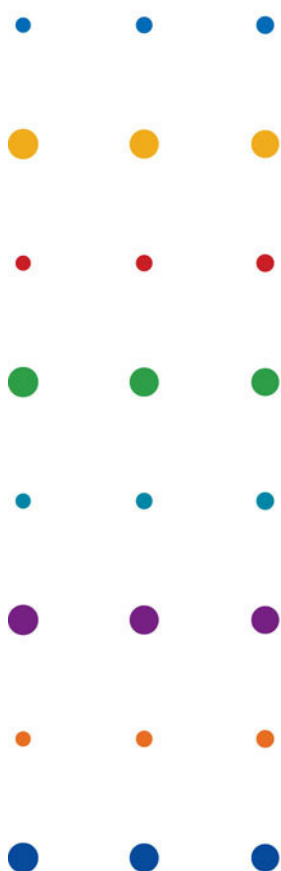


Herinrichting Laak benedenstrooms A28

Locatie Vathorst
Amersfoort/Bunschoten/Nijkerk



Rapportage waterbodemonderzoek

Waterschap Vallei & Eem

december 2007
Concept

Herinrichting Laak benedenstrooms A28

Locatie Vathorst
Amersfoort/Bunschoten/Nijkerk

Rapportage waterbodemonderzoek

dossier : B2217-01-001

registratienummer : MD-BO20071913

versie :

Waterschap Vallei & Eem

december 2007

Concept

INHOUD

BLAD

1	AANLEIDING, DOEL EN CONCLUSIES	2
1.1	Aanleiding en doel	2
1.2	Conclusies	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Huidige situatie	3
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4	Geplande werkzaamheden	5
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	5
3	UITVOERING ONDERZOEK	6
3.1	Onderzoeksstrategie en werkzaamheden	6
3.2	Toetsingskader	7
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	Veldwaarnemingen	8
4.2	Analyseresultaten	8
4.3	Interpretatie van de (analyse)-resultaten	9
5	COLOFON	10

BIJLAGEN

1	Regionale ligging
2	Situering meetpunten
3	Boorprofielen
4	Overzichtskaart verontreinigingssituatie
5	NW4 toetsing analyseresultaten
6	Wbb toetsing analyseresultaten
7	Analysecertificaten

1 AANLEIDING, DOEL EN CONCLUSIES

1.1 Aanleiding en doel

DHV heeft in 2006/2007 een veiligheidstoetsing van de waterkeringen langs de Laak uitgevoerd en een voorlopig ontwerp opgesteld. Op basis van de beschouwde varianten in het voorlopig ontwerp is een voorlopige ontwerpkeuze gemaakt door het Waterschap V&E. Nadere beschouwing van de consequenties van deze keuze is noodzakelijk om de haalbaarheid ervan te toetsen en om te komen tot een definitief plan voor verbetering van de waterkering en afstemming hiervan op de plannen voor herinrichting van het Laakgebied door andere overheden. De realisatie staat gepland voor 2010.

Aan DHV is gevraagd alle nodige stappen te onderzoeken om te komen tot een breed gedragen, structurele, integrale oplossing voor de verbetering van waterkering van de Laak. Eén van deze stappen is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Doel van het nader bodemonderzoek is het genereren van voldoende gegevens om als basis te dienen voor het definitieve ontwerp (DO). Uit dit doel zijn de volgende subdoelen gedefinieerd:

- Vaststellen van de verspreidingsmogelijkheden van de onderhoudsspecie in het kader van de Waterwet/Bsb (klassebepaling);
- Vaststellen van de voorwaarden die aan de vrijkomende grond worden gesteld om het te mogen toepassen binnen de aansluitende Bodemkwaliteitskaarten (BKK);
- Het vaststellen van de bodemopbouw en milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van artikel 1.3 “hergebruiken op of nabij” (HUM Grondstromen, VROM juni 2003);
- Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van de Arbowet;
- Genereren van gegevens voor de aanlegvergunning.

Het nader bodemonderzoek bestaat uit een waterbodemonderzoek en een landbodemonderzoek. Dit rapport behelst het **waterbodemonderzoek**.

1.2 Conclusies

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen asbestverdachte locaties en bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bodemopbouw bestaat uit zand. Allen ter hoogte van km 0,00-0,65 is plaatselijk een veenlaag van maximaal 1 meter dikte aangetroffen;

Het slib is licht verontreinigd en geclassificeerd als klasse 2 slib. Behalve aan het begin van de Laak, hier is het slib geclassificeerd als klasse-0 en 1 slib. Het klasse-2 slib mag volgens de huidige regelgeving verspreid worden tot 20 meter uit de aangrenzende oever. Het slib is klasse 0/1 slib en kan volgens de huidige regelgeving multifunctioneel worden toegepast dan wel verspreid over de aangrenzende oevers.

De vaste waterbodem bestaat uit veen (aan het begin van de Laak) en zand. De veenlaag die zich bevindt tussen km 0,00 – 0,85 is licht verontreinigd met minerale olie. Deze verhoging is veroorzaakt door de van nature aanwezige humeuszuren in het veen. Tussen km 0,7-1,5 is het zand geclassificeerd als klasse-2 en is licht verontreinigd. De overige zandbodem is geclassificeerd als klasse-0 en is niet verontreinigd.

2 VOORONDERZOEK

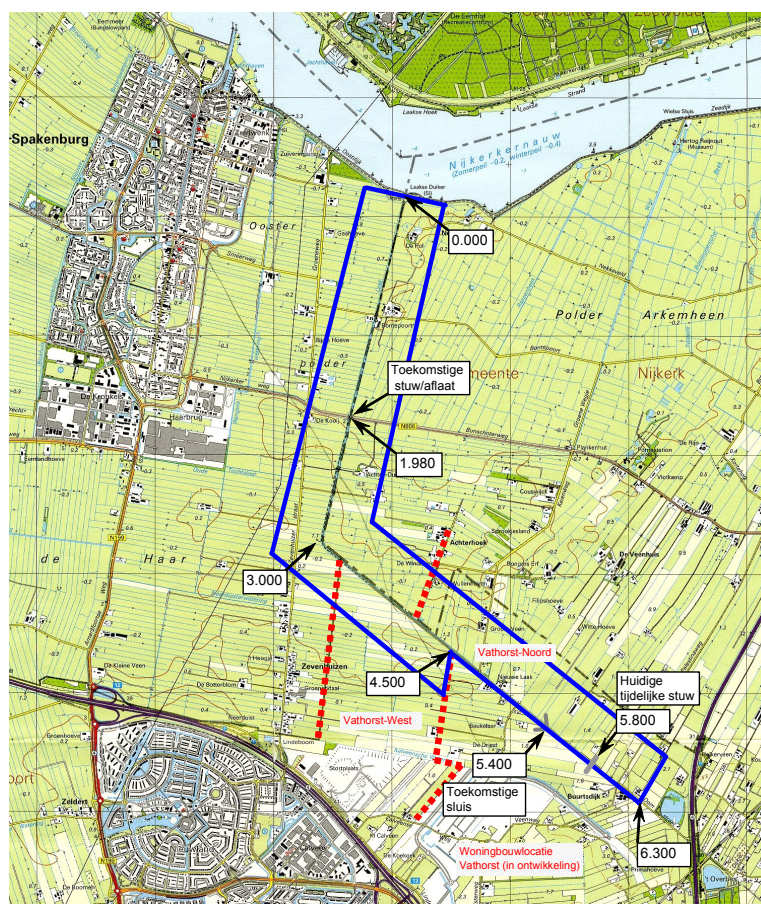
2.1 Algemeen

Voor het opstellen van een hypothese in het kader van de NVN 5725 is een vooronderzoek uitgevoerd in overeenstemming met de NVN 5725 (Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek, NNI, oktober 1999). Voor dit onderzoek is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- huidige situatie;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- geplande werkzaamheden.

2.2 Huidige situatie

De Laak is een hoofdwatergang van het Waterschap Vallei & Eem, die als hoofdfunctie heeft water onder vrij verval af te voeren naar het Nijkerkernauw. In het benedenstroomse deel van de Laak heeft de watergang het karakter van een boezem, hooggelegen boven het aangrenzende maaiveld en omlijnd door grondkades. In onderstaande afbeelding is de locatie weergegeven.



Het Waterschap Vallei & Eem is als beheerder en eindverantwoordelijke voor de waterhuishouding en waterkeringen van de Laak voornemens verbetermaatregelen uit te voeren aan de Laak. Eén van de verbetermaatregelen is het plaatselijk verdiepen en verbreden van de geul. Verder dienen de kades van de Laak te worden verbreed en verlegd. De huidige kades zijn circa 1 meter hoog.

Voor de verbetermaatregelen aan de kades is grondverzet nodig. Grondverzet valt onder het regime van het Bouwstoffenbesluit (Bsb), er kan mogelijk ontheffing worden gegeven op basis van artikel 1.3 "hergebruiken op of nabij" (HUM Grondstromen, VROM juni 2003). Voor de uitvoering van het Bsb is de bevoegde overheid de drie gemeenten Amersfoort, Bunschoten en Nijkerk.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De gemeente Amersfoort bevindt zich geohydrologisch gezien in het Gelderse Vallei gebied, ingesloten tussen de stuwwel van het Gooi, de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe.

In de gemeente Amersfoort komt globaal gezien een dun, fijnzandig eerste watervoerend pakket voor, bestaande uit de Formatie van Twente. Op een diepte tussen circa 10 m-mv en circa 15 m-mv bevindt zich een scheidende laag (Eemformatie). Het tweede watervoerende pakket bevindt zich tussen circa 15 m-mv en 130 m-mv (Formaties van Enschede en Harderwijk), aan de onderzijde begrensd door slecht doorlatende afzettingen behorende tot de Formatie van Tegelen. De hoofdrichting van de grondwaterstroming is noordwaarts. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is west-tot noordwestwaarts gericht. Eventuele mobiele verontreinigingen zullen zich derhalve met name in westelijke en noordwestelijke richting verplaatsen. De stijghoogte in het tweede watervoerende pakket is hoger dan in het eerste watervoerende pakket, zodat er sprake is van een kwelsituatie.

2.4 Geplande werkzaamheden

De werkzaamheden omvatten in hoofdlijnen:

- verwijdering van het slib en de vaste waterbodem om het natte profiel te vergroten;
- ontgraving van de (land)bodem naast de watergang ten behoeve van verbreding en verplaatsing van de huidige kades;
- indien nodig realisatie van kwelschermen in verband met piping-problemen.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek is het waterbodemonderzoek uitgevoerd conform NVN 5720 (hypothese verspreidbare baggerspecie) met als toevoeging dat in het traject km 2,0 – 6,3 de vaste waterbodem ook onderzocht zal worden omdat in dit gebied ook verdieping van de geul is gewenst.

3 UITVOERING ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie en werkzaamheden

Het waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform NVN 5720 (hypothese verspreidbare baggerspecie) met als toevoeging dat in het traject km 2,0 – 6,3 de vaste waterbodem ook onderzocht zal worden omdat in dit gebied ook verdieping van de geul is gewenst.). Voor het grondmechanisch onderzoek wordt elke 250 m een boring tot 2 meter in de vaste bodem onder de sliblaag uitgevoerd.

Het aantal boringen en analyses is gerelateerd aan het oppervlak van de locatie. De locaties van de boringen zijn ruimtelijk over de onderzoekslocatie verdeeld. De kades zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest.

De sliblaag is onderzocht op het waterbodempakket basis (droge stof, organische stof, fractie < 2 µm en < 16 µm 8 metalen, minerale olie, PAK en OCB/PCB) aangevuld met de fracties 63 µm en 2000 µm. De zandfractie (de fractie tussen 63 µm en 2000 µm) is meegenomen in het analysepakket omdat het hiermee ook de civieltechnische toepassingen kunnen worden bepaald. De vaste waterbodem zal onderzocht worden op het NEN5740-pakket inclusief lutum/organische stof.

De resultaten zullen worden getoetst aan de 4e Nota Waterhuishouding (NW4). In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek waterbodemonderzoek.

Onderdeel	Veldwerkzaamheden	Laboratoriumwerkzaamheden
Waterbodem	38 * steken tot 0,5 m-vaste wb* 25 * boring tot 3,0 m-vaste wb*	7 * waterbodempakket basis incl. zandfractie 14 * NEN5740 grond incl lutum/organische stof (conform AS3000)

Legenda:

NEN5740-grond *	Zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, nikkel, lood,, zink), arseen, Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), minerale olie (GasChromatografie traject C10-C40), EOX en lutum/organische stof (L/O in gew%) Alle grondmonsters zijn voorberekt conform de nieuwe voorschriften AS3000
Waterbodempakket basis	Droge stof, organische stof, fractie < 2 µm en < 16 µm 8 metalen, minerale olie, PAK en OCB/PCB aangevuld met de fracties 63 µm en 2000 µm

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL 2001, 2002 en 2018. De analyses zijn uitgevoerd door Analytico. Analytico is een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd laboratorium voor de uitvoering van milieuanalyses (NEN-EN-ISO/IEC 17025).

3.2 Toetsingskader

Wet Bodembescherming

De analyseresultaten van het bodemonderzoek zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden (S&I waarden) uit de [Leidraad bodembescherming](#) van de Wet Bodembescherming zoals gepubliceerd in de Staatscourant, nummer 39 van 24 februari 2000 (laatste aanpassing 4 februari 2002 Ministerie van VROM, alsmede Verkeer en Waterstaat).

De streefwaarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarden zijn de verontreinigingsniveaus waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. De $(S+I)/2$ wordt ook wel de tussenwaarde (T) genoemd en is het criterium voor een nader onderzoek.

Het niveau van de streef- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de aangetroffen grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum en/of organische stofgehalte van de bodem.

In de Wet bodembescherming worden overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt geïnterpreteerd:

- | | |
|--|----------------------|
| - Kleiner of gelijk aan de streefwaarde ($\leq S$): | niet verontreinigd; |
| - Groter dan de streefwaarde en kleiner dan de tussenwaarde ($S < T$): | licht verontreinigd; |
| - Groter dan de tussenwaarde en kleiner dan de interventiewaarde ($T \leq I$): | matig verontreinigd; |
| - Groter dan de interventiewaarde ($I < I$): | sterk verontreinigd. |

De streef- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreiniging niet de enige maatstaf: de concentraties moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)

De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn getoetst aan de normen uit de NW4 met behulp van het toetsingsprogramma Towabo versie 2.4.2 van iBever. Dit resulteert in een klasse-indeling van de waterbodem conform de Vierde Nota Waterhuishouding. Uit deze toetsing blijkt hoe de baggerspecie kan worden verwerkt. De klasse-indeling is als volgt:

- klasse 0: het slib is multifunctioneel te gebruiken
- klasse 1: verspreiding van het slib op het land is mogelijk op aangrenzende oevers, ook is hergebruik van het slib als bouwstof toegestaan.
- klasse 2 :verspreiding slib op het land is mogelijk tot 20 meter uit de aangrenzende oever, afhankelijk van de chemische samenstelling is hergebruik van het slib als bouwstof in een werk mogelijk.
- klasse 3: het slib moet gecontroleerd worden geborgen, mogelijk herbruikbaar als bouwstof in een werk afhankelijk van de chemische samenstelling.
- klasse 4: er geldt een saneringsnoodzaak, het slib moet worden gereinigd of gestort.
- klasse 4+: er geldt een saneringsnoodzaak, de sanering is urgent, het slib moet worden gereinigd of gestort.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Veldwaarnemingen

Het veldwerk is uitgevoerd op 25 oktober – 2 november 2007. In bijlage 2 zijn de locaties van de boringen opgenomen. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen. Uit de gegevens van het veldonderzoek blijkt dat:

- Aan de oevers geen asbestverdachte locaties zijn aangetroffen;
- Er gemiddeld 0,5 meter water in de Laak staat;
- Er geen bodemvreemde bijmengingen in het slib en de vaste waterbodem zijn aangetroffen;
- Slib niet in alle boringen is aangetroffen;
- In het eerste deel van de Laak km 0,00 – 0,85 er plaatselijk een veenlaag van maximaal 1,0 meter dikte is aangetroffen. De bodem daaronder bestaat uit zand;
- In het overige onderzochte deel van de Laak de bodem tot 2,0 meter onder de sliblaag bestaat uit zand;
- Er geen slib meer aanwezig is vanaf km 5.250.

4.2 Analyseresultaten

De NW4 en Wbb getoetste analyseresultaten van het slib en de vaste waterbodem zijn weergegeven in bijlage 4 en 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. In bijlage 4 zijn overzichtskaarten opgenomen met daarin de verontreinigings situatie weergegeven. De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in tabel 4.1 weergegeven:

Tabel 4.1: Overzicht resultaten

Monstercode	Locatie (km)	Diepte (m-ws)	Matrix	Toetsing	
				NW4	Wbb
WBMM01	0.000 - 0.750	0,0-1,2	Slib	0	>S (Zn)
WBMM02	0.850 - 1.500	0,3-1,0	Slib	1	>S (Zn)
WBMM03	1.650 - 2.250	0,3-1,1	Slib	2	>S (Zn, PAK, mo)
WBMM04	2.500 - 2.750	0,2-0,9	Slib	2	>S (Zn, PAK, mo)
WBMM05	2.800 - 3.350	0,3-0,9	Slib	2	>S (Hg, Ni, Zn, PAK, mo)
WBMM06	3.500 - 4.000	0,3-0,8	Slib	2	>S (Ni, Zn, PAK, mo)
WBMM07	4.150 - 5.250	0,3-0,9	Slib	2	>S (Ni, Zn, PAK, mo)
VWBMM08	0.000 - 0.650	0,5-1,5	Veen	0	>S (mo)
VWBMM09	0.250 - 0.850	0,3-1,7	Zand	0	<S
VWBMM10	1.000 - 1.250	0,3-1,5	Zand	0	<S
VWBMM11	1.350 - 1.750	0,6-1,5	Zand	0	<S
VWBMM12	1.850 - 2.250	0,6-1,6	Zand	0	<S
VWBMM13	2.500 - 2.750	0,8-1,5	Zand	0	<S
VWBMM14	2.850 - 3.250	0,7-1,5	Zand	2	>S (Cu, Pb, Zn)
VWBMM15	3.500 - 3.750	0,6-1,3	Zand	0	<S
VWBMM16	3.950 - 4.250	0,6-1,4	Zand	0	<S
VWBMM17	4.450 - 4.750	0,35-1,3	Zand	0	<S
VWBMM18	4.950 - 5.250	0,3-1,25	Zand	0	<S
VWBMM19	5.450 - 5.650	0,35-1,4	Zand	0	<S
VWBMM20	5.750 - 5.950	0,4-1,5	Zand	0	<S
VWBMM21	6.000 - 6.300	0,0-1,6	Zand	0	<S

4.3 Interpretatie van de (analyse)-resultaten

Uit de resultaten van het veld en laboratoriumonderzoek blijkt dat:

- Het slib aan het begin van de Laak (km 0,00 – 1,50) is licht verontreinigd en is geclassificeerd als klasse-0 en 1 slib. Het slib is klasse 0/1 slib en kan volgens de huidige regelgeving multifunctioneel worden toegepast dan wel verspreidt over de aangrenzende oevers;
- Het slib in het overige deel van de Laak is geclassificeerd als klasse-2 slib. Verspreiding van het slib op het land is mogelijk tot 20 meter uit de aangrenzende oever.
- De veenlaag die zich bevindt tussen km 0,00 – 0,85 is licht verontreinigd met minerale olie. Deze verhoging is veroorzaakt door de van nature aanwezige humeuszuren in het veen;
- De zandlaag in het traject km 0,7-1,5 is en is geclassificeerd als klasse-2 en is licht verontreinigd. De overige zandbodem is geclassificeerd als klasse-0 en is niet verontreinigd.

5 COLOFON

Opdrachtgever	: Waterschap Vallei & Eem
Project	: Herinrichting Laak benedenstrooms A28
Dossier	: B2217-01-001
Omvang rapport	: 10 pagina's
Auteur	: Robert van Bruchem
Bijdrage	: Philip de Ruiter
Interne controle	: George Emmen
Projectleider	: Philip de Ruiter
Projectmanager	:
Datum	: 21 december 2007
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.nl
www.dhv.nl*

BIJLAGE 1 Regionale ligging

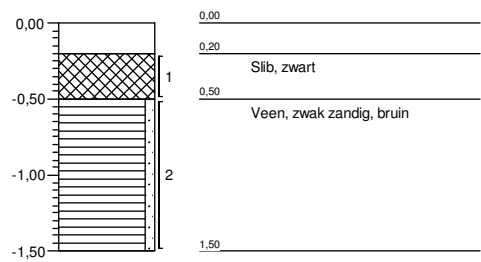
BIJLAGE 2 Situering meetpunten

BIJLAGE 3 Boorprofielen

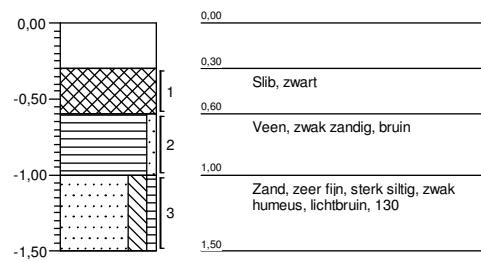
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

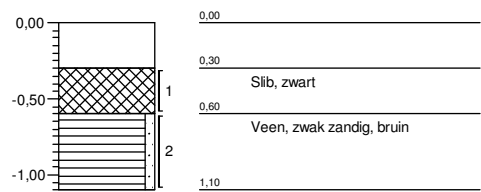
Boring: 0000L



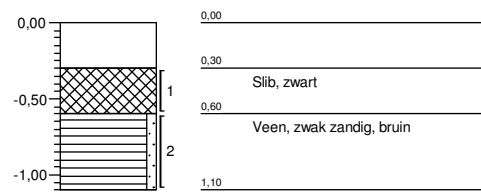
Boring: 0150R



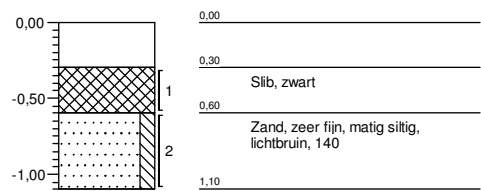
Boring: 0350L



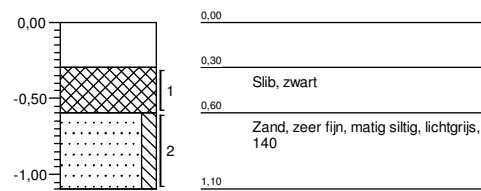
Boring: 0650R



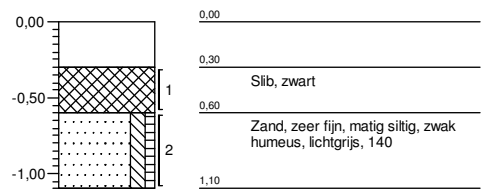
Boring: 0850L



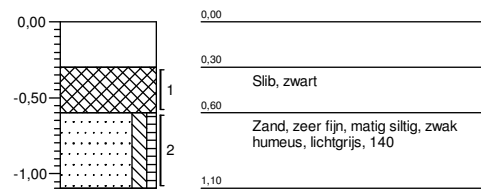
Boring: 1050R



Boring: 1150L



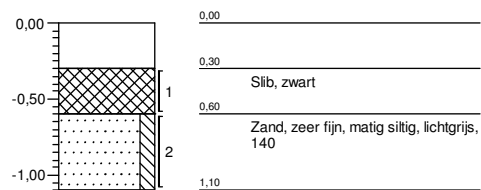
Boring: 1350R



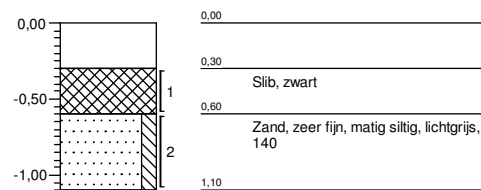
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

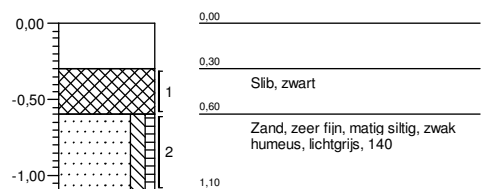
Boring: 1450L



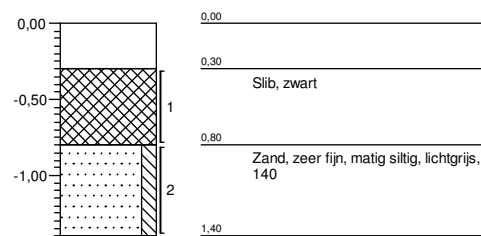
Boring: 1650R



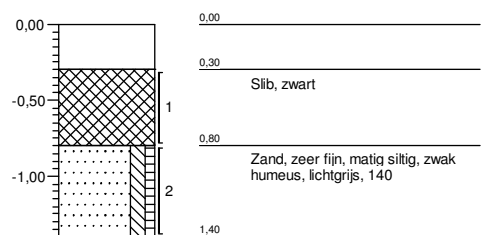
Boring: 1850L



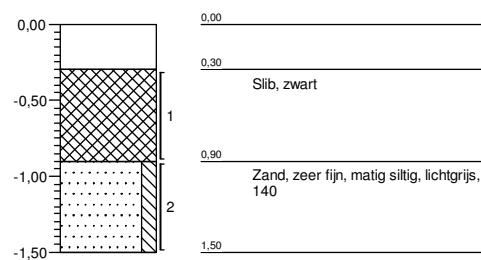
Boring: 2050R



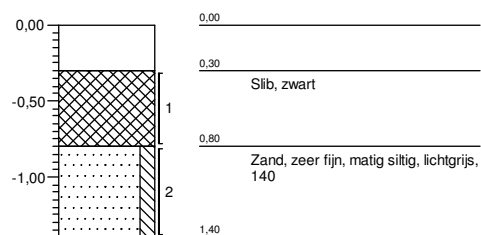
Boring: 2150L



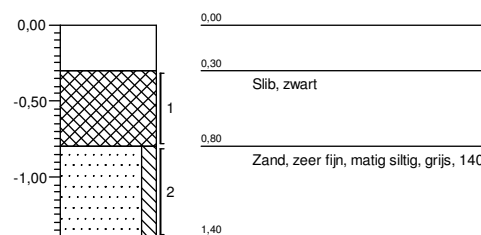
Boring: 2350R



Boring: 2550L



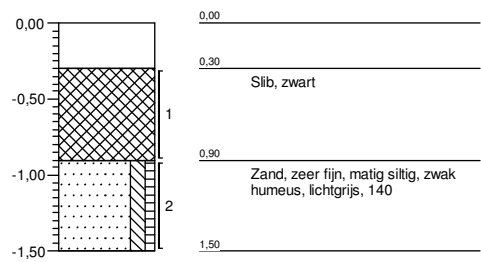
Boring: 2650R



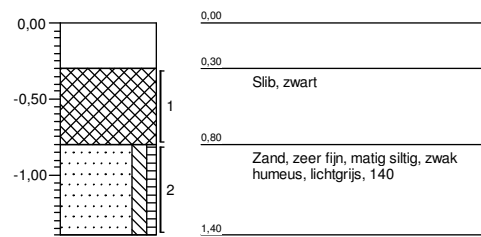
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

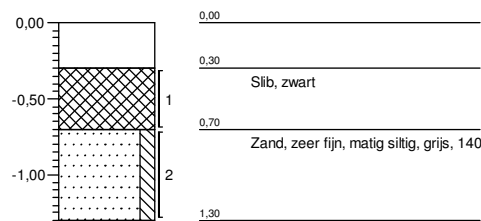
Boring: 2800L



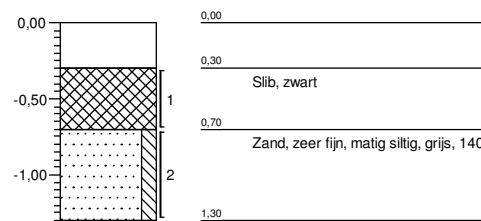
Boring: 2950R



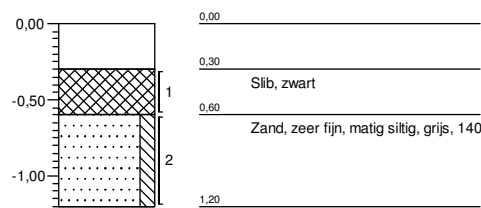
Boring: 3150L



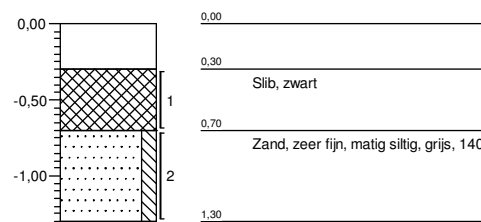
Boring: 3350R



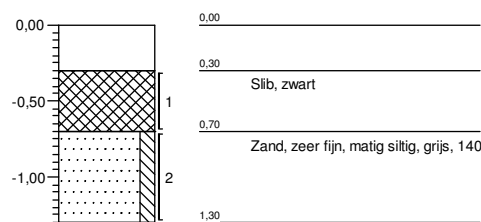
Boring: 3550L



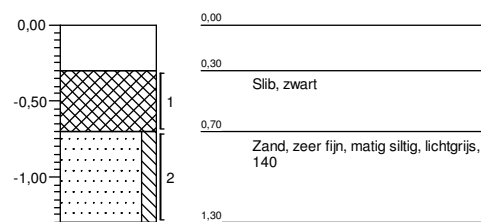
Boring: 3650R



Boring: 3800L



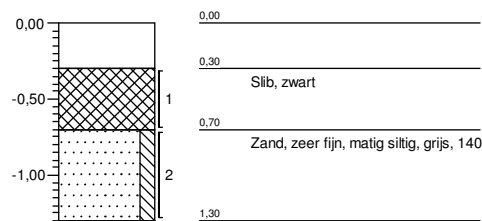
Boring: 3950R



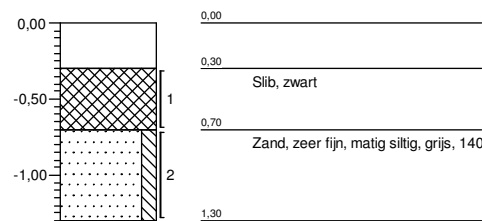
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

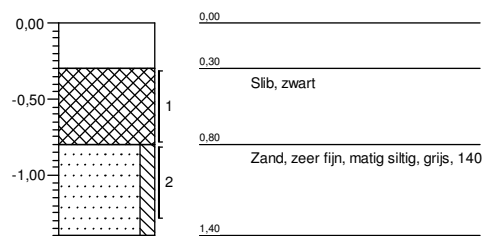
Boring: 4150L



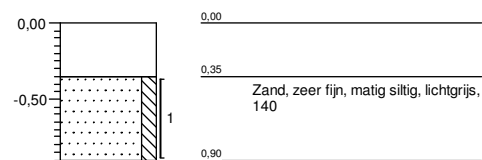
Boring: 4300R



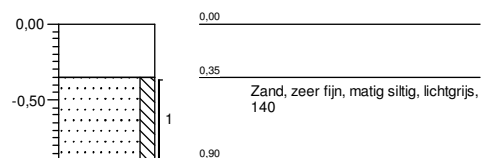
Boring: 4450L



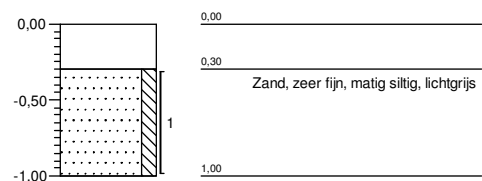
Boring: 4650R



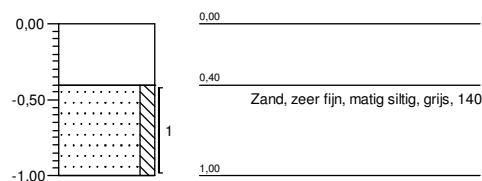
Boring: 4800L



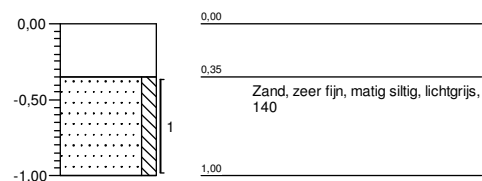
Boring: 4950R



Boring: 5150L



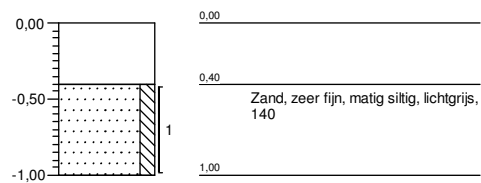
Boring: 5300R



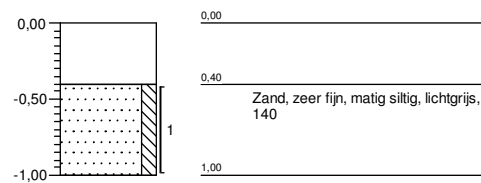
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

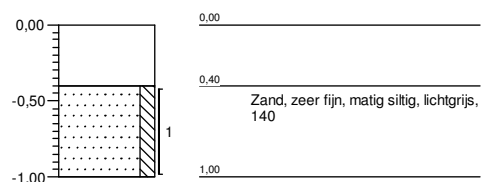
Boring: 5450L



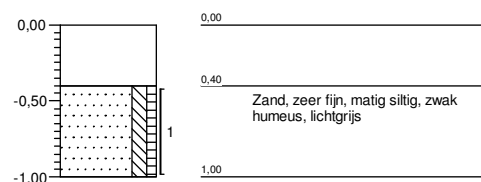
Boring: 5650R



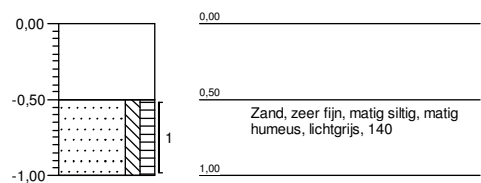
Boring: 5800L



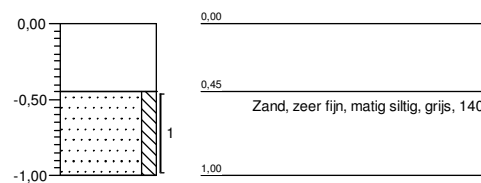
Boring: 5950R



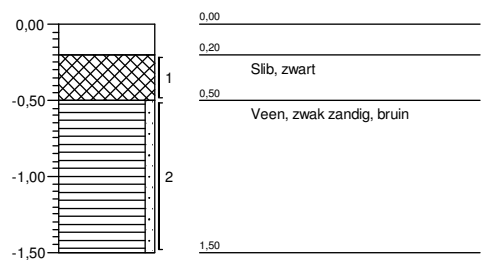
Boring: 6150L



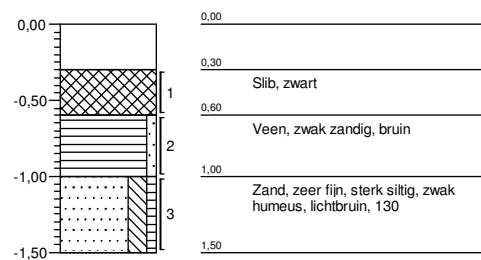
Boring: 6300R



Boring: ZB0000L



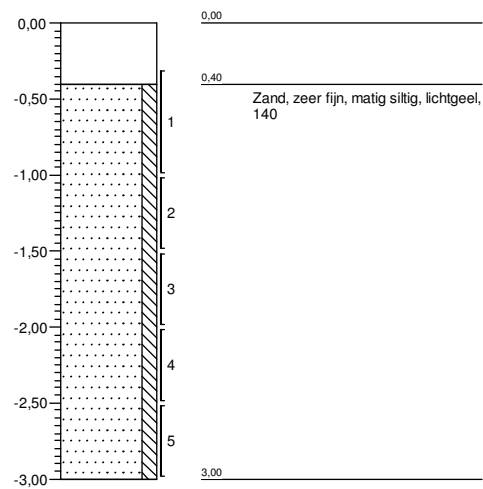
Boring: ZB0150R



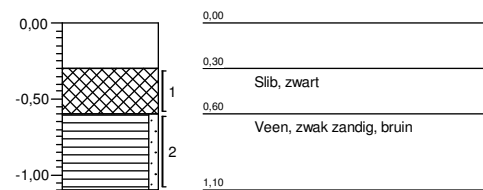
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

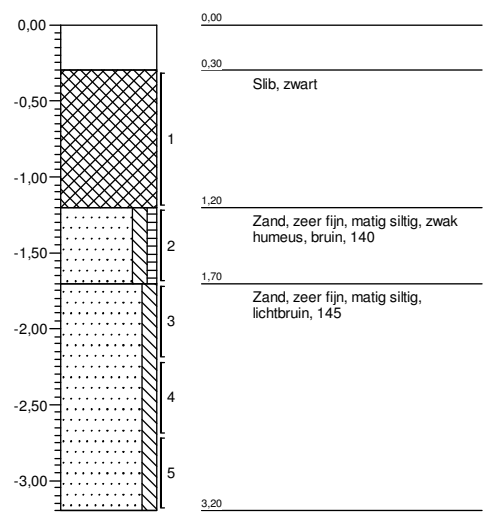
Boring: ZB0250M



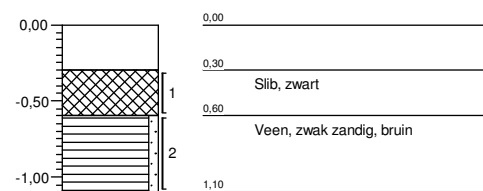
Boring: ZB0350L



Boring: ZB0500M



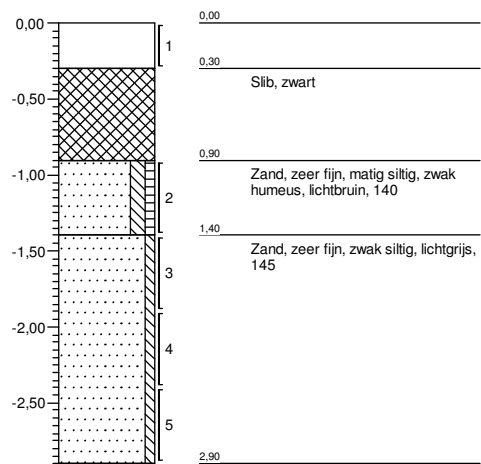
Boring: ZB0650R



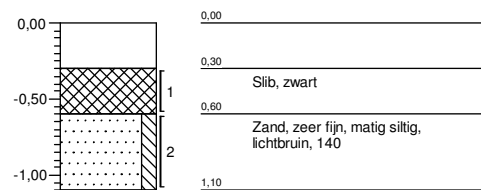
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

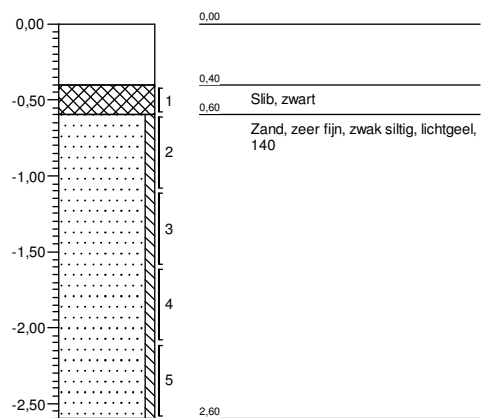
Boring: ZB0750M



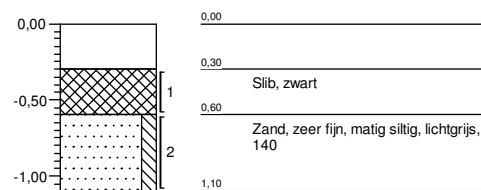
Boring: ZB0850L



Boring: ZB1000M



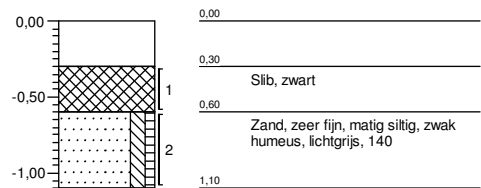
Boring: ZB1050R



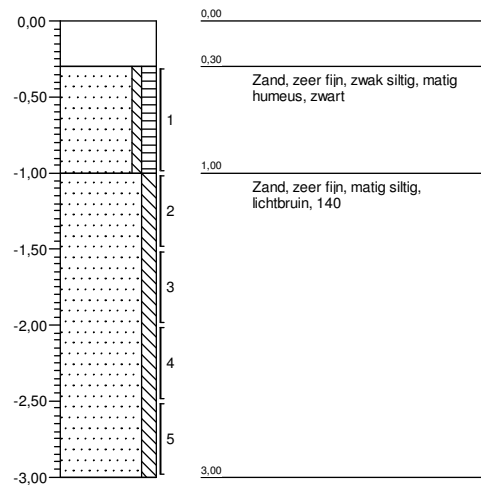
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

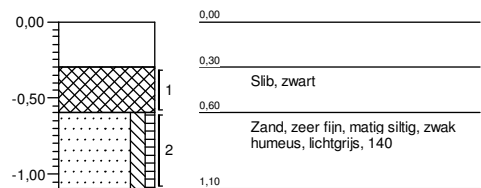
Boring: ZB1150L



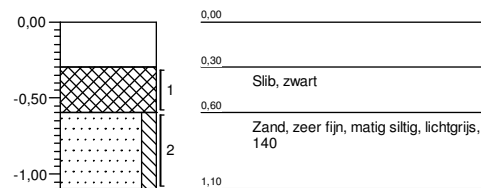
Boring: ZB1250M



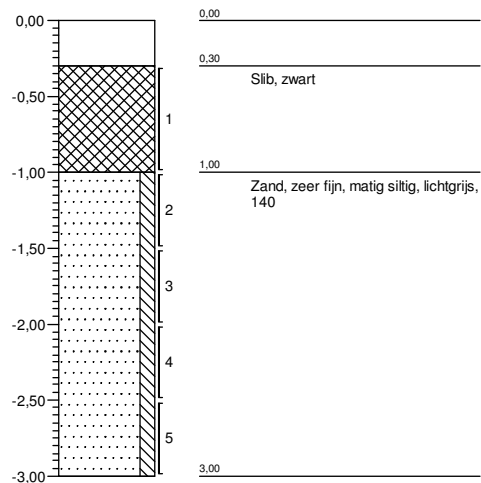
Boring: ZB1350R



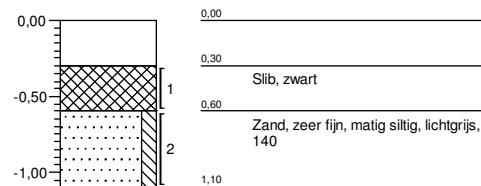
Boring: ZB1450L



Boring: ZB1500M



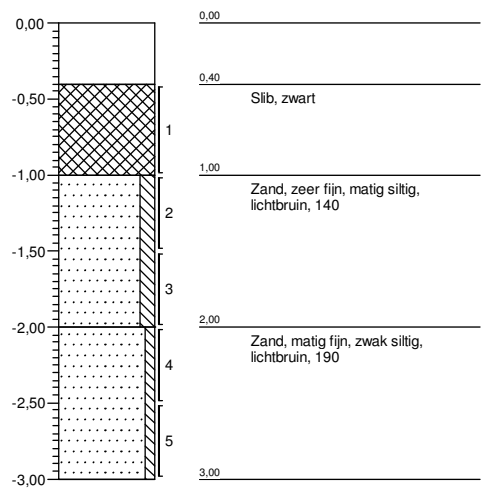
Boring: ZB1650R



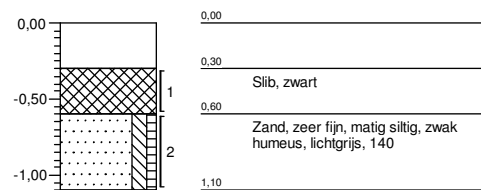
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

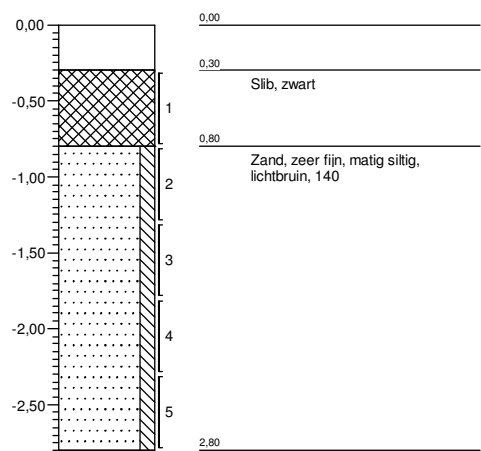
Boring: ZB1750M



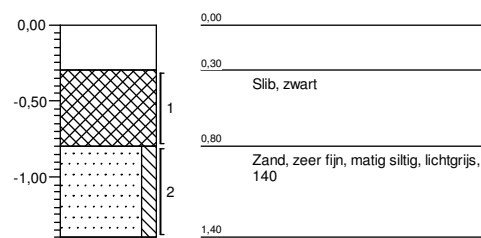
Boring: ZB1850L



Boring: ZB2000M



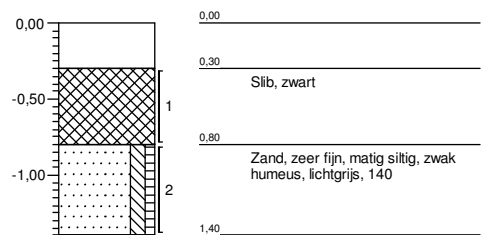
Boring: ZB2050R



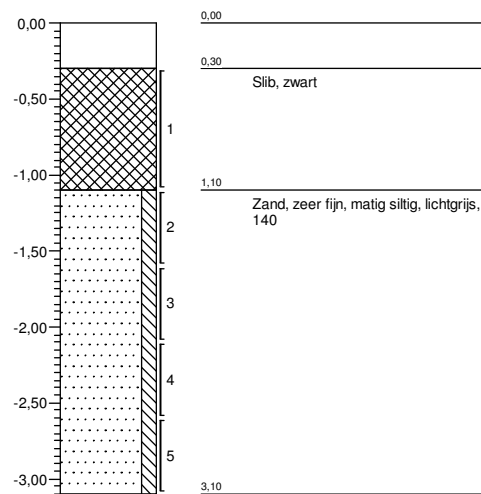
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

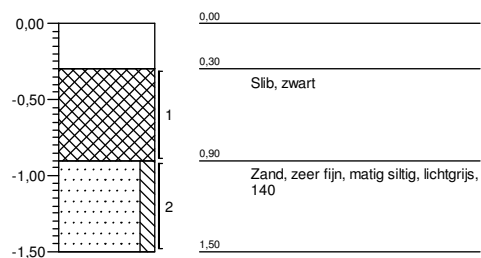
Boring: ZB2150L



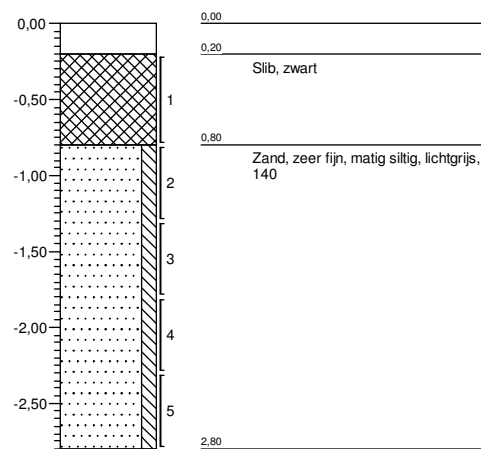
Boring: ZB2250M



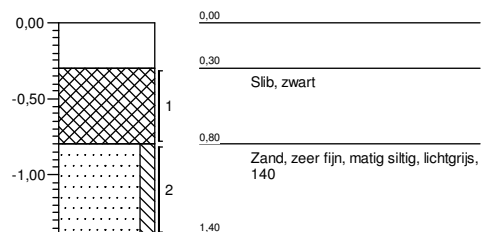
Boring: ZB2350R



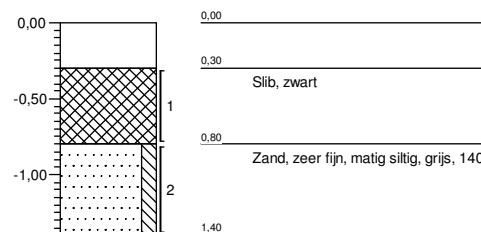
Boring: ZB2500M



Boring: ZB2550L



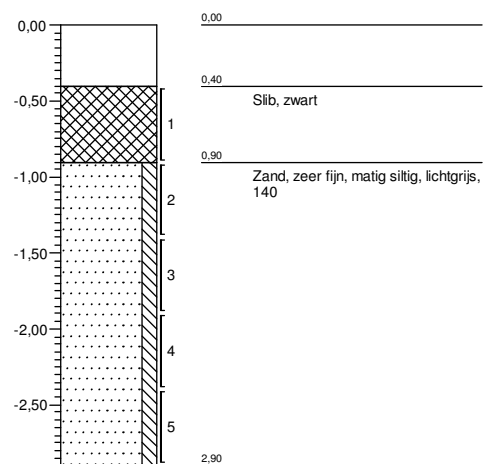
Boring: ZB2650R



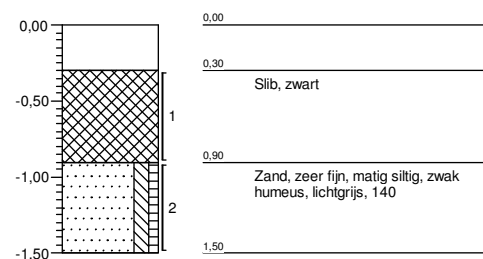
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

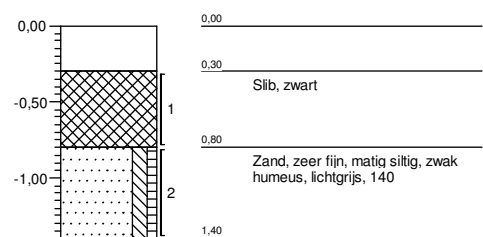
Boring: ZB2750M



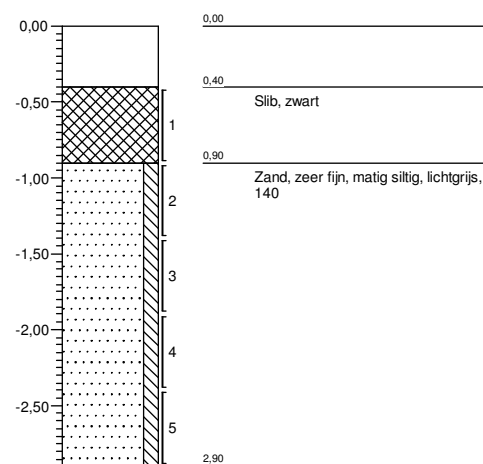
Boring: ZB2800L



Boring: ZB2950R



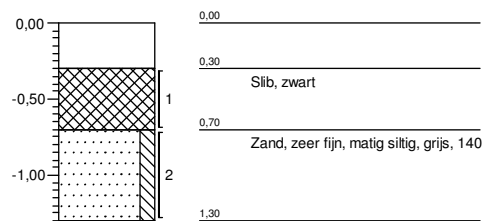
Boring: ZB3000M



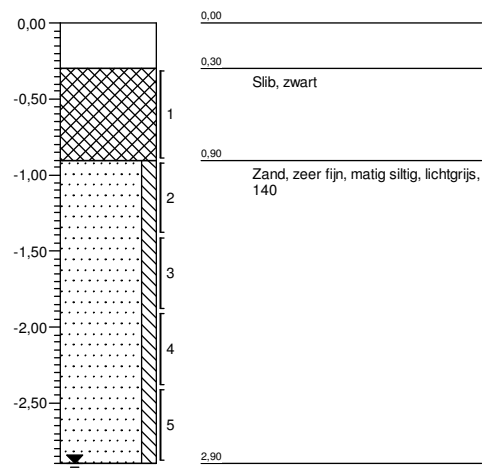
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

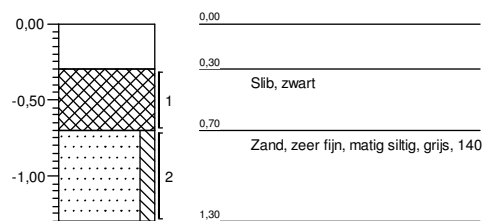
Boring: ZB3150L



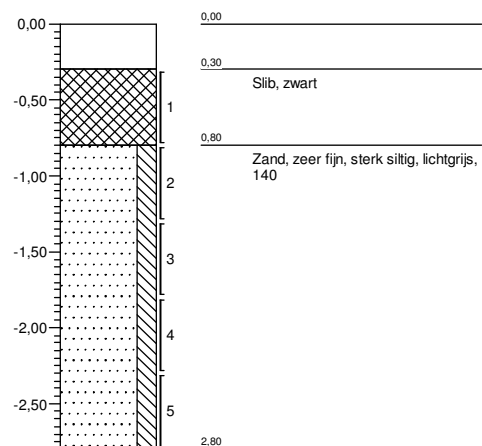
Boring: ZB3250M



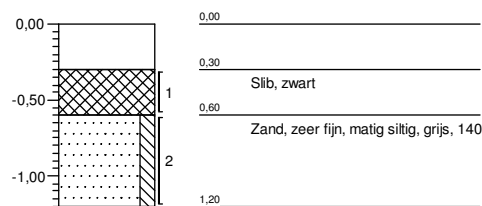
Boring: ZB3350R



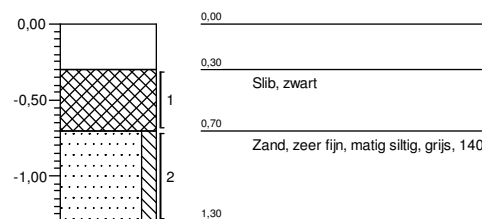
Boring: ZB3500M



Boring: ZB3550L



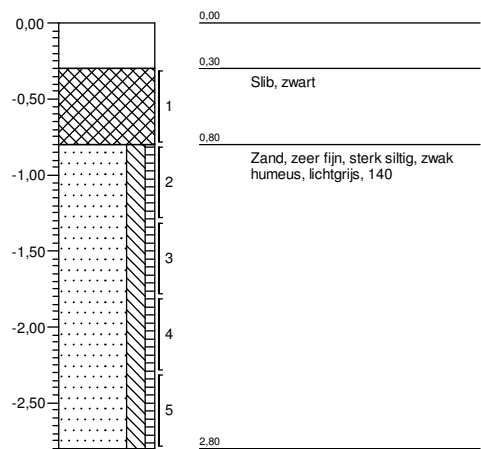
Boring: ZB3650R



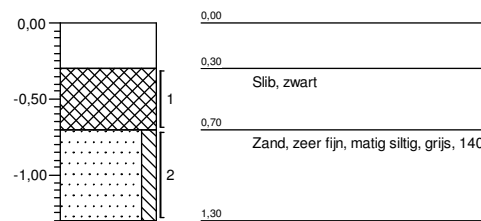
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

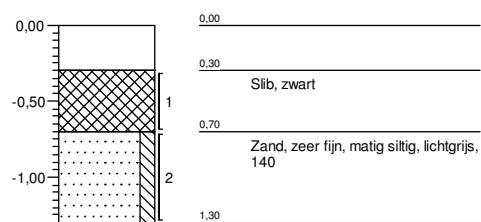
Boring: ZB3750M



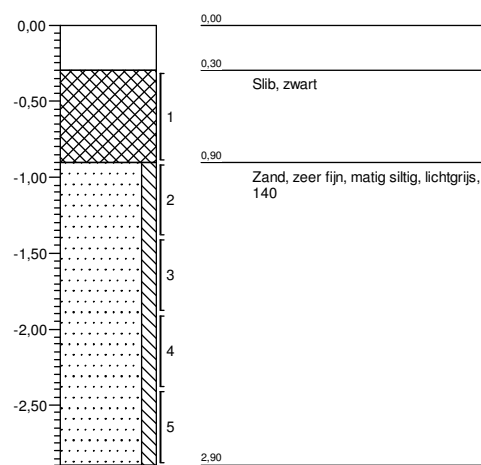
Boring: ZB3800L



Boring: ZB3950R



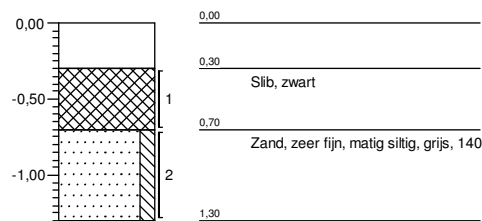
Boring: ZB4000M



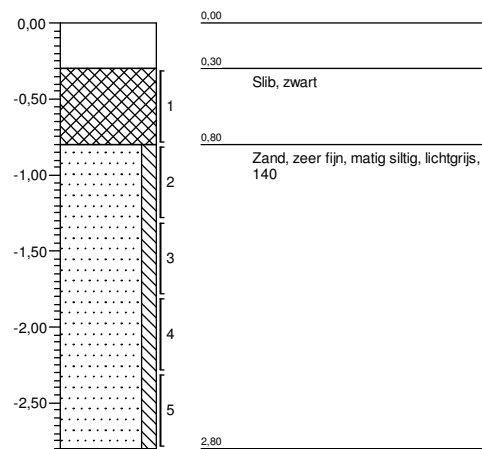
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

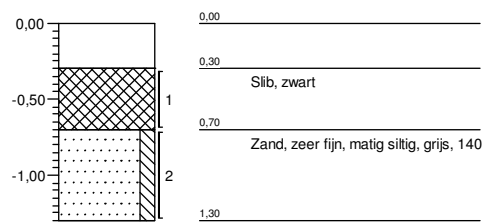
Boring: ZB4150L



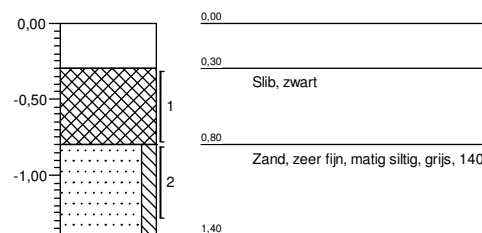
Boring: ZB4250M



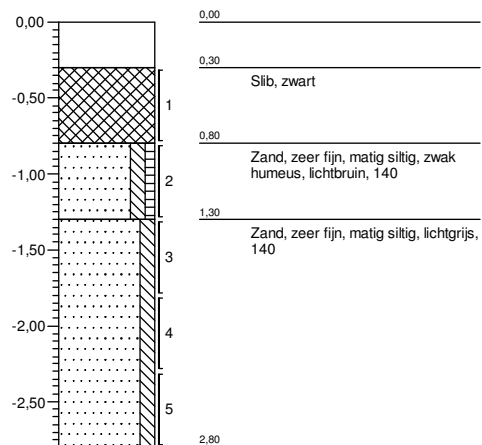
Boring: ZB4300R



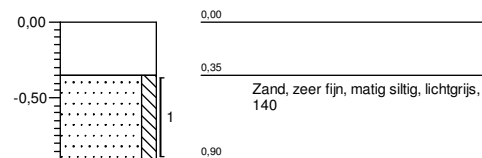
Boring: ZB4450L



Boring: ZB4500M



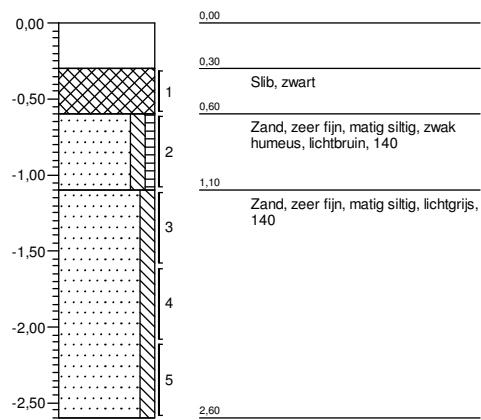
Boring: ZB4650R



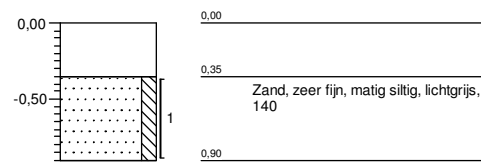
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

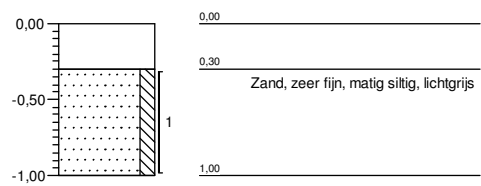
Boring: ZB4750M



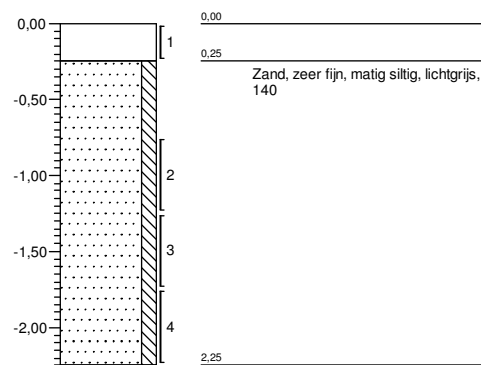
Boring: ZB4800L



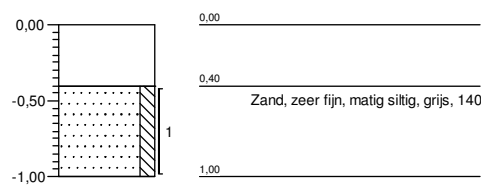
Boring: ZB4950R



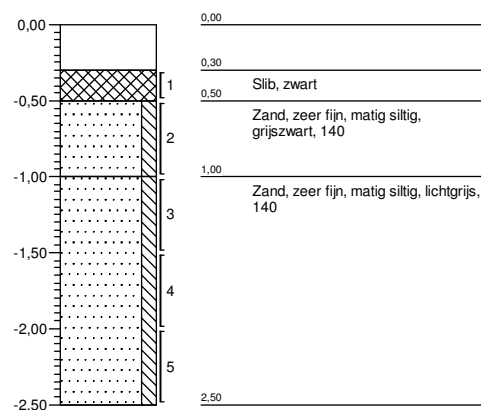
Boring: ZB5000M



Boring: ZB5150L



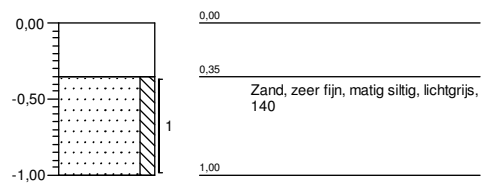
Boring: ZB5250M



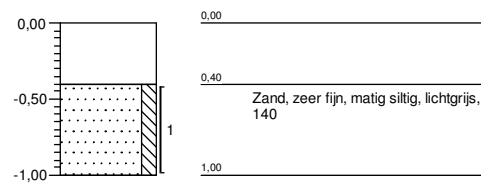
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

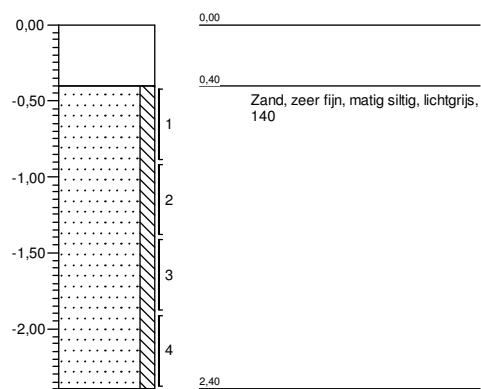
Boring: ZB5300R



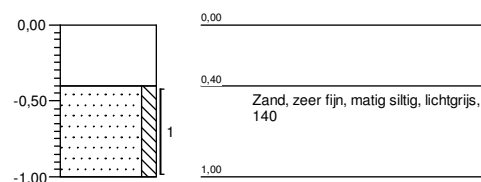
Boring: ZB5450L



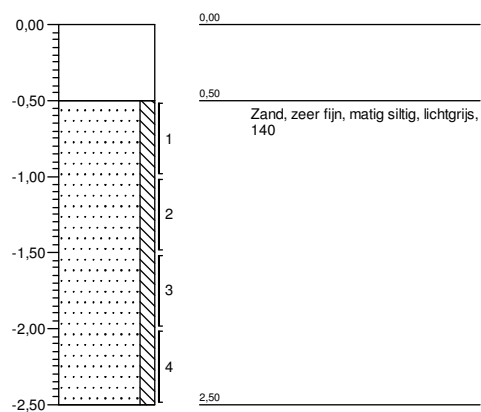
Boring: ZB5500M



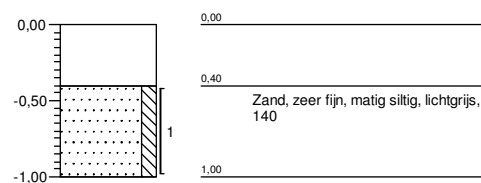
Boring: ZB5650R



Boring: ZB5750M



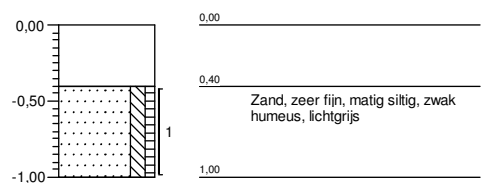
Boring: ZB5800L



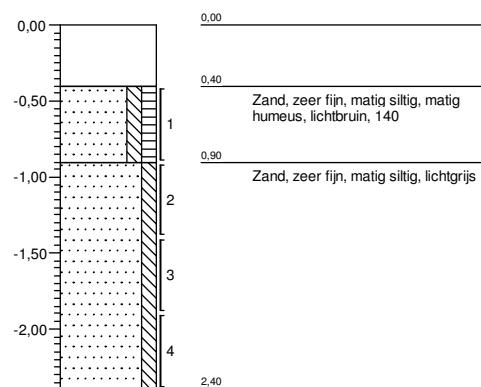
Boorprofielen

Project: HERINRICHTING LAAK
Locatie: Bunschoten
Projectcode: B2217-01-001WB

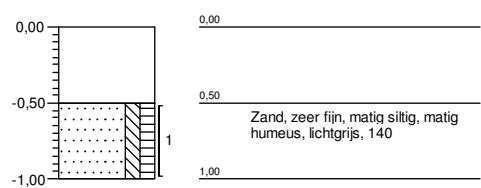
Boring: ZB5950R



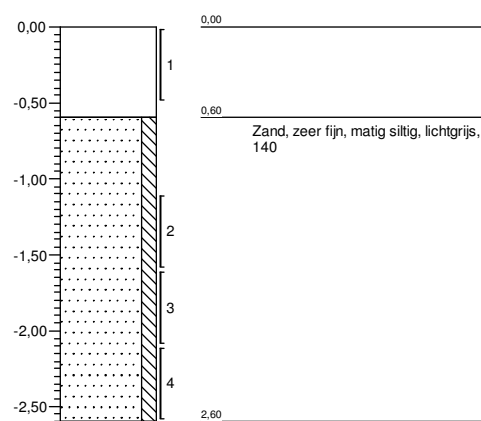
Boring: ZB6000M



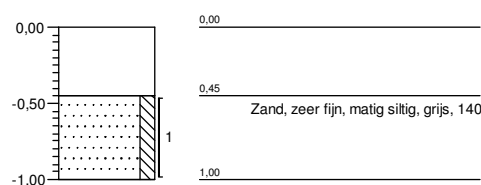
Boring: ZB6150L



Boring: ZB6250M



Boring: ZB6300R



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

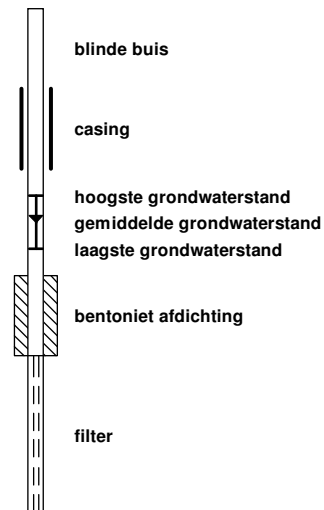
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

peilbuis



BIJLAGE 4 Overzichtskaart verontreinigingssituatie

BIJLAGE 5 NW4 toetsing analyseresultaten

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM08

Datum monsternamen: 31-10-2007

Tijd monsternamen: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 32,31 %

-als lutumgehalte : 15,90 %

Parameter		gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>						
cadmium	mg/kg	< 0,400	0,275	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	< 0,100	0,099	0	*	—
koper	mg/kg	< 5,000	4,098	0	*	—
nikkel	mg/kg	< 5,000	6,757	0	*	—
lood	mg/kg	< 10,000	8,655	0	*	—
zink	mg/kg	7,600	7,456	0		—
chrom	mg/kg	5,400	6,601	0		—
arsen	mg/kg	< 10,000	8,693	0	*	—
<i>PAK</i>						
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg	0,983	0,328	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg	1,004	0,335	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>						
minerale olie GC	mg/kg	160,000	53,333	1		6,67
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>						
EOX	mg/kg	1,300	0,433	1		44,44

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM09

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,44 %

-als lutumgehalte : 6,30 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,646	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,134	0	*	-
koper	mg/kg	<	5,000	9,163	0	*	-
nikkel	mg/kg	<	5,000	10,736	0	*	-
lood	mg/kg	<	10,000	14,721	0	*	-
zink	mg/kg		19,000	36,996	0		-
chrom	mg/kg		8,700	13,898	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	15,830	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,184	0,184	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,201	0,201	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM10

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,89 %

-als lutumgehalte : 4,80 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,660	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,137	0	*	-
koper	mg/kg	<	5,000	9,467	0	*	-
nikkel	mg/kg	<	5,000	11,824	0	*	-
lood	mg/kg	<	10,000	14,994	0	*	-
zink	mg/kg		30,000	62,315	0		-
chrom	mg/kg		9,400	15,772	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	16,366	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,305	0,305	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,316	0,316	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg		0,130	0,650	1		116,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM11

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %

-als lutumgehalte : 4,80 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,660	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,137	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	9,888	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	11,824	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,360	0	*	—
zink	mg/kg		5,900	12,255	0		—
chrom	mg/kg		7,600	12,752	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	16,366	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM12

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,72 %

-als lutumgehalte : 2,90 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,679	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,142	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	10,482	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	13,566	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,852	0	*	—
zink	mg/kg		6,400	14,522	0		—
chrom	mg/kg		8,400	15,054	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	17,099	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM13

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %

-als lutumgehalte : 4,30 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,665	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,139	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	10,054	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	12,238	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,500	0	*	—
zink	mg/kg	<	5,000	10,622	0	*	—
chrom	mg/kg		5,000	8,532	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	16,553	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM14

Datum monstername: 25-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %

-als lutumgehalte : 4,90 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,659	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,137	0	*	-
koper	mg/kg		35,000	69,193	2		92,20
nikkel	mg/kg		8,800	20,671	0		-
lood	mg/kg		57,000	87,534	1		2,98
zink	mg/kg		73,000	150,960	1		7,83
chrom	mg/kg		8,700	14,548	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	16,329	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 2

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM15

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %

-als lutumgehalte : 2,60 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,682	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,142	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	10,661	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	13,889	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,995	0	*	—
zink	mg/kg		5,000	11,513	0		—
chrom	mg/kg		6,400	11,594	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	17,221	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM16

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,36 %

-als lutumgehalte : 1,00 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,699	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,146	0	*	-
koper	mg/kg	<	5,000	11,381	0	*	-
nikkel	mg/kg	<	5,000	15,909	0	*	-
lood	mg/kg	<	10,000	16,550	0	*	-
zink	mg/kg		6,100	15,250	0		-
chrom	mg/kg		6,800	13,077	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	17,901	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,065	0,065	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,114	0,114	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Bepaling van L: Er is gerekend met de waarde van de bepalingsgrens, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM17

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,18 %

-als lutumgehalte : 3,50 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,673	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,140	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	10,460	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	12,963	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,835	0	*	—
zink	mg/kg		7,000	15,433	0		—
chrom	mg/kg		8,700	15,263	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	16,860	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM18

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,45 %

-als lutumgehalte : 2,80 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,680	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,142	0	*	-
koper	mg/kg	<	5,000	10,619	0	*	-
nikkel	mg/kg		5,800	15,859	0		-
lood	mg/kg	<	10,000	15,962	0	*	-
zink	mg/kg		7,700	17,557	0		-
chrom	mg/kg		9,000	16,187	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	17,139	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,221	0,221	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,256	0,256	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Volgens de regelgeving is het gehalte lutum onbetrouwbaar, bij verdere beoordeling dient u hiermee rekening te houden.

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM19

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,54 %

-als lutumgehalte : 4,00 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,668	0	*	-
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,139	0	*	-
koper	mg/kg	<	5,000	10,156	0	*	-
nikkel	mg/kg	<	5,000	12,500	0	*	-
lood	mg/kg	<	10,000	15,585	0	*	-
zink	mg/kg		9,600	20,677	0		-
chrom	mg/kg		5,100	8,793	0		-
arsen	mg/kg	<	10,000	16,667	0	*	-
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,070	0,070	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,109	0,109	0		-
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM20

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootte voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 0,18 %

-als lutumgehalte : 3,90 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,669	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,139	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	10,316	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	12,590	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,717	0	*	—
zink	mg/kg		6,100	13,199	0		—
chrom	mg/kg		6,900	11,938	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	16,705	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,066	0,066	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Toetsing volgens: Productkwaliteitsnormen (NW4)

Towabo 2.4.2

Datum toetsing: 26-11-2007

Meetpunt: VWBMM21

Datum monstername: 30-10-2007

Tijd monstername: 0:00:00

Beheerder: R. van Bruchem

X-coördinaat: 0

Y-coördinaat: 0

Maaiveld t.o.v. NAP (m): 0

Compartment: Bodem/Sediment

Laag boven (cm): 0

Laag onder (cm): 0

Gebruikte standaardisatiemethode: NW4

Gebruikte grootheid voor standaardisatie:

-als org.stofgehalte : 1,17 %

-als lutumgehalte : 4,60 %

Parameter			gemeten gehalte	gestand. gehalte	oordeel	melding	% oversch.
<i>METALEN</i>							
cadmium	mg/kg	<	0,400	0,662	0	*	—
anorganisch kwik	mg/kg	<	0,100	0,138	0	*	—
koper	mg/kg	<	5,000	9,750	0	*	—
nikkel	mg/kg	<	5,000	11,986	0	*	—
lood	mg/kg	<	10,000	15,241	0	*	—
zink	mg/kg		19,000	39,820	0		—
chrom	mg/kg		6,400	10,811	0		—
arsen	mg/kg	<	10,000	16,440	0	*	—
<i>PAK</i>							
som PAK 10 (VROM) (1.0)	mg/kg		0,376	0,376	.		.
som PAK 10 (VROM) (0.7)	mg/kg		0,383	0,383	0		—
<i>OVERIGE STOFFEN</i>							
minerale olie GC	mg/kg	<	20,000	100,000	1	*	100,00
<i>SCREENINGSPARAMETERS</i>							
EOX	mg/kg	<	0,100	0,500	1	*	66,67

Aantal getoetste parameters: 11

Eindoordeel: Klasse 0

Meldingen:

* Indicatief toetsresultaat

Einde uitvoerverslag

BIJLAGE 6 Wbb toetsing analyseresultaten

Tabel 1 t/m 7 Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Tabel 8 t/m 18: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Toelichting toetsingssymbolen in tabel 1 t/m 7:

- = Geen toetsnorm aanwezig
- = kleiner dan de detectielimiet
- ≤S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- >S = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- >T = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- >I = groter dan I
- >TW = groter dan de triggerwaarde

Toelichting bij de tabellen 8 t/m 18:

Het niveau van de streef- en interventiewaarden is voor bepaalde stoffen afhankelijk van de aangetroffen grondsoort en wordt berekend op basis van het lutum en/of organische stofgehalte van de bodem. In bovenstaande tabel(len) zijn de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek. Hierin geldt:

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

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM08		VWBMM09		VWBMM10	
Eenheid							
Boring		ZB0000L,ZB0150R,ZB0350L,ZB0650R		ZB0250M,ZB0500M,ZB0750M,ZB0850L		ZB1000M,ZB1050R,ZB1150L,ZB1250M	
Traject van	m-mv	0,50		0,30		0,30	
Traject tot	m-mv	1,50		1,70		1,50	
Datum		31-10-2007		25-10-2007		25-10-2007	
Bodemtype		Veen, zwak zandig		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus		Zand, zeer fijn, zwak siltig	
Zintuiglijke waarnemingen							
Droge stof	% m/m	20,9		74,6		70,2	
Gloeirest	% m/m	64,1		98,4		97,9	
Humus	% op ds	34,8		1,2		1,8	
Lutum	% op ds	15,9		6,3		4,8	
Arseen [As]	mg/kg ds	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0,4	-	< 0,4	-	< 0,4	-
Chroom [Cr]	mg/kg ds	5,4	≤S	8,7	≤S	9,4	≤S
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5	-	< 5	-	< 5	-
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0,1	-	< 0,1	-	< 0,1	-
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 5	-	< 5	-	< 5	-
Zink [Zn]	mg/kg ds	7,6	≤S	19	≤S	30	≤S
Acenafteen	mg/kg ds						
Acenafteleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds	0,014	----	< 0,005		< 0,005	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,024	----	0,019	----	0,025	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,065	----	0,035	----	0,034	----
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0,01		0,02	----	0,029	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	----	0,014	----	0,018	----
Chryseen	mg/kg ds	0,21	----	0,025	----	0,034	----
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	----	0,018	----	0,022	----
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	----	0,053	----	0,07	----
Fluoreen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0,01		< 0,01		0,073	----
Naftaleen	mg/kg ds	< 0,01		< 0,01		< 0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,98	≤S	0,18	≤S	0,31	≤S
PAK 16 EPA	mg/kg ds						
Pyreen	mg/kg ds						

	Analysemonster	VWBMM08		VWBMM09		VWBMM10	
EOX	mg/kg ds	1.3	>TW	< 0.1	-	0.13	≤S
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	160	>S	< 20	-	< 20	-
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds	< 48	-----				
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds	< 32	-----				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	61	-----				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	75	-----				

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

		Analysemonster	VWBMM11		VWBMM12		VWBMM13	
		Eenheid						
Boring			ZB1350R,ZB1450L,ZB1500M,ZB1650R,ZB1750M		ZB1850L,ZB2000M,ZB2050R,ZB2150L,ZB2250M		ZB2350R,ZB2500M,ZB2550L,ZB2650R,ZB2750M	
Traject van	m-mv		0,60		0,60		0,80	
Traject tot	m-mv		1,50		1,60		1,50	
Datum			25-10-2007		25-10-2007		25-10-2007	
Bodemtype			Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig		Zand, zeer fijn, matig siltig	
Zintuiglijke waarnemingen								
Droge stof	% m/m		80,5		81		81,7	
Gloeirest	% m/m		99,4		99,2		99,4	
Humus	% op ds		0.5		0.6		0.5	
Lutum	% op ds		4.8		2.9		4.3	
Arseen [As]	mg/kg ds		< 10	-	< 10	-	< 10	-
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		< 0.4	-	< 0.4	-	< 0.4	-
Chroom [Cr]	mg/kg ds		7.6	≤S	8.4	≤S	5	≤S
Koper [Cu]	mg/kg ds		< 5	-	< 5	-	< 5	-
Kwik [Hg]	mg/kg ds		< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Lood [Pb]	mg/kg ds		< 10	-	< 10	-	< 10	-
Nikkel [Ni]	mg/kg ds		< 5	-	< 5	-	< 5	-
Zink [Zn]	mg/kg ds		5.9	≤S	6.4	≤S	< 5	-
Acenafteen	mg/kg ds							
Acenafhtyleen	mg/kg ds							
Anthraceen	mg/kg ds		< 0.005		< 0.005		< 0.005	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Chryseen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds							
Fenanthreen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Fluorantheen	mg/kg ds		< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Fluoreen	mg/kg ds							

	Analysemonster	VWBMM11	VWBMM12	VWBMM13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
PAK 10 VROM	mg/kg ds			
PAK 16 EPA	mg/kg ds			
Pyreen	mg/kg ds			
EOX	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds			
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			

Tabel 3: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

	Analysemonster	VWBMM14	VWBMM15	VWBMM16
Eenheid				
Boring		ZB2800L,ZB2950R,ZB3000M,ZB3150L,ZB3250M	ZB3350R,ZB3500M,ZB350L,ZB3650R,ZB3750M	ZB3800L,ZB3950R,ZB4000M,ZB4150L,ZB4250M
Traject van	m-mv	0,70	0,60	0,70
Traject tot	m-mv	1,50	1,30	1,40
Datum		25-10-2007	30-10-2007	30-10-2007
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig	Zand, zeer fijn, sterk siltig	Zand, zeer fijn, matig siltig
Zintuiglijke waarnemingen				
Droge stof	% m/m	82,4	82,4	78,8
Gloeirest	% m/m	99,5	99,4	99,6
Humus	% op ds	0.5	0.5	0.5
Lutum	% op ds	4.9	2.6	1
Arseen [As]	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	mg/kg ds	8.7	6.4	6.8
Koper [Cu]	mg/kg ds	35	< 5	< 5
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8.8	< 5	< 5
Zink [Zn]	mg/kg ds	73	5	6.1
Acenafteen	mg/kg ds			
Acenafteen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.005	< 0.005	0.0077
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01

	Analysemonster	VWBMM14	VWBMM15	VWBMM16	
Chryseen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds				
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	0.017	-----
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	0.04	-----
Fluoreen	mg/kg ds				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01	< 0.01	< 0.01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0.064	≤S
PAK 16 EPA	mg/kg ds				
Pyreen	mg/kg ds				
EOX	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20	-
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds				
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				

Tabel 4: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

	Analysemonster	VWBMM17	VWBMM18	VWBMM19
Eenheid				
Boring		ZB4300R,ZB4450L,ZB4500M,ZB4650R,ZB4750M	ZB4800L,ZB4950R,ZB500M,ZB5150L,ZB5250M	ZB5300R,ZB5450L,ZB5500M,ZB5650R
Traject van	m-mv	0,35	0,30	0,35
Traject tot	m-mv	1,30	1,25	1,40
Datum		30-10-2007	30-10-2007	30-10-2007
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus	Zand, zeer fijn, matig siltig	Zand, zeer fijn, matig siltig
Zintuiglijke waarnemingen				
Droge stof	% m/m	78,3	81	81,9
Gloeirest	% m/m	99,8	99,5	99,4
Humus	% op ds	0.5	0.5	0.5
Lutum	% op ds	3.5	2.8	4
Arseen [As]	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.4	< 0.4	< 0.4
Chroom [Cr]	mg/kg ds	8.7	9	5.1
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5	< 5	< 5
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 5	5.8	< 5
Zink [Zn]	mg/kg ds	7	7.7	9.6
Acenafteen	mg/kg ds			
Acenafteleen	mg/kg ds			
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.005	0.011	< 0.005

	Analysemonster	VWBMM17		VWBMM18		VWBMM19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.01		0.016	----	0.014	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		0.014	----
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
Chryseen	mg/kg ds	< 0.01		0.017	----	< 0.01	
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.01		0.094	----	< 0.01	
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01		0.083	----	0.028	----
Fluoreen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		0.014	----
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0.22	≤S	0.069	≤S
PAK 16 EPA	mg/kg ds						
Pyreen	mg/kg ds						
EOX	mg/kg ds	< 0.1	-	< 0.1	-	< 0.1	-
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20	-	< 20	-	< 20	-
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds						
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						

Tabel 5: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

	Analysemonster	VWBMM20		VWBMM21		WBMM01	
	Eenheid						
Boring		ZB5750M,ZB5800L,ZB5950R		ZB6000M,ZB6150L,ZB6250M,ZB6300R		ZB0000L,ZB0150R,ZB0350L,ZB0500M,ZB0650R,ZB0750M	
Traject van	m-mv	0,40		0,00		0,00	
Traject tot	m-mv	1,50		1,60		1,20	
Datum		30-10-2007		30-10-2007		25-10-2007	
Bodemtype		Zand, zeer fijn, matig siltig					
Zintuiglijke waarnemingen							
Droge stof	% m/m	83,5		80,5			
Gloeirest	% m/m	99,8		98,7		83,8	
Humus	% op ds	0.5		0.9		15.9	
Lutum	% op ds	3.9		4.6		4.2	
Arseen [As]	mg/kg ds	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.4	-	< 0.4	-	< 0.4	-
Chroom [Cr]	mg/kg ds	6.9	≤S	6.4	≤S	14	≤S
Koper [Cu]	mg/kg ds	< 5	-	< 5	-	13	≤S
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.1	-	< 0.1	-	0.1	≤S

	Analysemonster	VWBMM20		VWBMM21		WBMM01	
Lood [Pb]	mg/kg ds	< 10	-	< 10	-	17	≤S
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	< 5	-	< 5	-	11	≤S
Zink [Zn]	mg/kg ds	6.1	≤S	19	≤S	96	>S
Acenafteen	mg/kg ds					< 0.01	----
Acenaftyleen	mg/kg ds					< 0.15	----
Anthraceen	mg/kg ds	< 0.005		0.007	----	0.0096	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0.01		0.04	----	0.085	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.01		0.05	----	0.12	----
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds					0.16	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	< 0.01		0.032	----	0.11	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01		0.021	----	0.066	----
Chryseen	mg/kg ds	< 0.01		0.039	----	0.13	----
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds					0.024	----
Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.01		0.03	----	0.033	----
Fluorantheen	mg/kg ds	< 0.01		0.12	----	0.3	----
Fluoreen	mg/kg ds					0.021	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	< 0.01		0.037	----	0.16	----
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0.38	≤S	1	≤S
PAK 16 EPA	mg/kg ds					1.5	----
Pyreen	mg/kg ds					0.26	----
EOX	mg/kg ds	< 0.1	-	< 0.1	-		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 20	-	< 20	-	140	>S
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds					< 24	----
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds					24	----
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					60	----
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					50	----

Tabel 6: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

Analysemonster		WBMM02	WBMM03	WBMM04
Eenheid				
Boring		ZB0850L,ZB1000M,ZB1050R,ZB1150L,ZB1350R,ZB1450L,ZB1500M	ZB1650R,ZB1750M,ZB2000M,ZB2050R,ZB2150L,ZB2250M	ZB2350R,ZB2500M,ZB2550L,ZB2650R,ZB2750M
Traject van	m-mv	0,30	0,30	0,20
Traject tot	m-mv	1,00	1,10	0,90
Datum		25-10-2007	25-10-2007	25-10-2007
Bodemtype		Slib, steekvast, matig humeus	Slib, steekvast, matig humeus	Slib, steekvast, matig humeus
Zintuiglijke waarnemingen				
Droge stof	% m/m			
Gloeirest	% m/m	87,9	87,3	87,4
Humus	% op ds	11.7	12.4	12.2

Lutum	Analysemonster	WBMM02		WBMM03		WBMM04	
	% op ds	5.9		5		4.7	
Arseen [As]	mg/kg ds	< 10	-	< 10	-	< 10	-
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	< 0.4	-	0.53	≤S	0.7	≤S
Chroom [Cr]	mg/kg ds	12	≤S	16	≤S	18	≤S
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	≤S	18	≤S	20	≤S
Kwik [Hg]	mg/kg ds	< 0.1	-	0.1	≤S	0.14	≤S
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	≤S	27	≤S	27	≤S
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	≤S	18	>S	22	>S
Zink [Zn]	mg/kg ds	100	>S	150	>S	200	>S
Acenafteen	mg/kg ds	< 0.01	----	0.44	----	0.025	----
Acenafteleen	mg/kg ds	< 0.15	----	< 0.15	----	< 0.15	----
Anthraceen	mg/kg ds	0.0086	----	0.022	----	0.016	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.085	----	0.17	----	0.19	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.098	----	0.21	----	0.25	----
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	----	0.24	----	0.35	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.085	----	0.12	----	0.22	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.05	----	0.1	----	0.14	----
Chryseen	mg/kg ds	0.1	----	0.16	----	0.22	----
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0.014	----	0.025	----	0.042	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.018	----	0.16	----	0.12	----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	----	0.74	----	0.57	----
Fluoreen	mg/kg ds	0.011	----	0.094	----	0.019	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.12	----	0.14	----	0.37	----
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01		1.8	----	< 0.01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.88	≤S	3.6	>S	2.1	>S
PAK 16 EPA	mg/kg ds	1.3	----	4.7	----	3.1	----
Pyreen	mg/kg ds	0.26	----	0.32	----	0.54	----
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0.005		< 0.005		< 0.005	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Aldrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
Dieldrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S

	Analysemonster	WBMM02		WBMM03		WBMM04	
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	< 0.015		< 0.015		< 0.015	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Endrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	< 0.02		< 0.02		< 0.02	
Heptachloor	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
Isodrin	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Telodrin	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
beta-Endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
beta-HCH	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
delta-HCH	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	150	>S	150	>S	160	>S
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds	< 24	----	< 24	----	< 24	----
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds	31	----	29	----	29	----
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	72	----	63	----	67	----
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	41	----	54	----	55	----

Tabel 7: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wbb

		Analysemonster	WBMM05		WBMM06		WBMM07	
		Eenheid						
Boring			ZB2800L,ZB2950R,ZB3000M,ZB3150L,ZB3250M,ZB3350R		ZB3500M,ZB3550L,ZB3650R,ZB3750M,ZB3800L,ZB3950R,ZB4000M		ZB4150L,ZB4250M,ZB4300R,ZB4450L,ZB4500M,ZB4750M,ZB5250M	
Traject van	m-mv		0,30		0,30		0,30	
Traject tot	m-mv		0,90		0,90		0,80	
Datum			25-10-2007		30-10-2007		30-10-2007	
Bodemtype			Slib, steekvast, matig humeus		Slib, steekvast, matig humeus		Slib, steekvast, matig humeus	
Zintuiglijke waarnemingen								
Droge stof	% m/m							
Gloeirest	% m/m		87,4		71		89,4	
Humus	% op ds		12.2		28.5		10.3	
Lutum	% op ds		6.5		7.5		5.2	
Arseen [As]	mg/kg ds		< 10	-	< 10	-	< 10	-
Cadmium [Cd]	mg/kg ds		< 0.4	-	0.82	≤S	0.53	≤S
Chroom [Cr]	mg/kg ds		19	≤S	21	≤S	15	≤S
Koper [Cu]	mg/kg ds		16	≤S	27	≤S	18	≤S

	Analysemonster	WBMM05		WBMM06		WBMM07	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0.29	>S	0.16	≤S	0.1	≤S
Lood [Pb]	mg/kg ds	24	≤S	35	≤S	27	≤S
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	21	>S	26	>S	17	>S
Zink [Zn]	mg/kg ds	130	>S	220	>S	170	>S
Acenafteen	mg/kg ds	< 0.01	----	< 0.01	----	< 0.01	----
Acenaftyleen	mg/kg ds	< 0.15	----	< 0.15	----	< 0.15	----
Anthraceen	mg/kg ds	0.012	----	0.021	----	0.03	----
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	----	0.25	----	0.34	----
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	----	0.38	----	0.42	----
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	----	0.44	----	0.51	----
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.18	----	0.28	----	0.33	----
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	----	0.18	----	0.22	----
Chryseen	mg/kg ds	0.19	----	0.29	----	0.4	----
Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	0.032	----	0.049	----	0.06	----
Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	----	0.24	----	0.058	----
Fluorantheen	mg/kg ds	0.47	----	0.94	----	0.92	----
Fluoreen	mg/kg ds	0.017	----	< 0.01	----	0.032	----
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.28	----	0.3	----	0.45	----
Naftaleen	mg/kg ds	< 0.01		< 0.01		< 0.01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1.8	>S	2.9	>S	3.2	>S
PAK 16 EPA	mg/kg ds	2.5	----	3.8	----	4.6	----
Pyreen	mg/kg ds	0.4	----	0.47	----	0.8	----
EOX	mg/kg ds						
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0.005		< 0.005		< 0.005	
PCB 101	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 118	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 138	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 153	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 180	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 28	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
PCB 52	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
5 drins (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.018	----	0.018	----	0.018	----
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0.011	>S	0.011	≤S	0.011	>S
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0.014	>S	0.014	≤S	0.014	>S
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Aldrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
Dieldrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	< 0.015		< 0.015		< 0.015	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----

	Analysemonster	WBMM05		WBMM06		WBMM07	
Endrin	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	< 0.02		< 0.02		< 0.02	
Heptachloor	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
Isodrin	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Telodrin	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	-	< 0.005	D>S
beta-Endosulfan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
beta-HCH	mg/kg ds	< 0.005	-	< 0.005	-	< 0.005	-
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
delta-HCH	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S	< 0.005	D>S
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0.005	----	< 0.005	----	< 0.005	----
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	140	>S	220	>S	240	>S
Minerale olie C10 - C16	mg/kg ds	< 24	----	< 24	----	< 24	----
Minerale olie C16 - C22	mg/kg ds	24	----	40	----	40	----
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	58	----	93	----	100	----
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	49	----	80	----	89	----

Tabel 8: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM08				VWBMM09			
Eenheid									
humus	% op ds	34.8				1.2			
lutum	% op ds	15.9				6.3			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	35	51	67		18	26	34	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	1,3	10	19		0,48	3,8	7,2	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	82	196	311		63	150	238	
Koper [Cu]	mg/kg ds	46	143	240		20	61	103	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,31	5,3	10		0,22	3,8	7,4	
Lood [Pb]	mg/kg ds	101	365	629		58	208	359	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	26	91	155		16	57	98	
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	460	770		71	217	363	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	3,0	62	120		1,00	21	40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,0	62	120		1,00	21	40	
PCB (6) (excl. PCB 118)	mg/kg ds								

(som, 0.7 f								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
EOX	mg/kg ds				0,30			0,30
Aldrin/dieldrin/endrin	mg/kg ds							
(som, 0.7 fa								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Aldrin	mg/kg ds							
Dieldrin	mg/kg ds							
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds							
Endrin	mg/kg ds							
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds							
Heptachloor	mg/kg ds							
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
alfa-HCH	mg/kg ds							
beta-HCH	mg/kg ds							
gamma-HCH	mg/kg ds							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	150	7575	15000	10,0	505	1000	

Tabel 9: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM10				VWBMM11			
Eenheid									
humus	% op ds	1.8				0.5			
lutum	% op ds	4.8				4.8			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	18	26	34		17	25	33	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,48	3,8	7,2		0,45	3,6	6,8	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	60	143	226		60	143	226	
Koper [Cu]	mg/kg ds	19	60	100		18	57	96	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	3,7	7,3		0,22	3,7	7,2	
Lood [Pb]	mg/kg ds	57	205	353		55	200	345	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	52	89		15	52	89	
Zink [Zn]	mg/kg ds	67	206	345		65	200	335	
Pak-totaal (10 van	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
VRM) (0.7 facto									
PAK 10 VRM	mg/kg ds	1,00	21	40					
PCB (6) (excl. PCB 118)	mg/kg ds								
(som, 0.7 f									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30

Aldrin/dieldrin/endrin	mg/kg ds							
(som, 0.7 fa								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Aldrin	mg/kg ds							
Dieldrin	mg/kg ds							
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds							
Endrin	mg/kg ds							
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds							
Heptachloor	mg/kg ds							
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
alfa-HCH	mg/kg ds							
beta-HCH	mg/kg ds							
gamma-HCH	mg/kg ds							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000		10,0	505	1000

Tabel 10: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM12				VWBMM13			
Eenheid									
humus	% op ds	0.6				0.5			
lutum	% op ds	2.9				4.3			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	16	24	31		17	25	32	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	3,5	6,6		0,45	3,6	6,7	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	56	134	212		59	141	223	
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	54	90		18	56	94	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	3,6	7,0		0,21	3,7	7,1	
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	194	334		55	198	342	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	45	77		14	50	86	
Zink [Zn]	mg/kg ds	60	183	306		64	195	327	
Pak-totaal (10 van	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
VRM) (0.7 facto									
PAK 10 VRM	mg/kg ds								
PCB (6) (excl. PCB 118)	mg/kg ds								
(som, 0.7 f									
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30
Aldrin/dieldrin/endrin	mg/kg ds								
(som, 0.7 fa									

HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							
Aldrin	mg/kg ds							
Dieldrin	mg/kg ds							
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds							
Endrin	mg/kg ds							
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds							
Heptachloor	mg/kg ds							
Heptachloorepoxide	mg/kg ds							
alfa-HCH	mg/kg ds							
beta-HCH	mg/kg ds							
gamma-HCH	mg/kg ds							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000		10,0	505	1000

Tabel 11: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM14				VWBMM15			
Eenheid									
humus	% op ds	0.5				0.5			
lutum	% op ds	4.9				2.6			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	17	25	33		16	24	31	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	3,6	6,8		0,44	3,5	6,5	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	60	144	227		55	132	210	
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	57	96		17	53	89	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,22	3,7	7,2		0,21	3,6	6,9	
Lood [Pb]	mg/kg ds	55	200	346		53	192	331	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	52	89		13	44	76	
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	201	336		59	180	301	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds								
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Aldrin	mg/kg ds								
Dieldrin	mg/kg ds								

Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 12: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM16				VWBMM17			
Eenheid									
humus	% op ds	0.5				0.5			
lutum	% op ds	1				3.5			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	16	23	30		17	24	32	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,43	3,4	6,4		0,44	3,5	6,7	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	52	125	198		57	137	217	
Koper [Cu]	mg/kg ds	16	50	84		17	55	92	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,20	3,5	6,8		0,21	3,6	7,0	
Lood [Pb]	mg/kg ds	52	186	321		54	195	337	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	39	66		14	47	81	
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	165	276		61	188	315	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,00	21	40					
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Aldrin	mg/kg ds								
Dieldrin	mg/kg ds								
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds								
Endrin	mg/kg ds								
HCHs (som alfa beta	mg/kg ds								

gamma delta)							
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 13: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM18				VWBMM19			
Eenheid									
humus	% op ds	0.5				0.5			
lutum	% op ds	2.8				4			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	16	24	31		17	24	32	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,44	3,5	6,6		0,45	3,6	6,7	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	56	133	211		58	139	220	
Koper [Cu]	mg/kg ds	17	53	90		18	56	94	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	3,6	7,0		0,21	3,7	7,1	
Lood [Pb]	mg/kg ds	53	193	332		55	197	340	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	45	77		14	49	84	
Zink [Zn]	mg/kg ds	59	182	304		63	193	323	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Aldrin	mg/kg ds								
Dieldrin	mg/kg ds								
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds								
Endrin	mg/kg ds								
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds								
Heptachloor	mg/kg ds								
Heptachloorepoxide	mg/kg ds								

alfa-HCH	mg/kg ds						
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000	10,0	505	1000

Tabel 14: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		VWBMM20				VWBMM21			
Eenheid									
humus	% op ds	0.5				0.9			
lutum	% op ds	3.9				4.6			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	17	24	32		17	25	33	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,45	3,6	6,7		0,46	3,7	6,9	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	58	139	220		59	142	225	
Koper [Cu]	mg/kg ds	18	55	93		18	58	97	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,21	3,6	7,1		0,22	3,7	7,2	
Lood [Pb]	mg/kg ds	54	197	339		56	201	346	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	49	83		15	51	88	
Zink [Zn]	mg/kg ds	62	192	321		65	200	335	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,00	21	40		1,00	21	40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					1,00	21	40	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds								
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
EOX	mg/kg ds				0,30				0,30
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds								
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds								
Aldrin	mg/kg ds								
Dieldrin	mg/kg ds								
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds								
Endrin	mg/kg ds								
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds								
Heptachloor	mg/kg ds								
Heptachloorepoxide	mg/kg ds								
alfa-HCH	mg/kg ds								
beta-HCH	mg/kg ds								
gamma-HCH	mg/kg ds								

Minerale olie (totaal)	mg/kg ds							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	10,0	505	1000	10,0	505	1000	

Tabel 15: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		WBMM01				WBMM02			
Eenheid									
humus	% op ds	15.9				11.7			
lutum	% op ds	4.2				5.9			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	23	33	44		22	32	42	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,78	6,2	12		0,70	5,6	11	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	58	140	222		62	148	235	
Koper [Cu]	mg/kg ds	27	85	143		26	80	135	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	4,1	8,0		0,24	4,1	7,9	
Lood [Pb]	mg/kg ds	70	254	437		68	245	422	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	50	85		16	56	95	
Zink [Zn]	mg/kg ds	86	265	444		85	262	438	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,6	33	64		1,2	24	47	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,6	33	64		1,2	24	47	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds	0,032				0,023			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			1,6				1,2	
EOX	mg/kg ds								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0080	3,2	6,4		0,0059	2,3	4,7	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016	1,6	3,2		0,012	1,2	2,3	
Aldrin	mg/kg ds	0,000095				0,000070			
Dieldrin	mg/kg ds	0,00080				0,00059			
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0080	3,2	6,4		0,0059	2,3	4,7	
Endrin	mg/kg ds	0,000064				0,000047			
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,016	1,6	3,2		0,012	1,2	2,3	
Heptachloor	mg/kg ds	0,0011	3,2	6,4		0,00082	2,3	4,7	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,00000032		3,2	6,4	0,00000023		2,3	4,7
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0048				0,0035			
beta-HCH	mg/kg ds	0,014				0,011			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,000080				0,000059			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	80	4015	7950		59	2954	5850	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds								

Tabel 16: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		WBMM03				WBMM04			
Eenheid									
humus	% op ds	12.4				12.2			
lutum	% op ds	5				4.7			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	22	32	42		22	32	41	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,71	5,7	11		0,70	5,6	11	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	60	144	228		59	143	226	
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	80	134		25	79	133	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	4,1	7,9		0,24	4,0	7,8	
Lood [Pb]	mg/kg ds	67	244	421		67	242	417	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	53	90		15	52	88	
Zink [Zn]	mg/kg ds	84	257	430		82	253	424	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2	25	50		1,2	25	49	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	25	50		1,2	25	49	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds	0,025				0,024			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			1,2				1,2	
EOX	mg/kg ds								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0062	2,5	5,0		0,0061	2,4	4,9	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	1,3	2,5		0,012	1,2	2,4	
Aldrin	mg/kg ds	0,000074				0,000073			
Dieldrin	mg/kg ds	0,00062				0,00061			
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0062	2,5	5,0		0,0061	2,4	4,9	
Endrin	mg/kg ds	0,000050				0,000049			
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,012	1,3	2,5		0,012	1,2	2,4	
Heptachloor	mg/kg ds	0,00087	2,5	5,0		0,00085	2,4	4,9	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,00000025		2,5	5,0	0,00000024		2,4	4,9
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0037				0,0037			
beta-HCH	mg/kg ds	0,011				0,011			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,000062				0,000061			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	62	3131	6200		61	3081	6100	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds								

Tabel 17: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster		WBMM05				WBMM06			
Eenheid									
humus	% op ds	12.2				28.5			
lutum	% op ds	6.5				7.5			
Parameter		S	T	I	TW	S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	23	33	43		29	43	56	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,72	5,7	11		1,1	8,6	16	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	63	151	239		65	156	247	
Koper [Cu]	mg/kg ds	26	82	139		37	115	193	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,24	4,1	8,0		0,27	4,7	9,1	
Lood [Pb]	mg/kg ds	69	249	429		86	311	537	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	58	99		18	61	105	
Zink [Zn]	mg/kg ds	88	269	451		115	354	592	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,2	25	49		2,9	58	114	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	25	49		2,9	58	114	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds	0,024				0,057			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			1,2				2,9	
EOX	mg/kg ds								
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0061	2,4	4,9		0,014	5,7	11	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,012	1,2	2,4		0,029	2,9	5,7	
Aldrin	mg/kg ds	0,000073				0,00017			
Dieldrin	mg/kg ds	0,00061				0,0014			
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0061	2,4	4,9		0,014	5,7	11	
Endrin	mg/kg ds	0,000049				0,00011			
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,012	1,2	2,4		0,029	2,9	5,7	
Heptachloor	mg/kg ds	0,00085	2,4	4,9		0,0020	5,7	11	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,00000024		2,4	4,9	0,00000057		5,7	11
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0037				0,0086			
beta-HCH	mg/kg ds	0,011				0,026			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,000061				0,00014			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	61	3081	6100		143	7196	14250	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds								

Tabel 18: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond conform de Wbb

Analysemonster	WBMM07
----------------	--------

Eenheid					
humus	% op ds	10.3			
lutum	% op ds	5.2			
Parameter		S	T	I	TW
Arseen [As]	mg/kg ds	21	31	40	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,67	5,3	10,0	
Chroom [Cr]	mg/kg ds	60	145	230	
Koper [Cu]	mg/kg ds	24	76	128	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,23	4,0	7,8	
Lood [Pb]	mg/kg ds	66	237	409	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	53	91	
Zink [Zn]	mg/kg ds	81	249	417	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	mg/kg ds	1,0	21	41	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,0	21	41	
PCB (6) (excl. PCB 118) (som, 0.7 f	mg/kg ds	0,021			
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds			1,0	
EOX	mg/kg ds				
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0052	2,1	4,1	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,010	1,0	2,1	
Aldrin	mg/kg ds	0,000062			
Dieldrin	mg/kg ds	0,00052			
Drins (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0052	2,1	4,1	
Endrin	mg/kg ds	0,000041			
HCHs (som alfa beta gamma delta)	mg/kg ds	0,010	1,0	2,1	
Heptachloor	mg/kg ds	0,00072		2,1	4,1
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,00000021		2,1	4,1
alfa-HCH	mg/kg ds	0,0031			
beta-HCH	mg/kg ds	0,0093			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,000052			
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	52	2601	5150	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				

BIJLAGE 7 Analysecertificaten

DHV B.V.
T.a.v. R. van Bruchem
Postbus 1076
3800 BB AMERSFOORT

Analysecertificaat

Datum: 14-11-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnummer	B2217-01-001
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-11-2007

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Q Droge stof	% (m/m)		49.1	49.3		
Q Droge stof	% (m/m)	37.0				
Q Droge stof	% (m/m)				43.2	37.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	12.2	15.9	11.7	12.4	12.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.4	83.8	87.9	87.3	87.4
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	78.4	75.1	79.7	83.5	76.0
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	16.6	26.0	15.1	12.9	16.1
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	15.4	22.7	14.2	11.8	14.4
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	10.2	15.2	13.0	9.8	11.5
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	4.7	4.2	5.9	5.0	6.5
Metalen						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.70	<0.40	<0.40	0.53	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	18	14	12	16	19
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	20	13	15	18	16
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.14	0.10	<0.10	0.10	0.29
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	11	10	18	21
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	27	17	16	27	24
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	200	96	100	150	130
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<24	<24	<24	<24	<24
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	29	24	31	29	24
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	67	60	72	63	58
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	55	50	41	54	49
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	160	140	150	150	140
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

1	WBMM04
2	WBMM01
3	WBMM02
4	WBMM03
5	WBMM05

Analytico-nr.

3527282
3527283
3527284
3527285
3527286

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	2/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q OCB (som)	mg/kg ds	-- 8)	-- 9)	-- 10)	-- 11)	-- 12)
Chloordaan (som)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Polychloorbifenylen, PCB						
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WBMM04
- 2 WBMM01
- 3 WBMM02
- 4 WBMM03
- 5 WBMM05

Analytico-nr.

- 3527282
- 3527283
- 3527284
- 3527285
- 3527286

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	-- 1)	-- 2)	-- 3)	-- 4)	-- 5)
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	1.8	<0.010
Q Acenafteleen	mg/kg ds	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Q Acenafteen	mg/kg ds	0.025	<0.010	<0.010	0.44	<0.010
Q Fluoreen	mg/kg ds	0.019	0.021	0.011	0.094	0.017
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.033	0.018	0.16	0.15
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.016	0.0096	0.0086	0.022	0.012
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.57	0.30	0.31	0.74	0.47
Q Pyreen	mg/kg ds	0.54	0.26	0.26	0.32	0.40
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.085	0.085	0.17	0.16
Q Chryseen	mg/kg ds	0.22	0.13	0.10	0.16	0.19
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.35	0.16	0.17	0.24	0.28
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.066	0.050	0.10	0.11
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.25	0.12	0.098	0.21	0.21
Q Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg ds	0.042	0.024	0.014	0.025	0.032
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.11	0.085	0.12	0.18
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.37	0.16	0.12	0.14	0.28
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	3.1	1.5	1.3	4.7	2.5
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.1	1.0	0.88	3.6	1.8

Nr. Monsteromschrijving

1 WBMM04
2 WBMM01
3 WBMM02
4 WBMM03
5 WBMM05

Analytico-nr.

3527282
3527283
3527284
3527285
3527286

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RVA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	4/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	6	7
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)		45.0
Q Droge stof	% (m/m)	36.5	
Q Organische stof	% (m/m) ds	28.5	10.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	71.0	89.4
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% (m/m) ds	73.3	81.9
Q Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	22.9	15.3
Q Korrelgrootte < 45 µm	% (m/m) ds	20.0	12.5
Q Korrelgrootte < 16 µm	% (m/m) ds	14.4	9.0
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	7.5	5.2
Metalen			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.82	0.53
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	21	15
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	27	18
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	17
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	35	27
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	220	170
Minerale olie			
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	<24	<24
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	40	40
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	93	100
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	80	89
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	220	240
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

6	WBMM06
7	WBMM07

Analytico-nr.

3527287
3527288

Analytico Milieu 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 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	6	7
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDT	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDE	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q HCH (som)	mg/kg ds	--	--
Q Drins (som)	mg/kg ds	--	--
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	--	--
Q OCB (som)	mg/kg ds	-- ¹³⁾	-- ¹⁴⁾
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050

Nr. Monsteromschrijving

6 WBMM06
7 WBMM07

Analytico-nr.

3527287
3527288

Analytico Milieu B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154088
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-11-2007/18:28
Datum monstername		Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	6/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	6	7
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	-- 6)	-- 7)
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--	--
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Acenafteleen	mg/kg ds	<0.15	<0.15
Q Acenafteen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fluoreen	mg/kg ds	<0.010	0.032
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	0.058
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.021	0.030
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.94	0.92
Q Pyreen	mg/kg ds	0.47	0.80
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.25	0.34
Q Chryseen	mg/kg ds	0.29	0.40
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.44	0.51
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.22
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.38	0.42
Q Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg ds	0.049	0.060
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.28	0.33
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.45
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	3.8	4.6
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.9	3.2

Nr. Monsteromschrijving

6 WBMM06
7 WBMM07

Analytico-nr.

3527287
3527288

Analytico Milieu 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 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK



TESTEN
RvA L010

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007154088

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3527282	ZB235	1	1	30	90	0580371575	WBMM04
3527282	ZB250	2	1	20	80	0580371472	
3527282	ZB255	3	1	30	80	0580371576	
3527282	ZB265	4	1	30	80	0580371573	
3527282	ZB275	5	1	40	90	0580371471	
3527283	ZB000	1	1	20	50	0580371590	WBMM01
3527283	ZB015	2	1	30	60	0580371591	
3527283	ZB035	3	1	30	60	0580371658	
3527283	ZB050	4	1	30	120	0580371478	
3527283	ZB065	5	1	30	60	0580371655	
3527283	ZB075	6	1	0	30	0580371476	
3527284	ZB085	1	1	30	60	0580371657	WBMM02
3527284	ZB100	2	1	40	60	0580371475	
3527284	ZB105	3	1	30	60	0580371654	
3527284	ZB115	4	1	30	60	0580371660	
3527284	ZB135	5	1	30	60	0580371661	
3527284	ZB145	6	1	30	60	0580371659	
3527284	ZB150	7	1	30	100	0580371474	
3527285	ZB165	1	1	30	60	0580371656	WBMM03
3527285	ZB175	2	1	40	100	0580371473	
3527285	ZB200	3	1	30	80	0580371470	
3527285	ZB205	4	1	30	80	0580371028	
3527285	ZB215	5	1	30	80	0580371574	
3527285	ZB225	6	1	30	110	0580371469	
3527286	ZB280	1	1	30	90	0580371567	WBMM05
3527286	ZB295	2	1	30	80	0580371566	
3527286	ZB300	3	1	40	90	0580371468	
3527286	ZB315	4	1	30	70	0580371565	
3527286	ZB325	5	1	30	90	0580371594	
3527286	ZB335	6	1	30	70	0580371571	
3527287	ZB350	1	1	30	80	0580371595	WBMM06
3527287	ZB355	2	1	30	60	0580371568	
3527287	ZB365	3	1	30	70	0580371572	
3527287	ZB375	4	1	30	80	0580371597	
3527287	ZB380	5	1	30	70	0580371570	
3527287	ZB395	6	1	30	70	0580371569	
3527287	ZB400	7	1	30	90	0580371598	
3527288	ZB415	1	1	30	70	0580371650	WBMM07
3527288	ZB425	2	1	30	80	0580371593	
3527288	ZB430	3	1	30	70	0580371651	
3527288	ZB445	4	1	30	80	0580371652	
3527288	ZB450	5	1	30	80	0580371596	

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007154088

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3527288 ZB475	6	1	30	60	0580371600	WBMM07
3527288 ZB525	7	1	30	50	0580371601	


Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007154088**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 5)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 7)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 8)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 9)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 10)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 11)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 12)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 13)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

Opmerking 14)

Rapportagegrens verhoogd door matrixstoring.

**Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007154088

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
PAK (EPA)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Organochloorbest.midd. (OCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Korrelgrootte < 16 µm (Sedimentatie	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Korrelgrootte < 63 µm	W0105	Sedimentatie	Conform NEN 5753 / CMA 2/II/A.6
Korrelgrootte < 2000 µm	W0105	Sedimentatie	Conform NEN 5753 / CMA 2/II/A.6
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Polychloorbifenylen (PCB)	W0255	GC-MS	Eigen methode
Voorbehandeling t.b.v. fracties <63µ	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

DHV B.V.
T.a.v. R. van Bruchem
Postbus 1076
3800 BB AMERSFOORT

Analysecertificaat

Datum: 15-11-2007

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnummer	B2217-01-001
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-11-2007

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,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2007/12:18
Datum monstername		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	70.2	80.5	81.0	81.7	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.4	99.2	99.4	99.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.8	4.8	2.9	4.3	4.9
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	9.4	7.6	8.4	5.0	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	57
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	5.9	6.4	<5.0	73
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen						
S EOX	mg/kg ds	0.13	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.022	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.025	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Nr. Monsteromschrijving

1	VWBMM10
2	VWBMM11
3	VWBMM12
4	VWBMM13
5	VWBMM14

Analytico-nr.

3527620
3527621
3527622
3527623
3527624

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer B2217-01-001
 Uw projectnaam HERINRICHTING LAAK
 Uw ordernummer
 Datum monstername
 Monsternemer
 Projectcode 1,660 - DHV Laakkades

Certificaatnummer 2007154154
 Startdatum 05-11-2007
 Rapportagedatum 15-11-2007/12:18
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Chryseen	mg/kg ds	0.034	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.018	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.034	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.029	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.073	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	0.32	<0.067	<0.067	<0.067	<0.067

Nr. Monsteromschrijving

- 1 VWBMM10
- 2 VWBMM11
- 3 VWBMM12
- 4 VWBMM13
- 5 VWBMM14

Analytico-nr.

- 3527620
- 3527621
- 3527622
- 3527623
- 3527624

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2007/12:18
Datum monstername		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	3/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.4	78.8	78.3	81.0	81.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.4	99.6	99.8	99.5	99.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	<1.0	3.5		4.0
S Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds				2.8	
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.4	6.8	8.7	9.0	5.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.8	<5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	5.0	6.1	7.0	7.7	9.6
Minerale olie						
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeene verbindingen						
S EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.017	<0.010	0.094	<0.010
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.0077	<0.0050	0.011	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.040	<0.010	0.083	0.028

Nr. Monsteromschrijving

6	VWBMM15
7	VWBMM16
8	VWBMM17
9	VWBMM18
10	VWBMM19

Analytico-nr.

3527625
3527626
3527627
3527628
3527629

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2007/12:18
Datum monstername		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	4/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.016	0.014
S Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	0.017	<0.010
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	<0.067	0.11	<0.067	0.26	0.11

Nr. Monsteromschrijving

6	VWBMM15
7	VWBMM16
8	VWBMM17
9	VWBMM18
10	VWBMM19

Analytico-nr.

3527625
3527626
3527627
3527628
3527629

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2007/12:18
Datum monstername		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	5/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
Voorbehandeling					
S Voorbehandeling AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.5	80.5		74.6
S Droge stof	% (m/m)			20.9	
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.5	0.9	34.8	1.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.8	98.7	64.1	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	4.6	15.9	6.3
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	6.9	6.4	5.4	8.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	6.1	19	7.6	19
Minerale olie					
Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	<48	--
Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	<32	--
Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	61	--
Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	75	--
S Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<20	<20	160 1)	<20
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Somparameter organohalogeen verbindingen					
S EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	1.3	<0.10
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.030	0.26	0.018
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.0070	0.014	<0.0050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.12	0.37	0.053

Nr. Monsteromschrijving

11 VWBMM20
12 VWBMM21
13 VWBMM08
14 VWBMM09

Analytico-nr.

3527630
3527631
3527632
3527633

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 geaccrediteerde verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	B2217-01-001	Certificaatnummer	2007154154
Uw projectnaam	HERINRICHTING LAAK	Startdatum	05-11-2007
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-11-2007/12:18
Datum monstername		Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	6/6
Projectcode	1,660 - DHV Laakkades		

Analyse	Eenheid	11	12	13	14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.040	0.024	0.019
S Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.039	0.21	0.025
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.021	0.040	0.014
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.050	0.065	0.035
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.032	<0.010	0.020
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.037	<0.010	<0.010
S PAK VROM (10) AS3000	mg/kg ds	<0.067	0.39	1.00 2)	0.20

Nr. Monsteromschrijving

11 VWBMM20
12 VWBMM21
13 VWBMM08
14 VWBMM09

Analytico-nr.

3527630
3527631
3527632
3527633

Analytico Milieu B.V.

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 geaccrediteerde verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
SK

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007154154

Pagina 1/2

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
3527620	ZB125	1	1	30	100	0580371477	VWBMM10
3527620	ZB100	2	2	60	110	0503575543	
3527620	ZB105	3	2	60	110	0503576037	
3527620	ZB115	4	2	60	110	0503576029	
3527620	ZB125	5	2	100	150	0503575586	
3527621	ZB135	1	2	60	110	0503576028	VWBMM11
3527621	ZB145	2	2	60	110	0503576032	
3527621	ZB150	3	2	100	150	0503575576	
3527621	ZB165	4	2	60	110	0503576036	
3527621	ZB175	5	2	100	150	0503575733	
3527622	ZB185	1	2	60	110	0503576040	VWBMM12
3527622	ZB200	2	2	80	130	0503575721	
3527622	ZB205	3	2	80	140	0503575635	
3527622	ZB215	4	2	80	140	0503575622	
3527622	ZB225	5	2	110	160	0503575681	
3527623	ZB235	1	2	90	150	0503575590	VWBMM13
3527623	ZB250	2	2	80	130	0503575720	
3527623	ZB255	3	2	80	140	0503575621	
3527623	ZB265	4	2	80	140	0503575611	
3527623	ZB275	5	2	90	140	0503575728	
3527624	ZB280	1	2	90	150	0503575617	VWBMM14
3527624	ZB295	2	2	80	140	0503575604	
3527624	ZB300	3	2	90	140	0503575729	
3527624	ZB315	4	2	70	130	0503575607	
3527624	ZB325	5	2	90	140	0503575592	
3527625	ZB335	1	2	70	130	0503575616	VWBMM15
3527625	ZB350	2	2	80	130	0503575599	
3527625	ZB355	3	2	60	120	0503575603	
3527625	ZB365	4	2	70	130	0503575600	
3527625	ZB375	5	2	80	130	0503575584	
3527626	ZB380	1	2	70	130	0503575619	VWBMM16
3527626	ZB395	2	2	70	130	0503575618	
3527626	ZB400	3	2	90	140	0503575613	
3527626	ZB415	4	2	70	130	0503576066	
3527626	ZB425	5	2	80	130	0503575596	
3527627	ZB465	1	1	35	90	0503576109	VWBMM17
3527627	ZB430	2	2	70	130	0503576098	
3527627	ZB445	3	2	80	130	0503576096	
3527627	ZB450	4	2	80	130	0503575614	
3527627	ZB475	5	2	60	110	0503576006	

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2007154154

Pagina 2/2

Analytico-n Boornr		Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
3527628	ZB480	1	1	35	90	0503576084	VWBMM18
3527628	ZB495	2	1	30	100	0503576100	
3527628	ZB515	3	1	40	100	0503576104	
3527628	ZB500	4	2	75	125	0503576001	
3527628	ZB525	5	2	50	100	0503576007	
3527629	ZB530	1	1	35	100	0503576106	VWBMM19
3527629	ZB545	2	1	40	100	0503576087	
3527629	ZB550	3	1	40	90	0503575659	
3527629	ZB565	4	1	40	100	0503576101	
3527629	ZB550	5	2	90	140	0503575634	
3527630	ZB575	1	1	50	100	0503575843	VWBMM20
3527630	ZB580	2	1	40	100	0503576103	
3527630	ZB595	3	1	40	100	0503576023	
3527630	ZB575	4	2	100	150	0503575868	
3527631	ZB600	1	1	40	90	0503575663	VWBMM21
3527631	ZB615	2	1	50	100	0503576097	
3527631	ZB625	3	1	0	50	0503575658	
3527631	ZB630	4	1	45	100	0503576042	
3527631	ZB600	5	2	90	140	0503575666	
3527631	ZB625	6	2	110	160	0503575660	
3527632	ZB000	1	2	50	150	0503575870	VWBMM08
3527632	ZB015	2	2	60	100	0503575849	
3527632	ZB035	3	2	60	110	0503576038	
3527632	ZB065	4	2	60	110	0503576033	
3527633	ZB025	1	1	30	100	0580371479	VWBMM09
3527633	ZB025	2	2	100	150	0503575583	
3527633	ZB050	3	2	120	170	0503575546	
3527633	ZB075	4	2	90	140	0503575475	
3527633	ZB085	5	2	60	110	0503576035	

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2007154154**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2007154154

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 6499 / NEN EN 12879
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
Voorbehandeling AS3000	W0106	Voorbehandeling	Conform AS3000
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6966: 2005 / CMA 2/I/B.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie januari 2004

Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2007154154**

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

PAK (Voorbehandeling)

Analytico-nr.

3527623

**Analytico Milieu 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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 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 (MEDD) en Luxemburg (MEV).