

Bodemonderzoek Elzenlaan te Rozenburg - concept

Verkennd milieuhygiënisch bodemonderzoek

Opdrachtgever **OntwikkelingsBedrijf Rotterdam**
Dhr. ing. F. den Adel

Ondertekenaar **Movares Nederland B.V.**
Dhr. F.J. Faber MSc
Kenmerk D81-FFA-KA-1100934 - Versie 1.0



Utrecht, 21 april 2011
vrijgegeven

© 2011, Movares Nederland B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Movares Nederland B.V.

Autorisatieblad

Alleen voor Intern gebruik

Bodemonderzoek Elzenlaan te Rozenburg

Verkennd milieuhygiënisch bodemonderzoek

	Naam	Paraaf	Datum
Opsteller	Floris Faber		21 april 2011
Controleur	Ebko Douma		21 april 2011
Vrijgave door	Tanja vd. Sman		21 april 2011

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Beperkt historisch onderzoek	4
2.1	Bodemgebruik en potentiële verontreinigingen	4
3	Onderzoeksopzet	8
3.1	Projectgegevens	8
3.2	Verontreinigingshypothese en onderzoeksstrategie	8
4	Uitgevoerde Werkzaamheden	9
4.1	Kwaliteitsborging	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Laboratoriumwerkzaamheden	10
5	Toetsing	11
5.1	Grond	11
5.1.1.	<i>Achtergrond-,tussen- en interventiewaarden</i>	<i>11</i>
5.1.2.	<i>Toetsing grond aan achtergrond- en maximale waarden (Besluit bodemkwaliteit)</i>	<i>12</i>
5.2	Grondwater	13
6	Conclusies en aanbevelingen	14
6.1	Bodemkwaliteit conform Wet bodembescherming (Wbb)	14
6.2	Toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond	15
	Colofon	16

Bijlage I	Regionale ligging
Bijlage II	Situering boorpunten en locatie-inspectie
Bijlage III	Boorstaten
Bijlage IV	Analysecertificaten
Bijlage V	Toetsing

1 Inleiding

In opdracht van het OntwikkelingsBedrijf Rotterdam heeft Movares Nederland BV, hierna Movares genoemd, een milieuhygiënisch landbodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Elzenlaan te Rozenburg. Het perceel wordt onderzocht in het kader van de voorgenomen herontwikkeling en de bestemmingsplanwijziging. Op dit moment staan op het terrein twee schoolgebouwen en is het omliggende terrein in gebruik als speelplaats en groenstrook.

Het milieukundig bodemonderzoek wordt uitgevoerd in verband met de geplande realisatie van seniorenhuisvesting op het betreffende perceel. Uit beperkt historisch onderzoek is gebleken dat de bodem op het perceel onverdacht is ten aanzien van bodemverontreinigingen.

Het doel van het milieukundig onderzoek is tweeledig. Ten eerste het vaststellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op het betreffende perceel. Ten tweede een indicatie geven van de hergebruikmogelijkheden van de vrijkomende grond.

Movares is een ingenieursbureau zonder juridische, financiële of personele relatie met de opdrachtgever buiten de onderhavige opdracht. Movares is bovendien geen eigenaar van de onderzochte grond.

2 Beperkt historisch onderzoek

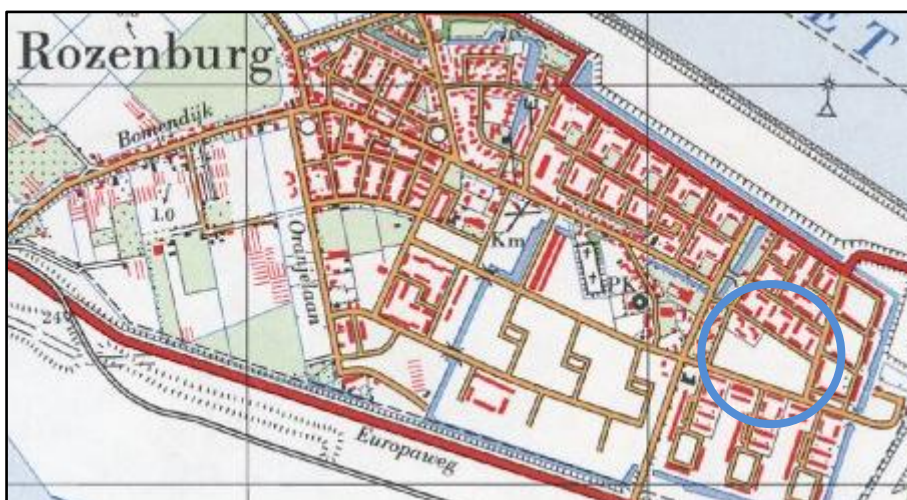
Voorafgaande aan het veldwerk is een beperkt historisch onderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725. Daartoe zijn drie bronnen geraadpleegd. De drie bronnen zijn www.bodemloket.nl, www.watwaswaar.nl en www.kich.nl. De bevindingen worden hieronder beschreven.

2.1 Bodemgebruik en potentiële verontreinigingen

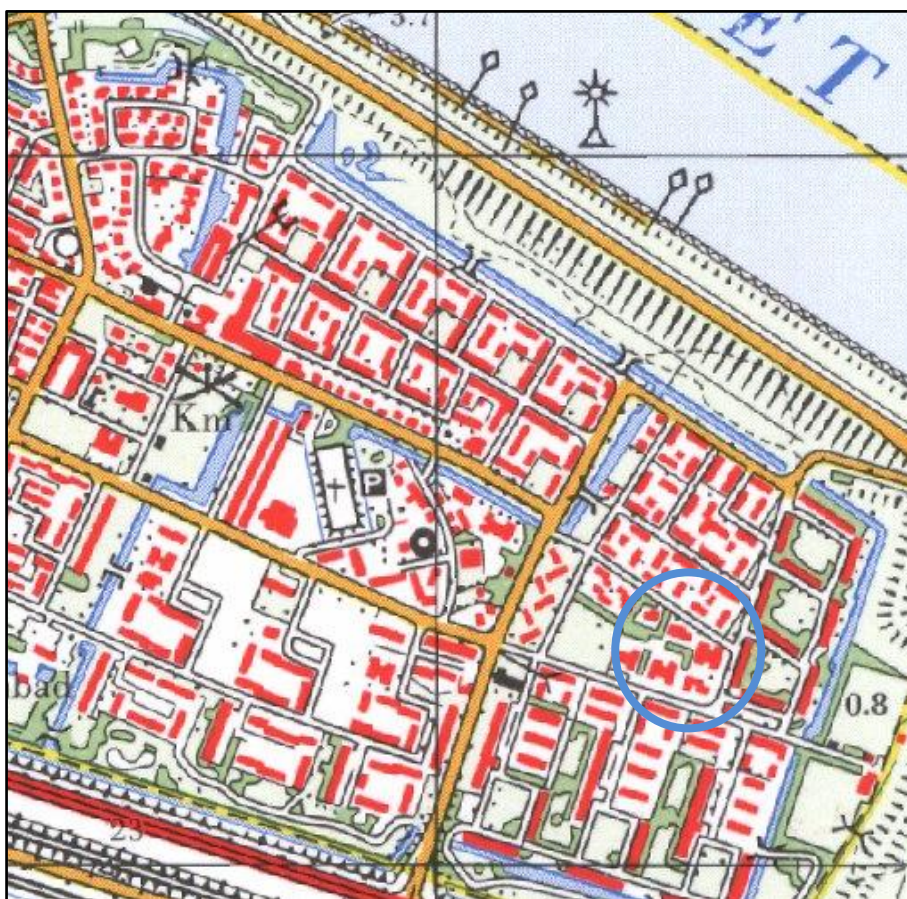
Om inzicht te krijgen in de ontwikkeling van het gebied rondom de onderzoekslocatie is de bron www.watwaswaar.nl geraadpleegd. Uit de aanwezige kadastrale kaarten valt af te leiden dat de onderzoekslocatie tot 1963 als akkerland/weidegrond gebruikt werd. Op de kadastrale kaart uit 1968 is te zien dat er infrastructuur is ontwikkeld rondom de onderzoekslocatie. Op de kadastrale kaart uit 1973 staat ook de thans nog aanwezige bebouwing aangegeven. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de schoolgebouwen rond 1970 zijn gebouwd.



Figuur 1. Kadastrale kaart Rozenburg 1963



Figuur 2. Kadastrale kaart Rozenburg 1968



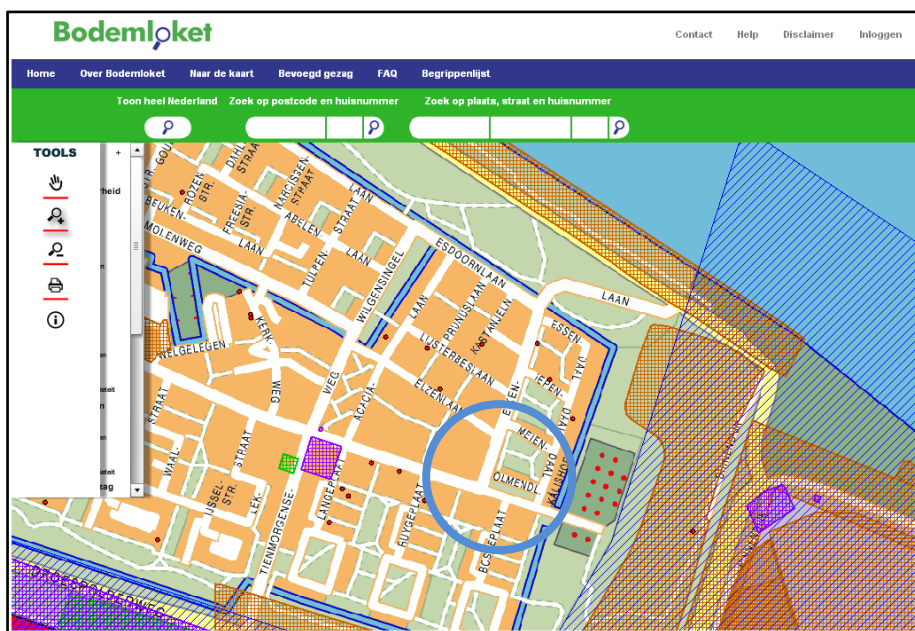
Figuur 3. Kadastrale kaart Rozenburg 1973

Op de kadastrale kaart uit 1939 blijkt dat er sprake is van een slootdemping. De sloot is op de kadastrale kaart uit 1957 niet meer te zien. Op www.kich.nl valt te zien dat deze gedempte sloot precies op de onderzoekslocatie lag. Ook heeft er slootdemping plaatsgevonden ten behoeve van de aanleg van de infrastructuur in de periode 1963-1968. Ook deze sloot loopt over de onderzoekslocatie. Zie figuur 4 voor een visualisatie.



Figuur 4. Afbeelding van www.KICH.nl met doorkijk naar kadastrale kaart Rozenburg uit 1939

Om te bepalen of er reeds bekende verontreinigingen op de onderzoekslocatie bekend zijn, is www.bodemloket.nl bezichtigd. Uit deze bron blijkt dat er geen verontreinigende activiteiten bekend zijn op de onderzoekslocatie. Zie figuur 5 op de volgende bladzijde.



Figuur 5. Afbeelding van www.bodemloket.nl

Op basis van dit beperkte vooronderzoek kan de keuze voor de ‘strategie onverdacht’ conform de NEN 5740 gerechtvaardigd worden.

3 Onderzoeksopzet

3.1 Projectgegevens

In bijlage I is de regionale ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. De onderzoekslocatie betreft kadastraal perceel Rotterdam B 9104. Het oppervlak van het perceel bedraagt 4200 m². Het perceel is bebouwd met twee leegstaande schoolgebouwen. Ook is er voor een belangrijk deel tegelverharding op het perceel aanwezig.

3.2 Verontreinigingshypothese en onderzoeksstrategie

De locatie wordt aangemerkt als onverdacht uitgezonderd de twee slootdempingen. Deze aanname is gebaseerd op het in het voorgaande hoofdstuk beschreven beperkte vooronderzoek.

De gekozen onderzoeksstrategie is een NEN5740 onverdacht uitgezonderd de slootdempingen. De slootdempingen worden opgespoord middels twee maal een serie boringen. Tenslotte worden er onder de schoolgebouwen boringen geplaatst om de milieuhygiënische kwaliteit van de bebouwde bodem te bepalen. De onderzoeksstrategie is uitgewerkt in tabel 1.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Elzenlaan te Rozenburg: - Strategie onverdacht uitgezonderd de slootdempingen; - De slootdempingen opsporen middels een serie boringen.	NEN 5740, ONV
Oppervlakte (ha.)	0,42
Boringen tot 0,5 m –mv	11
Boringen tot 2,0 m –mv	3
Peilbuis	1
Analyses bovengrond NEN 5740 ¹ (aantal mengmonsters)	2+2 ³
Analyses ondergrond NEN 5740 ¹ (aantal mengmonsters)	1
Analyses grondwater NEN 5740 ²	1

- 1 Standaard pakket bodem (nieuw: droge stof, metalen (9x), minerale olie, PAK10, PCB7) incl. lutum en organische stof en met AS3000 voorbehandeling, met aanvullende parameter As en PH.
- 2 Standaard pakket grondwater bestaande uit: metalen (9x), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie conform AS3000, met aanvullende parameter As.
- 3 Het betreft grondmonsters genomen onder de twee schoolgebouwen.

4 Uitgevoerde Werkzaamheden

4.1 Kwaliteitsborging

Het veldwerk is uitgevoerd onder BRL SIKB 2000 certificaat, VKB-protocol 2001 waarvoor Movares gecertificeerd is. De BRL SIKB 2000 is de beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. De laatste versie is vastgesteld op 17 maart 2007 (versie 3.2a) door de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB). De laatste versies van de VKB- protocollen zijn respectievelijk versie 3.1, d.d. 13 maart 2007 en versie 3.2, d.d. 13 maart 2007. Movares Nederland is tevens lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

De BRL SIKB 2000 is van toepassing op het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek inclusief alle secundaire processen. Dit proces begint bij de acceptatie van het veldwerk en eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters aan het laboratorium.

4.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd conform de onderzoeksopzet op 1 april 2011 door de kwalibo-erkende veldwerkers Michel van Dokkum en Marius Knippenburg van Movares.

De boringen zijn beschreven conform de NEN 5104 per grondsoort en binnen één grondsoort per halve meter bemonsterd. De ligging van de boringen is opgenomen in bijlage II. Voor de boorstaten wordt verwezen naar bijlage III.

De bovengrond en ondergrond bestaan uit klei en zand. Er zijn in enkele boringen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Zintuiglijk zijn in deze boringen puinsporen aangetroffen. In de boorstaten zijn geen aanwijzingen gevonden dat de slootdempingen zijn aangetroffen op de aangewezen plaatsen. Uit de boorstaten blijkt eveneens dat de bodem onder de twee schoolgebouwen niet noemenswaardig afwijkt van de bodem op de rest van het perceel.

Het grondwatermonsters is 11 dagen na plaatsing van de peilbuis genomen. De veldgegevens van het grondwater en de peilbuis zijn opgenomen in de tabel op de volgende bladzijde.

Tabel 2: Veldwerkgegevens grondwater

Monster	Grondwaterstand (m –mv)	Filterinstelling (m –mv)	Zuurgraad (pH)	EC (µS/cm)	Temperatuur (°C)	Zuurstof (mg/l)
1-1-1	1,45	2,10-3,10	7,17	1910	8	2,19

De zuurgraad en de EC zijn niet sterk afwijkend van wat in deze grondslag verwacht mag worden.

4.3 Laboratoriumwerkzaamheden

Ten behoeve van het verkennend onderzoek zijn de grondmonsters chemisch-analytisch onderzocht door Analytico. Analytico is volgens de NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie. Tevens is Analytico een RvA L005 (RvA L010) AS 3000 geaccrediteerd laboratorium.

De grond(water)monsters zijn behandeld conform de AS3000.

Voor de mengmonsterstrategie wordt verwezen naar tabel 3 op de volgende bladzijde. De parameters van de laboratoriumanalyses staan beschreven in de onderzoeksstrategie (tabel 1).

In bijlage IV zijn de analysecertificaten bijgevoegd.

5 Toetsing

5.1 Grond

5.1.1. Achtergrond-,tussen- en interventiewaarden

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrondwaarden van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, gepubliceerd in de Staatscourant 247 van 20 december 2007 en aan de interventiewaarden van tabel 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, gepubliceerd in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Tevens zijn de resultaten getoetst aan de tussenwaarde waarbij de tussenwaarde gedefinieerd is als zijnde het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde.

De gemeten gehalten zijn gecorrigeerd voor het gemeten organische stof- en lutumgehalte.

De toetsing is uitgevoerd met het programma PAIS Online ontwikkeld door Analytico.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in onderstaande overschrijdingstabel.

Tabel 3: Overschrijdingen achtergrond- en interventiewaarden, grond

Laboratorium-nummers	Mengmonster	Monsters in mengmonster	Zintuiglijke waarneming	>AW	>T	>I
6035093	MM1-bg	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 9-1, 13-1, 14-1, 15-1	Zandige bovengrond	Hg, som PCB	-	-
6035094	MM2-bg	8-1, 10-1, 12-1	Kleiige bovengrond met sporen puin	som PCB	-	-
6035095	MM3-bg	6-1, 6-2	Zandige bovengrond	som PCB ¹	-	-
6035096	MM4-bg	11-1, 11-2, 22-1, 22-2	Zandige bovengrond	som PCB, PAK	-	-
6035097	MM5-og	1-4, 1-5, 2-2, 2-3, 2-4, 3-3, 3-4, 3-5, 4-5, 4-6	Zandige ondergrond	som PCB ¹	-	-

¹ De met een factor van 0,7 gecorrigeerde rapportagegrens, die is vastgelegd in het accreditatieschema 3000 (AS3000), is hoger dan de streefwaarde/AW2000 toetswaarde. Dit betekent dat de streefwaarde/AW2000 toetswaarde strenger is dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag worden gesteld dat de kwaliteit voldoet aan de streefwaarde/achtergrondwaarde.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat in de bovengrond een overschrijding van de achtergrondwaarde met PCB is geconstateerd. In het zandige mengmonster MM1-bg is tevens een overschrijding van de achtergrondwaarde met kwik aangetroffen. De grond onder de twee schoolgebouwen is geanalyseerd in MM3-bg en MM4-bg. In

MM4-bg is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde met PCB en PAK. In MM3-bg is sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde met PCB als gevolg van de rapportagegrens AS3000. Dit geldt ook voor MM5-og. De verhoogde gehalten in MM3-bg en MM5-og voor PCB worden conform de Circulaire bodemsanering 2009 niet als een verontreiniging beschouwd.

5.1.2. Toetsing grond aan achtergrond- en maximale waarden (Besluit bodemkwaliteit)

De gemeten gehalten in de grond zijn getoetst aan de achtergrond en maximale waarde van het generieke beleid van het Besluit Bodemkwaliteit zoals vermeld in tabel 1 van Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag. 67).

De toetsing is uitgevoerd met het toetsprogramma Pisonline, ontwikkeld door Analytico B.V.

Het generieke beleid van het Besluit bodemkwaliteit maakt onderscheid tussen vier klassen: “vrij toepasbaar”, “wonen”, “industrie” en “niet toepasbaar”. Op basis van de overschrijdingen van de achtergrond- en maximale waarden zijn de verschillende bodemlagen indicatief geclassificeerd. De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: toetsing grond aan achtergrond- en maximale waarden & indicatieve classificatie hergebruikmogelijkheden

Naam mengmonster	Mengmonster	Diepte (m-mv)	> AW	> Wonen	> Industrie	indicatieve klasse partij/ klasse bodem
MM1-bg	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 7-1, 9-1, 13-1, 14-1, 15-1	0,00-0,50	Hg ¹	som PCB	-	Klasse industrie
MM2-bg	8-1, 10-1, 12-1	0,00-0,50	som PCB ¹	-	-	vrij toepasbaar
MM3-bg	6-1, 6-2	0,70-1,30	som PCB ²	-	-	vrij toepasbaar
MM4-bg	11-1, 11-2, 22-1, 22-2	0,70-1,30	som PCB ¹	PAK	-	Klasse industrie
MM5-og	1-4, 1-5, 2-2, 2-3, 2-4, 3-3, 3-4, 3-5, 4-5, 4-6	0,50-2,00	som PCB ²	-	-	vrij toepasbaar

1) het gehalte is lager dan 2 x de achtergrondwaarde;

2) Indien het laboratorium een waarde “< dan een verhoogde rapportagegrens” aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde (of hiermee berekende somwaarde) wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normwaarde. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling. Het zo verkregen toetsingsresultaat heeft geen verplichtend karakter. De onderzoeker heeft de vrijheid onderbouwd te concluderen dat het betreffende monster niet goed kan worden beoordeeld. (Bron: Circulaire bodemsanering 2009, blz. 22)

De zintuiglijk schone mengmonsters MM1-bg en MM4-bg overschrijden de achtergrondwaarde+woonwaarde voor respectievelijk PCB en PAK en zijn daarmee indicatief geclassificeerd als klasse industrie.

In de zintuiglijk verontreinigde grond uit mengmonster MM2-bg wordt de achtergrondwaarde voor PCB overschreden. Echter de overschrijding is minder dan '2x de achtergrondwaarde', hetgeen deze grond indiceert als vrij toepasbaar.

Ook de zintuiglijk schone mengmonsters MM3-bg en MM5-og worden geïndiceerd als vrij toepasbaar als gevolg van de rapportagegrens AS3000. Dit heeft als gevolg dat de overschrijding van de achtergrondwaarde met PCB conform de Circulaire bodemsanering 2009 niet als een verontreiniging wordt beschouwd.

5.2 Grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden van tabel 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, gepubliceerd in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Tevens zijn de resultaten getoetst aan de tussenwaarde waarbij de tussenwaarde gedefinieerd is als zijnde het gemiddelde van de streef- en de interventiewaarde.

De toetsing is uitgevoerd met het programma PAIS Online ontwikkeld door Analytico.

De toetsingsresultaten zijn opgenomen in bijlage V. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in onderstaande overschrijdingstabel.

Tabel 5: Overschrijdingen streef- en interventiewaarden, grondwater

Laboratorium-nummers	Monster	>S	>T	>I
6059714	1-1-1	Ba, Xylenen (som) ¹ , 1,2-dichloorethenen (som) ¹	-	-

¹ De met een factor van 0,7 gecorrigeerde rapportagegrens, die is vastgelegd in het accreditatieschema 3000 (AS3000), is hoger dan de streefwaarde/AW2000 toetswaarde. Dit betekent dat de streefwaarde/AW2000 toetswaarde strenger is dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag worden gesteld dat de kwaliteit voldoet aan de streefwaarde/achtergrondwaarde.

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er in het grondwater een overschrijding van de streefwaarde met barium is aangetroffen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van het OntwikkelingsBedrijf Rotterdam heeft Movares Nederland BV, hierna Movares genoemd, een milieuhygiënisch landbodemonderzoek uitgevoerd op een perceel aan de Elzenlaan te Rozenburg. Het perceel wordt onderzocht in het kader van de voorgenomen herontwikkeling en de bestemmingsplanwijziging.

6.1 Bodemkwaliteit conform Wet bodembescherming (Wbb)

In dit onderzoek is speciaal gekeken naar de bodem onder de schoolgebouwen. Uit de boorresultaten blijkt geen noemenswaardige afwijking ten opzichte van het onbebouwde gedeelte van het perceel.

Uit het vooronderzoek is gebleken dat er mogelijk twee gedempte sloten op het perceel aanwezig zijn. Middels een gerichte zoekactie is getracht deze sloten te vinden. Uit de boorstaten blijkt echter niet dat de gedempte sloten zijn aangetroffen. Mocht meer zekerheid gewenst zijn dan is aanvullend grondonderzoek in combinatie met georadar het advies.

Hoewel een slootdemping niet uitgesloten kan worden, is op basis van de onderzoeksresultaten de onderzochte bovengrond van de landbodem op het perceel conform de Wet Bodembescherming geclassificeerd als niet tot licht verontreinigd. De verontreinigende parameters zijn kwik, PCB en PAK. De onderzochte ondergrond is schoon.

Conform de Wet Bodembescherming wordt het grondwater geclassificeerd als licht verontreinigd. De verontreinigde parameter is barium. Aangezien er in de grondmonsters geen verhoogd gehalte voor barium is aangetroffen, is een antropogene bron voor de lichte verontreiniging met barium in het grondwater niet waarschijnlijk.

In de brief betreffende de “Wijziging Circulaire Bodemsanering” blijkt dat barium van nature in dermate hoge gehalten voorkomt dat de huidige interventiewaarde (920 mg/kg d.s.) regelmatig wordt overschreden zonder dat daar een antropogene oorzaak voor aan te wijzen is. De normstelling voor barium veronderstelt dat barium mogelijk in een meer toxische variant voorkomt in (water)bodem, grond en baggerspecie dan de speciatie waarvan in werkelijkheid sprake is. De norm voor barium (in de bodem) is tijdelijk buiten werking gesteld, tenzij er duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging. Het streven is om voor barium binnen enkele jaren een nieuw toetsingskader te introduceren.

De interventiewaarde voor barium in het grondwater blijft evenwel van kracht.

Vanuit de Wet Bodembescherming is er geen reden om de bodem nader te onderzoeken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat er geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen herontwikkeling en de bestemmingsplanwijziging.

6.2 Toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond

De grond is getoetst aan het Besluit Bodemkwaliteit. Voor het perceel wordt de grond op een diepte van 0,00-0,50 m-mv voornamelijk geïndiceerd als klasse industrie. Uit de resultaten blijkt dat de grond ten noorden van de oostelijk gelegen school en de grond onder de westelijk gelegen school (0,70-1,30 m-mv) geïndiceerd wordt als vrij toepasbaar. Ook de ondergrond 0,50-2,00 m-mv op het perceel wordt geïndiceerd als vrij toepasbaar.

Het bovenstaande betreft een indicatie. Het bevoegd gezag, of de acceptant van de grond kan aanvullend onderzoek, bijvoorbeeld in de vorm van partijkeuringen, verlangen.

Tot slot wordt opgemerkt dat het Besluit Bodemkwaliteit verlangt dat bij het toepassen van de grond ook de ontvangende bodem wordt geclassificeerd. Veelal is een onderzoek conform de NEN5740 hiervoor voldoende.

Colofon

Opdrachtgever Ontwikkelingsbedrijf Rotterdam

Uitgave Movares Nederland B.V.

Divisie Infra

Afdeling:Bouwvoorbereiding & Begeleiding:Milieu en Natuurontwikkeling

Daalse Kwint

Postbus 2855

3500 GW Utrecht

Telefoon 030-265 3647

Telefax

Ondertekenaar

Adviseur bodem

Projectnummer IN180093

Versie:	1.0	Status	vrijgegeven
Opsteller	Floris Faber		21 april 2011
Controleur	Ebko Douma		21 april 2011
Vrijgave door	Tanja vd. Sman		21 april 2011

Bijlage I Regionale ligging



N



Schaal 1:50.000 (Topografische Atlas van Nederland)
Ligging lokatie jaargang ± 1998

Movares

Bijlage II Situering boorpunten en locatie-inspectie



Legenda

- boring tot c.a. 0,5 m-mv
- ⊕ boring tot c.a. 2,0 m-mv
- ▲ peilbuis
- sloot A
- sloot B
- locatiegrens



Movares

Postbus 2855
3500 GW Utrecht
Tel.: 030 - 2653705

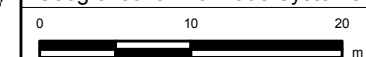
Elzenlaan te Rozenburg

Verkennd bodemonderzoek
Situatietekening met boorpunten

Auteur L.H. van Gelder
Bedrijfsonderdeel GP-K&C-A-B&O

Datum 21-04-2011
Formaat A3
Schaal 1 : 500

Geografische Informatie Systemen



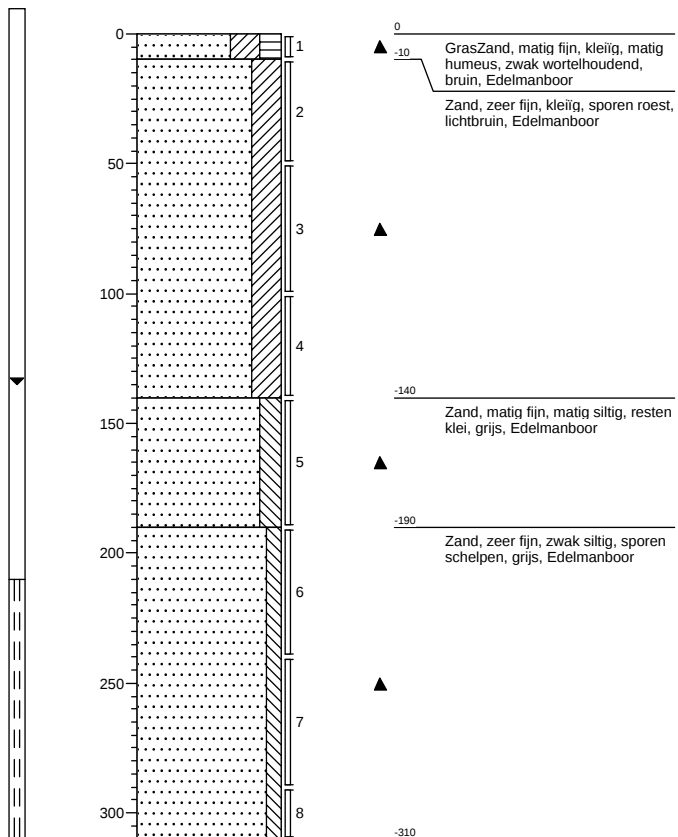
Status: vrijgegeven

Projectnummer: IN180093

Bijlage III Boorstaten

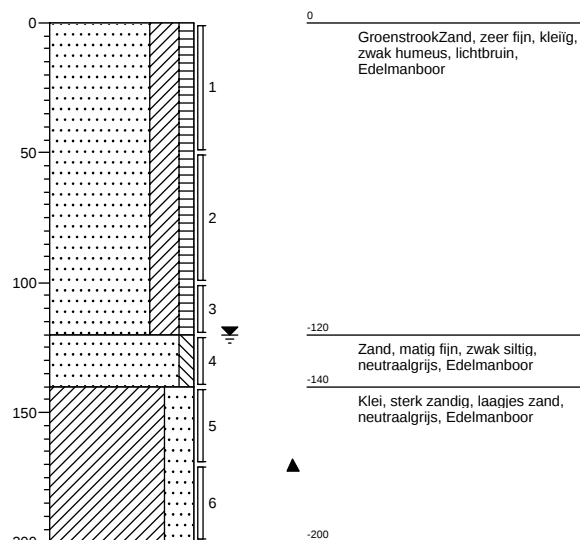
Boring: 1

Datum: 01/04/11



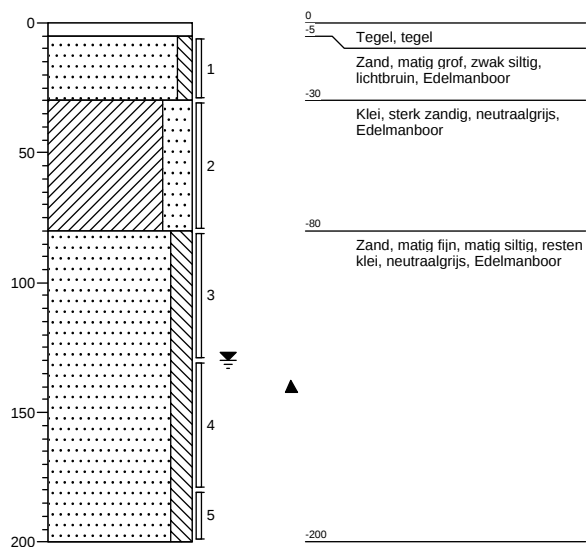
Boring: 2

Datum: 01/04/11

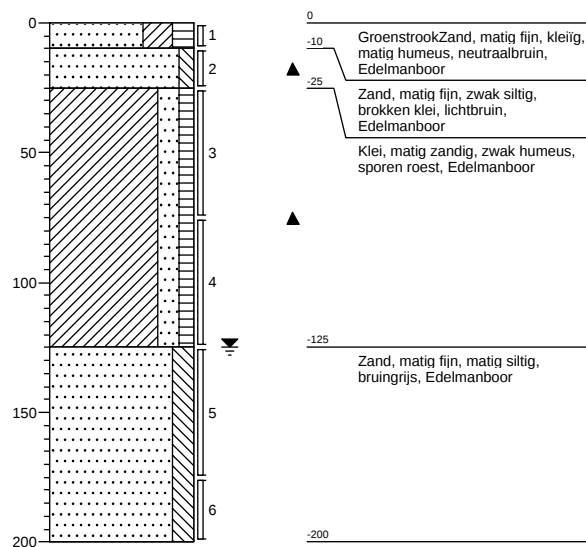


Boring: 3

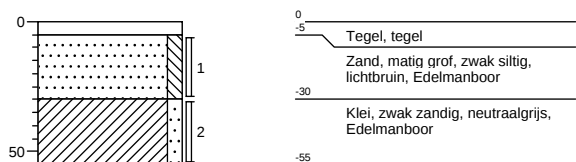
Datum: 01/04/11

**Boring: 4**

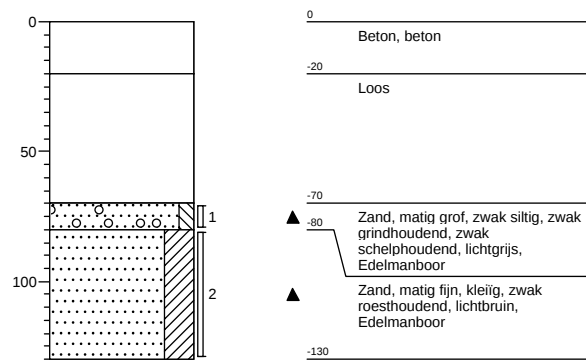
Datum: 01/04/11

**Boring: 5**

Datum: 01/04/11

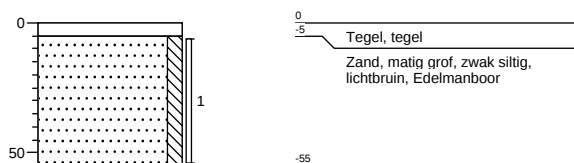
**Boring: 6**

Datum: 01/04/11



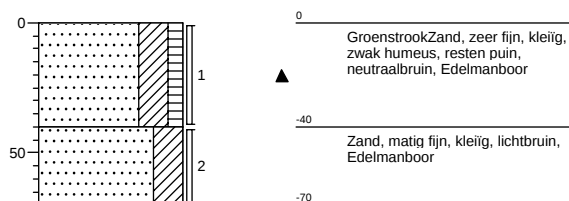
Boring: 7

Datum: 01/04/11



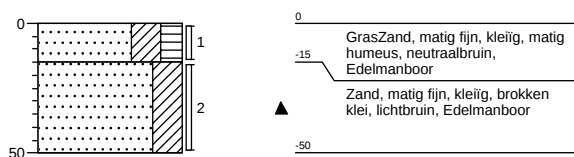
Boring: 8

Datum: 01/04/11



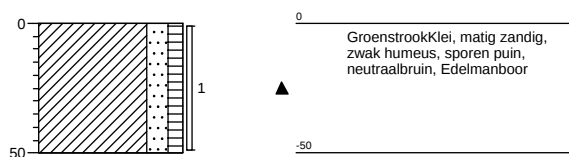
Boring: 9

Datum: 01/04/11



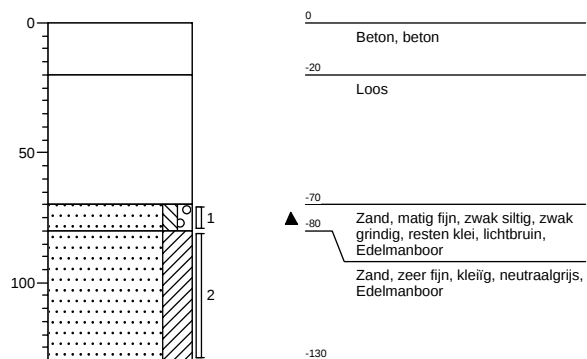
Boring: 10

Datum: 01/04/11

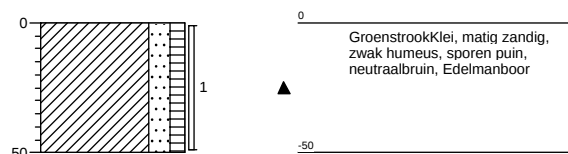


Boring: 11

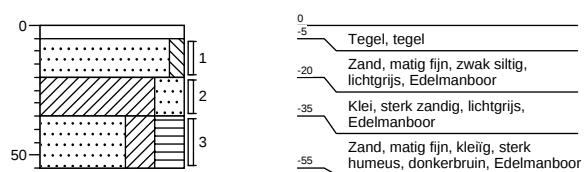
Datum: 01/04/11

**Boring: 12**

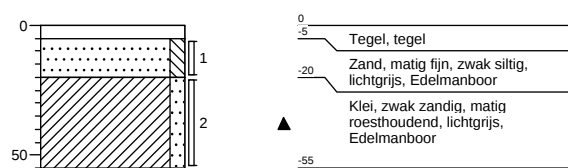
Datum: 01/04/11

**Boring: 13**

Datum: 01/04/11

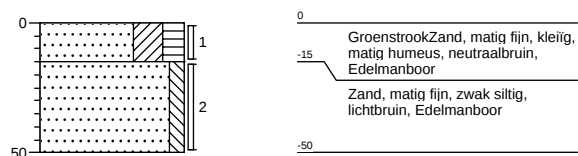
**Boring: 14**

Datum: 01/04/11



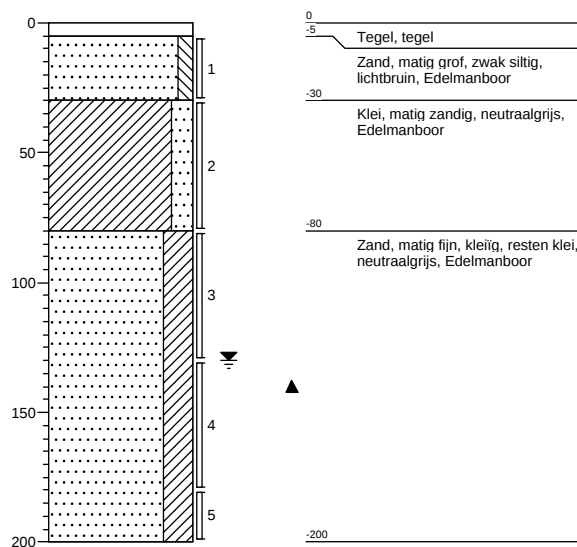
Boring: 15

Datum: 01/04/11



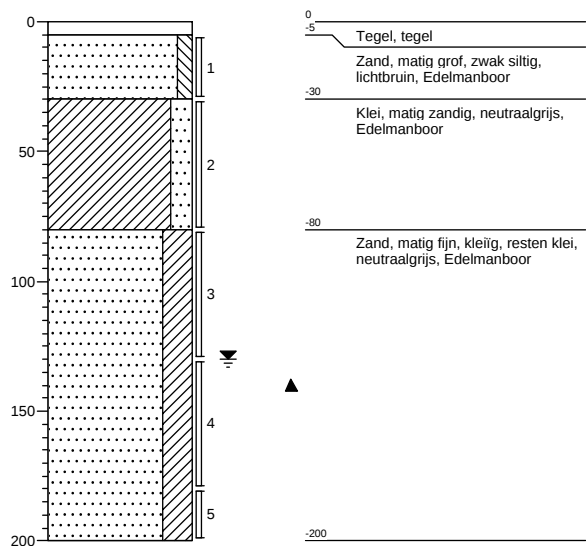
Boring: 16

Datum: 01/04/11



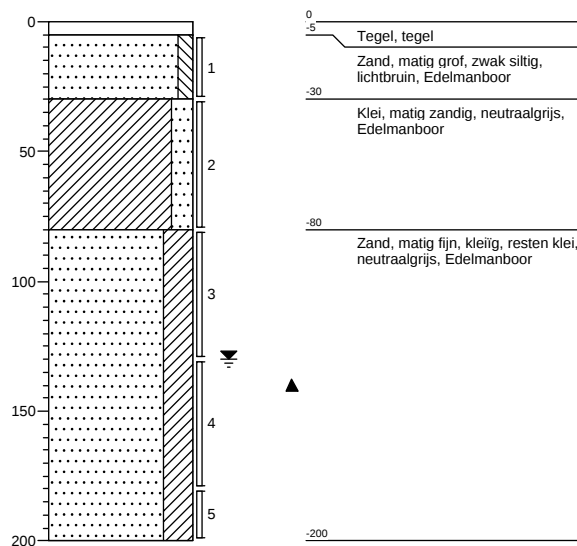
Boring: 17

Datum: 01/04/11



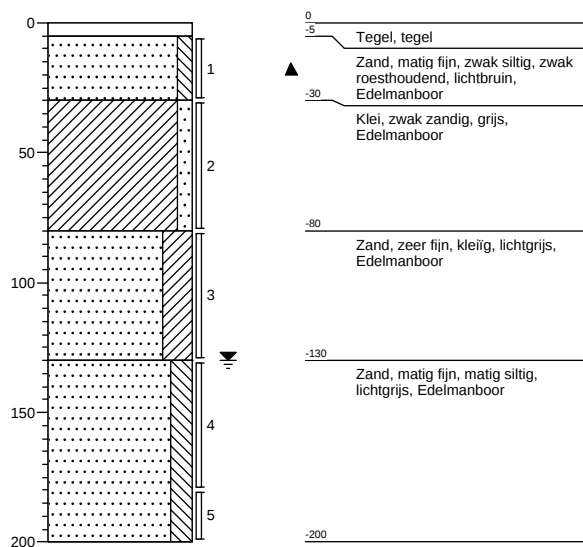
Boring: 18

Datum: 01/04/11

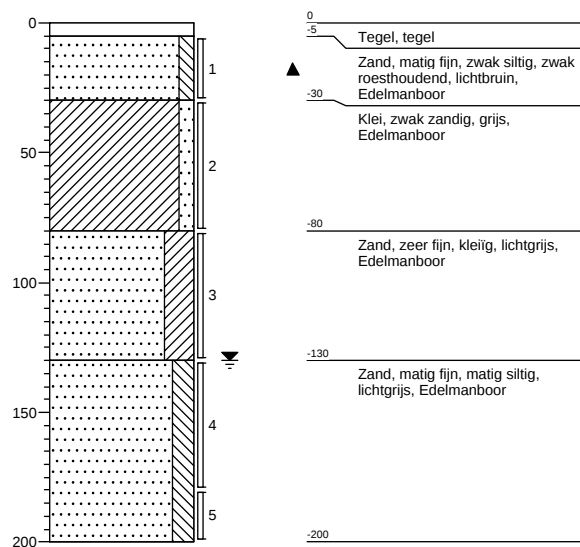


Boring: 19

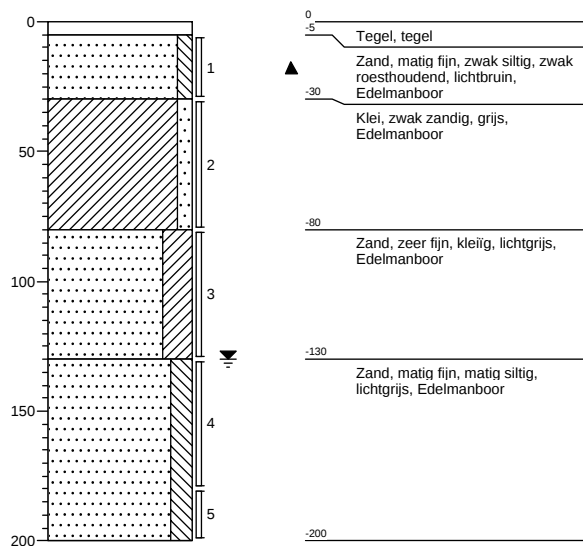
Datum: 01/04/11

**Boring: 20**

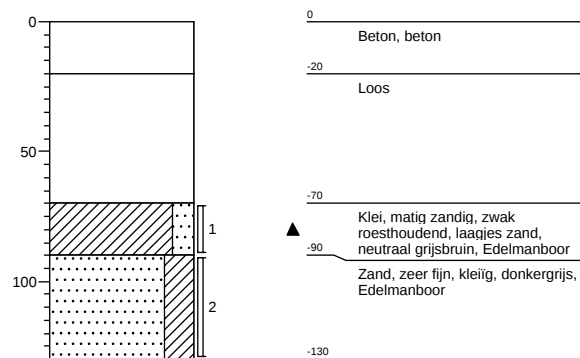
Datum: 01/04/11

**Boring: 21**

Datum: 01/04/11

**Boring: 22**

Datum: 01/04/11



Bijlage IV Analysecertificaten

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. F.J. Faber
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 08-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011053799
Uw projectnummer	IN180093
Uw projectnaam	VB0 Rozenburg
Uw ordernummer	223022.110001289
Monster(s) ontvangen	01-04-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer IN180093
 Uw projectnaam VB0 Rozenburg
 Uw ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011/16:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.4	84.3	81.3	81.9	76.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.5	0.9	2.7	1.0
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.0	96.8	98.4	96.8	98.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	10.5	9.8	7.3	9.6
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	4.1	9.3	7.4	7.1	6.1
S Barium (Ba)	mg/kg ds	19	46	22	48	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.25	<0.17	0.19	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	5.8	5.1	5.1	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	17	7.6	12	5.8
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.059	<0.050	0.10	0.060
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.7	15	3.1	3.3	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	21	<13	23	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	50	54	30	47	35
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.1	6.6	6.5	<3.0	5.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	9.1	9.7	8.6	6.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.7	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	6.5	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0029	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0021	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0035	0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0037	0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0023	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1-bg
- 2 MM2-bg
- 3 MM3-bg
- 4 MM4-bg
- 5 MM5-og

Analytico-nr.

6035093
 6035094
 6035095
 6035096
 6035097

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer IN180093
 Uw projectnaam VB0 Rozenburg
 Uw ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011/16:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0055	0.0049 ¹⁾	0.0056	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050	1.8	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.23 ²⁾	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.11	<0.050	4.5 ²⁾	0.052
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	2.1	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.089	0.051	<0.050	2.1	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.4 ²⁾	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.085	<0.050	<0.050	1.8 ²⁾	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.2 ²⁾	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.4 ²⁾	<0.050
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.64	0.44	0.35 ¹⁾	17	0.37
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	19	19	19	19	18
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.6	7.5	7.8	7.8	7.6

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1-bg
- 2 MM2-bg
- 3 MM3-bg
- 4 MM4-bg
- 5 MM5-og

Analytico-nr.

6035093
 6035094
 6035095
 6035096
 6035097

Akkoord
Pr.coörd.

FZ

Eurofins Analytico B.V.



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011053799

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6035093 1	1	1	0	10	0505718886	MM1-bq
6035093 13	1	1	5	20	0505717504	
6035093 14	1	1	5	20	0505717255	
6035093 15	1	1	0	15	0505718873	
6035093 2	1	1	0	50	0505717229	
6035093 3	1	1	5	30	0505717248	
6035093 4	1	1	0	10	0505718875	
6035093 5	1	1	5	30	0505717523	
6035093 7	1	1	5	55	0505717513	
6035093 9	1	1	0	15	0505718890	
6035094 10	1	1	0	50	0505717237	MM2-bq
6035094 12	1	1	0	50	0505717224	
6035094 8	1	1	0	40	0505717236	
6035095 6	1	1	70	80	0505717235	MM3-bq
6035095 6	2	2	80	130	0505717230	
6035096 11	1	1	70	80	0505717239	MM4-bq
6035096 22	1	1	70	90	0505717226	
6035096 11	2	2	80	130	0505717227	
6035096 22	2	2	90	130	0505717231	
6035097 2	2	2	50	100	0505717223	MM5-oq
6035097 2	3	3	100	120	0505717240	
6035097 3	3	3	80	130	0505717257	
6035097 1	4	4	100	140	0505718839	
6035097 2	4	4	120	140	0505717225	
6035097 3	4	4	130	180	0505717252	
6035097 1	5	5	140	190	0505718887	
6035097 3	5	5	180	200	0505717258	
6035097 4	5	5	125	175	0505718858	
6035097 4	6	6	175	200	0505718883	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2011053799**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011053799

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) DMA rob	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Barium	W0423	ICP-MS	Cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Metalen AS3010 (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VR0M)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	Cf. pb 3010-1 en cf. NEN-ISO 10390

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

Movares Nederland B.V Infra
T.a.v. F.J. Faber
Postbus 2855
3500 GW UTRECHT

Analysecertificaat

Datum: 18-04-2011

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2011060938
Uw projectnummer	IN180093
Uw projectnaam	VB0 Rozenburg
Uw ordernummer	223022.110001289
Monster(s) ontvangen	12-04-2011

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Laboratoriummanager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw projectnummer IN180093
 Uw projectnaam VB0 Rozenburg
 Uw ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 12-04-2011
 Monsternemer MK
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011060938
 Startdatum 13-04-2011
 Rapportagedatum 18-04-2011/11:56
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	<10
S Barium (Ba)	µg/L	61
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2

Nr. Monsteromschrijving

1 1-1-1

Analytico-nr.

6059714

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Analysecertificaat

Uw projectnummer IN180093
 Uw projectnaam VB0 Rozenburg
 Uw ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 12-04-2011
 Monsternemer MK
 Monstermatrix Water; Water, AS3000

Certificaatnummer 2011060938
 Startdatum 13-04-2011
 Rapportagedatum 18-04-2011/11:56
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving
 1 1-1-1

Analytico-nr.
 6059714

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.
 VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2011060938

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6059714 1	1	1	210	310	0600787638	1-1-1
6059714 1	2	2	210	310	0691125502	
6059714 1	3	3	210	310	0700593992	
6059714 1	4	4	210	310	0700593991	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2011060938

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-
ICP-MS Barium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,1-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

Bijlage V Toetsing

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86,4				
Organische stof	% (m/m) ds	1,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	98				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	4,1	-	12	28	44
Barium (Ba)	mg/kg ds	19				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,35	4	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,6	32	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	*	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	-	13	25	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	-	61	190	320
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0029				
PCB 118	mg/kg ds	0,0021				
PCB 138	mg/kg ds	0,0035				
PCB 153	mg/kg ds	0,0037				
PCB 180	mg/kg ds	0,0023				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,062				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064				
Chryseen	mg/kg ds	0,089				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	-	1,5	21	40
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6				

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
1	MM1-bg	6035093
> streefwaarde/aw2000	*	2
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		31
<= Streefwaarde/AW2000	-	10

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	84,3				
Organische stof	% (m/m) ds	2,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5				
Metalen						
Arseen (As)	mg/kg ds	9,3	-	14	33	53
Barium (Ba)	mg/kg ds	46				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,4	4,6	8,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	-	8,2	56	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	25	73	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	-	0,12	14	29
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	21	40	59
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	37	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	85	260	440
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	48	650	1300
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	0,001				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	*	0,005	0,13	0,25
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	0,051				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	-	1,5	21	40
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5				

Legenda

Nr.	Monsternummer	Analytico-nr
2	MM2-bg	6035094
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		31
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	3		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		0,9				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,3				
Organische stof	% (m/m) ds	0,9				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	7,4	-	14	33	52
Barium (Ba)	mg/kg ds	22				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	4,4	8,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	-	7,9	54	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	-	25	71	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,1	-	20	38	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	36	210	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	82	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,7				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21	40
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,8				

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
3	MM3-bg 6035095
> streefwaarde/aw2000	*
> Tussenwaarde (T)	**
> Interventiewaarde (I)	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	4		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		2,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	81,9				
Organische stof	% (m/m) ds	2,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	7,1	-	13	31	50
Barium (Ba)	mg/kg ds	48				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	-	6,7	46	85
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	23	67	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,11	14	27
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	17	33	49
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	35	200	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	-	76	230	390
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	51	700	1400
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,001				
PCB 153	mg/kg ds	0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	*	0,0054	0,14	0,27
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	1,8				
Anthraceen	mg/kg ds	0,23				
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1				
Chryseen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	*	1,5	21	40
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,8				

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
4	MM4-bg 6035096
> streefwaarde/aw2000	*
> Tussenwaarde (T)	**
> Interventiewaarde (I)	***
Niet getoetst	
<= Streefwaarde/AW2000	-

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	5		AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	76,2				
Organische stof	% (m/m) ds	1				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6				
Metalen						
Arsen (As)	mg/kg ds	6,1	-	14	33	51
Barium (Ba)	mg/kg ds	22				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	4,4	8,4
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	7,8	53	99
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	-	24	70	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	-	0,12	14	28
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	20	38	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	36	210	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	82	250	420
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,1	0,2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	1,5	21	40
Fysisch-chemische analyses						
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18				
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6				

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
5	MM5-og	6035097
> streefwaarde/aw2000	*	1
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		31
<= Streefwaarde/AW2000	-	11

Toetsing: S en I 2009

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 12-04-2011
 Monsternemer MK
 Certificaatnummer 2011060938
 Startdatum 13-04-2011
 Rapportagedatum 18-04-2011

Analyse	Eenheid	1		S	T	I
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<10	-	10	35	60
Barium (Ba)	µg/L	61	*	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<5,0	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,05	0,17	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60	-	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,30	-	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	*	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60	-	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-			
CKW (som)	µg/L	<3,2	-			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	*	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	1-1-1	6059714
> streefwaarde/aw2000	*	3
> Tussenwaarde (T)	**	0
> Interventiewaarde (I)	***	0
Niet getoetst		15
<= Streefwaarde/AW2000	-	28

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	1		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4						
Organische stof	% (m/m) ds	1,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	4,1	-	12	16	16	27	44
Barium (Ba)	mg/kg ds	19						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	-	0,35	0,71	0,71	1,1	2,5
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	4,6	9,3	11	15	59
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,3	-	20	27	27	47	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	*	0,11	0,21	0,59	0,69	3,4
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,7	-	13	14	14	27	37
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	64	140	170	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	50	-	61	88	88	150	320
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9,1						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	0,0029						
PCB 118	mg/kg ds	0,0021						
PCB 138	mg/kg ds	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	0,0037						
PCB 180	mg/kg ds	0,0023						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	****	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064						
Chryseen	mg/kg ds	0,089						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,64	-	1,5	3	6,8	8,3	40
Fysisch-chemische analyses								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
1	MM1-bg	6035093
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		12
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	2		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,3						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,5						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	9,3	-	14	19	19	33	53
Barium (Ba)	mg/kg ds	46						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	-	0,4	0,8	0,8	1,2	2,9
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	-	8,2	16	19	27	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	-	25	34	34	60	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,059	-	0,12	0,24	0,66	0,78	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	-	21	23	23	43	59
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	37	74	160	190	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	-	85	120	120	210	440
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	48	48	48	95	130
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,001						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0055	*	0,005	0,01	0,01	0,015	0,13
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	0,051						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	-	1,5	3	6,8	8,3	40
Fysisch-chemische analyses								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,5						

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr	
2	MM2-bg	6035094
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		12
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	3		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,3						
Organische stof	% (m/m) ds	0,9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,8						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	7,4	-	14	18	18	32	52
Barium (Ba)	mg/kg ds	22						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	-	7,9	16	18	26	100
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	-	25	33	33	58	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,12	0,24	0,65	0,77	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,1	-	20	22	22	42	57
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	36	73	150	190	390
Zink (Zn)	mg/kg ds	30	-	82	120	120	200	420
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,7						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	3	6,8	8,3	40
Fysisch-chemische analyses								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,8						

Legenda

Nr.	Monstersch Analytico-nr	
3	MM3-bg	6035095
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	0
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		12
Aantal toegestane overschrijdingen	2	
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	4		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		7,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7,3						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	7,1	-	13	18	18	31	50
Barium (Ba)	mg/kg ds	48						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,19	-	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	-	6,7	13	16	22	85
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	-	23	32	32	55	110
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	-	0,11	0,23	0,63	0,74	3,6
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,3	-	17	19	19	37	49
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	-	35	71	150	180	370
Zink (Zn)	mg/kg ds	47	-	76	110	110	180	390
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,7						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	51	51	51	100	140
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	0,001						
PCB 153	mg/kg ds	0,0011						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0056	*	0,0054	0,011	0,011	0,016	0,14
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,8						
Anthraceen	mg/kg ds	0,23						
Fluorantheen	mg/kg ds	4,5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1						
Chryseen	mg/kg ds	2,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	****	1,5	3	6,8	8,3	40
Fysisch-chemische analyses								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	19						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,8						

Legenda

Nr.	Monsteromsch	Analytico-nr
4	MM4-bg	6035096
> achtergrondwaarde	*	1
> 2xAW max W	**	0
> normwaarde wonen	***	0
> achtergrond+woonwaarde	****	1
> normwaarde industrie	*****	0
Aantal getoetste componenten		12
Aantal toegestane overschrijdingen		2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	kwaliteitsklasse industrie	
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	kwaliteitsklasse industrie	

Toetsing: Regeling bodemkwaliteit bodem

Projectnummer IN180093
 Projectnaam VBO Rozenburg
 Ordernummer 223022.110001289
 Datum monstername 01-04-2011
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2011053799
 Startdatum 04-04-2011
 Rapportagedatum 08-04-2011

Analyse	Eenheid	5		AW	AW x 2	Wonen	> AW+W	indust.
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		9,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	76,2						
Organische stof	% (m/m) ds	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9,6						
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg ds	6,1	-	14	18	18	32	51
Barium (Ba)	mg/kg ds	22						
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,39	0,78	0,78	1,2	2,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3	-	7,8	16	18	26	99
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	-	24	33	33	57	120
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	-	0,12	0,23	0,65	0,77	3,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	3	88	90	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	20	22	22	41	56
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	36	72	150	190	380
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	-	82	120	120	200	420
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	5,3						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	38	38	76	100
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	*	0,004	0,008	0,008	0,012	0,1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,052						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	-	1,5	3	6,8	8,3	40
Fysisch-chemische analyses								
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	18						
Zuurgraad (pH-CaCl2)		7,6						

Legenda

Nr.	Monsteromsch Analytico-nr
5	MM5-og 6035097
> achtergrondwaarde	*
> 2xAW max W	**
> normwaarde wonen	***
> achtergrond+woonwaarde	****
> normwaarde industrie	*****
Aantal getoetste componenten	12
Aantal toegestane overschrijdingen	2
Indicatief eindoordeel ontvangende bodem	overal toepasbaar
Indicatief eindoordeel toe te passen bodem	overal toepasbaar