kg ds	<4			1,0	2,5	-	2,8	11,4	11,4	15,5	43,5	24,0	AW**
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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**
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	30	29,7	33,5	97,2	97,2	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	<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	7,5			1,0	2,5	-	7,50	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
Anthracen	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)anthracen	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)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**
Gechloroerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,7			1,0	2,5	-	4,7	-	-	-	-	-	-
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: 15

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
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 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

(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MM01

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MM01			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,8						89,8	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,9						0,9	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,5						1,5	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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	4,5			1,0	2,5	-	4,50	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,072			1,0	2,5	-	0,072	0,15	-	-	-	-	-
Anthraцен	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2			1,0	2,5	-	0,200	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraцен	mg/kg ds	0,11			1,0	2,5	-	0,110	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,098			1,0	2,5	-	0,098	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051			1,0	2,5	-	0,051	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11			1,0	2,5	-	0,110	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,056			1,0	2,5	-	0,056	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055			1,0	2,5	-	0,055	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,822	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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	-	0,0010	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	0,0040	0,0040	0,1000	-	I (1,5 x W)
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	3,4			1,0	2,5	-	3,4	-	-	-	-	-	-
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: 13

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

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
(I) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MM02

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MM02			Xh/Yl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	82,5						82,5	0,3					
Organische stof	% (m/m)	4,1						4,1	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	4,7						4,7	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	90			1,0	2,5	-	90,0	49	317,5	317,5	317,5	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29			1,0	2,5	-	0,29	0,35	0,4	0,8	2,8	2,8	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16			1,0	2,5	-	16,00	4,3	5,5	12,9	70,0	47,9	I (1,24 x W)
Koper (Cu)	mg/kg ds	10			1,0	2,5	-	10,0	19,3	22,5	30,4	107,0	63,7	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079			1,0	2,5	-	0,08	0,1	0,11	0,61	3,54	3,54	AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	29			1,0	2,5	-	29,0	32	34,6	145,3	366,6	213,1	AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5			1,0	2,5	-	1,05	1,5	1,5	88,0	190,0	105,0	AW**
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15			1,0	2,5	-	15,00	12	14,7	16,4	42,0	42,0	W (1,02 x AW)
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	33,6	40,7	105,0	61,3	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	70,3	100,4	361,3	215,8	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,3			1,0	2,5	-	0,300	0,15	-	-	-	-	-
Anthracen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	0,49			1,0	2,5	-	0,490	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,22			1,0	2,5	-	0,220	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,17			1,0	2,5	-	0,170	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,087			1,0	2,5	-	0,087	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,180	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063			1,0	2,5	-	0,063	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,082			1,0	2,5	-	0,082	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	1,662	1,5	1,500	6,800	40,000	-	W (1,11 x AW)
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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	0,0012			1,0	2,5	-	0,0012	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,001			1,0	2,5	-	0,0007	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	0,0016			1,0	2,5	-	0,0016	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	0,0022			1,0	2,5	-	0,0022	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	0,0082	0,0082	0,2050	-	I (1,05 x W)
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
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	67			1,0	2,5	-	67,0	38	77,9	77,9	205,0	-	AW

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

Kwaliteitsklasse

AW
AW**

AW***

W
I
NT
(I)

achtergrondwaarde (AW2000)
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)
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
wonen
industrie
niet toepasbaar
verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton

monsters: MM03

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MM03			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	72,1						72,1	0,3					
Organische stof	%(m/m)	8,6						8,6	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	%(m/m)	5,3						5,3	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	37			1,0	2,5	-	37,0	49	335,4	335,4	335,4	-	AW
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,18			1,0	2,5	-	0,18	0,35	0,5	0,9	3,4	3,4	AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3			1,0	2,5	-	3,01	4,3	5,8	13,5	73,6	50,3	AW**
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2			1,0	2,5	-	7,2	19,3	25,9	35,0	123,2	73,3	AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,04	0,1	0,12	0,64	3,70	3,70	AW**
Lood (Pb)	mg/kg ds	27			1,0	2,5	-	27,0	32	37,6	157,9	398,4	231,5	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	7,6			1,0	2,5	-	7,60	12	15,3	17,0	43,7	43,7	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	35,0	42,4	109,3	63,8	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	78,8	112,6	405,3	242,0	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	0,066			1,0	2,5	-	0,066	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15			1,0	2,5	-	0,150	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,088			1,0	2,5	-	0,088	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	0,072			1,0	2,5	-	0,072	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05			1,0	2,5	-	0,035	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,093			1,0	2,5	-	0,093	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,084			1,0	2,5	-	0,084	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,1			1,0	2,5	-	0,100	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,758	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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	0,0172	0,0172	0,4300	-	AW**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1	-	-	-	-	-	-
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	163,4	163,4	430,0	-	AW**

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

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
(I) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMD10

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾		rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾	
		MMD10			Xh/Xl	Y	Toets	Xgem			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	Kwaliteitsklasse	
Droge-stofgehalte	%	93						93		0,3						
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5		0,6						
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,8						1,8		0,6						
Metalen ⁽⁴⁾																
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5		49	237,4	237,4	237,4	-	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	7,6			1,0	2,5	-	7,6		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	4,3			1,0	2,5	-	4,30		12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW	
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8		27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW	
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9		59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**	
Polycyclische aromaten (PAK)																
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	-	-	-	-	-	
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)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**	
Gechloreerde koolwaterstoffen																
PCB's																
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**	
Overig stoffen																
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	<3			1,0	2,5	-	2,1		-	-	-	-	-	-	
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	82			1,0	2,5	-	82,0		38	38,0	38,0	100,0	-	I	(2,16 x W)

Aantal onderzochte getoetste stoffen: 13

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

- (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 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
(I) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond
Partijomvang: ton

monsters: MMD1

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD1			Xh/Yl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,9						89,9	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,8						1,8	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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**
Chroom (Cr)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	30	29,7	33,5	97,2	97,2	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	<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	6,3			1,0	2,5	-	6,30	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**
Polycyclische aromaten (PAK)														
Naftaleen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Anthraceen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Chryseen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,06			1,0	2,5	-	0,042	0,15	-	-	-	-	-
PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,420	1,5	1,500	6,800	40,000	-	AW**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
PCB- 28	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB- 52	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-101	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-118	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
PCB-138	mg/kg ds	<0,005			1,0	2,5	-	0,0035	0,002	-	-	-	-	-
PCB-153	mg/kg ds	<0,005			1,0	2,5	-	0,0035	0,002	-	-	-	-	-
PCB-180	mg/kg ds	<0,002			1,0	2,5	-	0,0014	0,002	-	-	-	-	-
Som PCB-7	mg/kg ds	---			1,0	2,5	-	0,014	0,014	0,0040	0,0040	0,1000	-	I (3,5 x W)
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	4,9			1,0	2,5	-	4,9	-	-	-	-	-	-
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: 13

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

- (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 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
(i) verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

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

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011

Bijlage 8: Toetsing samenstelling Besluit bodemkwaliteit voor grond

Soort materiaal: grond

Partijomvang: ton monsters: MMD2

Parameter	Eenheid	Analyseresultaten			Spreiding			Samenstelling ⁽¹⁾	rapportagegrens AS3000 grond, versie 4, 01-10-2008	Normen ⁽²⁾				Toetsing ⁽³⁾
		MMD2			Xh/Xl	Y	Toets			AW2000	Wonen	Industrie	Emissie toetswaarde	
Droge-stofgehalte	%	89,1						89,1	0,3					
Organische stof	% (m/m)	0,5						0,5	0,6					
Korrelgroottefractie < 2 µm (Lutum)	% (m/m)	1,6						1,6	0,6					
Metalen⁽⁴⁾														
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15			1,0	2,5	-	10,5	49	237,4	237,4	237,4	-	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	3,5			1,0	2,5	-	3,50	12	12,0	13,4	34,3	34,3	AW
Vanadium (V)	mg/kg ds	5,8			1,0	2,5	-	5,8	27	27,4	33,3	85,7	50,1	AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17			1,0	2,5	-	11,9	59	59,0	84,3	303,4	181,2	AW**
Polycyclische aromaten (PAK)														
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	-	-	-	-	-
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)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**
Gechloreerde koolwaterstoffen														
PCB's														
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**
Overig stoffen														
Minerale olie (GC) C10-C12	mg/kg ds	6,6			1,0	2,5	-	6,6	-	-	-	-	-	-
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: 13

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
Xl
Y
Xgem

hoogste meetwaarde voor stof x
laagste meetwaarde voor stof x
maximaal toegestane verhouding tussen Xh en Xl
gemiddeld gemeten gehalte voor stof x

Aannames

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 landbodem (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

Kwaliteitsklasse

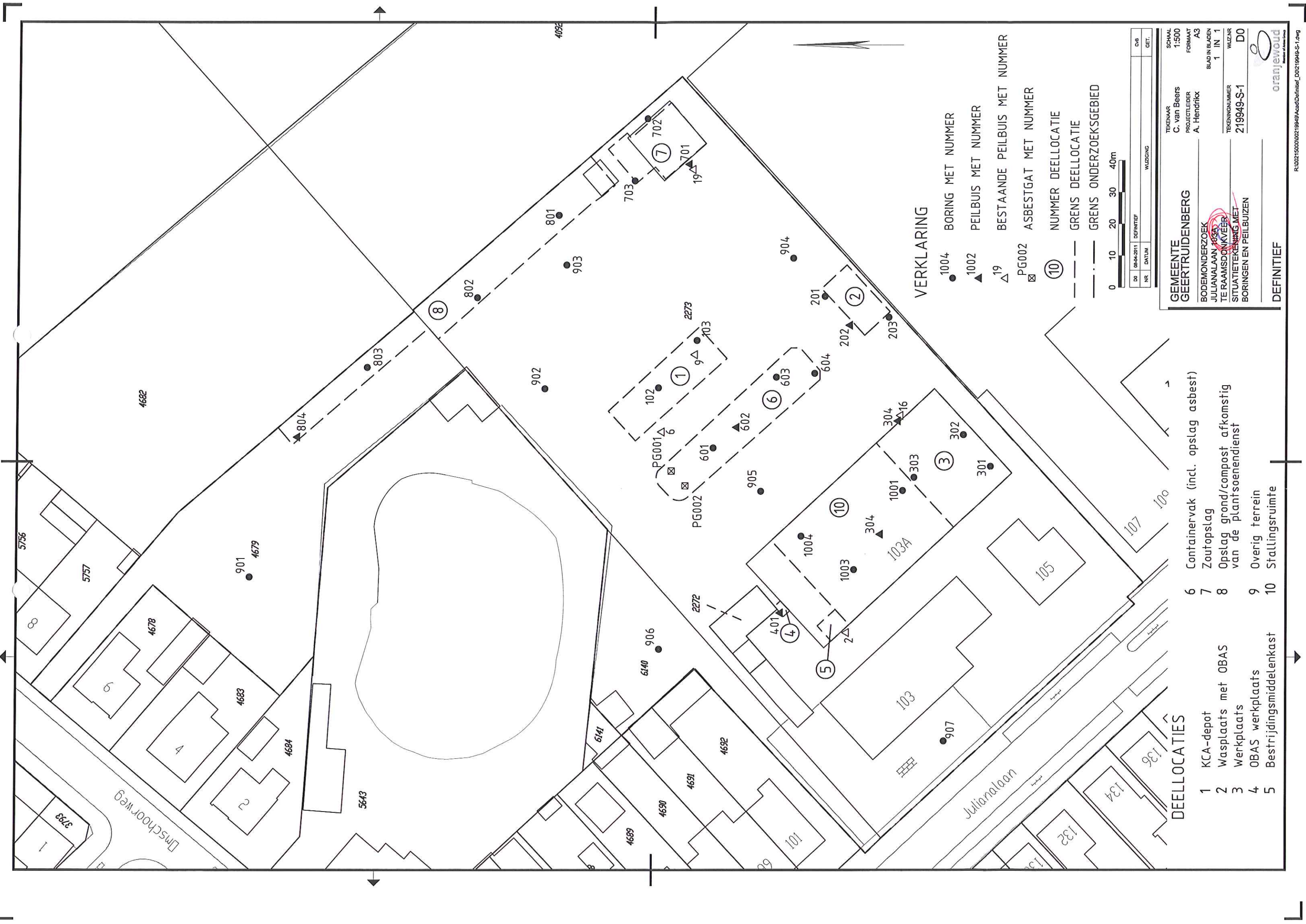
AW
AW**

AW***

W
I
NT
(i)

achtergrondwaarde (AW2000)
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)
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
wonen
industrie
niet toepasbaar
verhoogde rapportagegrens voor waterbodemmonster ten opzichte van de AS3000, analyse uitgevoerd voor 1 juli 2009

Datum laboratoriumonderzoek: 22-4-2011



VERKLARING

- 1004 ● BORING MET NUMMER
- 1002 ▲ PEILBUIS MET NUMMER
- 19 ▲ BESTAANDE PEILBUIS MET NUMMER
- PG002 ☒ ASBESTGAT MET NUMMER
- 10 ● NUMMER DEELLOCATIE
- GRENS DEELLOCATIE
- GRENS ONDERZOEKSGBIED



NR.	DATE	DEFINITIEF	WIDJING	DIG	GET.
00-04-2011					

GEMEENTE
GEERTRUIDENBERG

TEKENAAR
C. van Beers
PROJECTLEIDER
A. Hendriks

BODEMONDERZOEK
JULIANALAAN 103A
TE RAAMSDONKVEER
SITUATIEKENNING MET
BORINGEN EN PEILBUZEN

SCHAAL
1:500
FORMAT
A3
BLAD IN BLADEN
1 IN 1
TEKENINGNUMMER
219949-S-1
D0

DEFINITIEF



DEELLOCATIES

- 1 KCA-depot
- 2 Wasplaats met OBAS
- 3 Werkplaats
- 4 OBAS werkplaats
- 5 Bestrijdingsmiddelenkast
- 6 Containervak (incl. opslag asbest)
- 7 Zoutopslag
- 8 Opslag grond/compost afkomstig van de plantsoendienst
- 9 Overig terrein
- 10 Stallingsruimte