

# Rapport

Verkennd Bodemonderzoek  
Ziekenhuis Bernhoven te Oss

Aveco de Bondt bv  
bezoekadres Dillenburgstraat 25e  
postbus 7020  
postcode 5605 JA Eindhoven  
telefoon (+31) (0)40 250 07 00  
telefax (+31) (0)40 250 07 01  
e-mail eindhoven@avecodebondt.nl  
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Bodemonderzoek ziekenhuis Bernhoven te Oss  
projectnummer 10.0816  
kenmerk R-THX-100816-V001  
opdrachtgever AM Grondbedrijf  
postadres Postbus 632  
3430 AP Nieuwegein  
contactpersoon De heer B. Gouka

versie 01

datum 14 juni 2010

paraaf

auteur Ing. T.M.R. (Tinne) Hendrickx



paraaf



gecontroleerd Ing. A.L. (Rob) van der Aa

## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LOCATIEGEGEVENS</b>	<b>4</b>
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.3	Regionale geohydrologische gegevens	5
<b>3</b>	<b>OPZET ONDERZOEK</b>	<b>6</b>
3.1	Vooronderzoek	6
3.2	Onderzoeksstrategie	6
<b>4</b>	<b>UITVOERING ONDERZOEK</b>	<b>8</b>
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Veldresultaten	9
4.2.1	Locale bodemopbouw	9
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.2.3	Meetgegevens grondwater	11
4.3	Monsterselectie en chemische analyses	11
4.3.1	Grond	11
4.3.2	grondwater	12
4.4	Toetsingskader	13
<b>5</b>	<b>TOETSING EN INTERPRETATIE</b>	<b>14</b>
5.1	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	14
5.2	Interpretatie onderzoeksresultaten	14
5.2.1	Grond	14
5.2.2	Grondwater	14
<b>6</b>	<b>CONCLUSIE</b>	<b>15</b>

## Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

bijlage 2: Boorstaten

bijlage 3: Analysecertificaten

bijlage 4: Toetsingstabellen

bijlage 5: Kwaliteitsborging

## Tekening

tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten

## 1 INLEIDING

In opdracht van AM Grondbedrijf is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van ziekenhuis Bernhoven te Oss.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Joannes Zwijsenlaan 121 te Oss. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Oss, sectie E, nummers 6331 en 6430 en heeft een totale oppervlakte van circa 64.725 m<sup>2</sup>, waarvan circa 15.622 m<sup>2</sup> is bebouwd.

De onderzoekslocatie betreft ziekenhuis Bernhoven te Oss. De locatie is gelegen in het centrum van Oss.

De bebouwing bestaat uit een ziekenhuis. Ter plaatse van het niet-bebouwde terreindeel is een verharding met klinkers, asfalt en tegels aanwezig. Het niet-bebouwde terrein is deels ingericht als parkeerterrein.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

### 2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

Op de locatie of op de aangrenzende percelen zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Bodemonderzoek Milieuvergunning Sint Annaziekenhuis Joannes Zwijsenlaan 121, Archiplan Milieu Coördinatie / BOCON BV, projectnummer 97-08-39, oktober 1997.

In de bovengrond is plaatselijk een licht verhoogd PAK-gehalte aangetoond. Ter plaatse van één boring is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de samengestelde monsters van de ondergrond liggen de concentraties van alle onderzochte parameters rond of beneden de streefwaarde.

In het grondwater is plaatselijk een lichte verontreiniging met koper, chroom, zink, cadmium en lood aangetroffen. In het grondwater is plaatselijk een sterk verhoogde concentratie koper en een matig tot sterk verhoogde concentratie lood aangetroffen. Bij aanvullend onderzoek zijn deze resultaten niet bevestigd. Er wordt geconcludeerd dat er geen relatie bestaat tussen de verontreinigingen en de bedrijfsactiviteiten.

### 2.3 Regionale geohydrologische gegevens

Met behulp van de grondwaterkaart van Nederland (blad 45 E) kan de bodemopbouw geohydrologisch als volgt worden geschematiseerd:

- Het maaiveld ligt op ca. 8 m+NAP;
- De deklaag, met een dikte van ca. 2 m, bestaat uit fijne tot matig grove slibhoudende zanden, zandige lemen, klei en veen behorend tot de Nuenen Groep en de holocene afzettingen. Nabij de grote rivieren bestaat de deklaag in hoofdzaak uit kleiafzettingen. De freatische grondwaterstand bedraagt ca. 4 m+NAP, de stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk;
- Het eerste watervoerende pakket, met een dikte van ca. 28 m, bestaat uit matig tot zeer grove grindrijke zanden behorende tot de Formaties van Veghel, Sterksel en Kreftenheye. De top van dit pakket ligt op ca. 6 m+NAP. De stijghoogte van het diepe grondwater bedraagt ca. 4 m+NAP, de stromingsrichting is noordwestelijk;

De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

### 3 OPZET ONDERZOEK

#### 3.1 Vooronderzoek

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform de Nederlandse norm (NEN) 5725.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd door MWH (Projectnummer B08A0223, d.d. 9 mei 2008). Hierbij zijn volgende bronnen geraadpleegd:

- Internet (bodemloket, website gemeente Oss, Google Earth);
- Bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart van gemeente Oss
- (Historische) atlanten en luchtfoto's;
- Mondelinge informatie van werknemers van het ziekenhuis;
- Archiefmateriaal van het ziekenhuis;
- Locatiebezoek.

Aanvullend op het historisch onderzoek door MWH is heeft Aveco de Bondt contact opgenomen met de heer R. Knuit van de technische dienst van ziekenhuis Bernhoven. Daarnaast is door Aveco de Bondt een locatiebezoek uitgevoerd voorafgaand aan de veldwerkzaamheden.

Uit het vooronderzoek zijn de volgende locaties als verdacht aangemerkt:

- Voormalige bovengrondse HBO tank (25 m<sup>3</sup>);
- Bovengrondse tanks:
  - o 1,5 m<sup>3</sup> HBO;
  - o 2 x 3 m<sup>3</sup> HBO;
  - o 1,5 m<sup>3</sup> carterolie;
- Keuken met vetafscheider;
- Drukkerij;
- Overslag van afvalstoffen en opslag chemicaliën;
- Bovengrondse tank in lekbak (1,5 m<sup>3</sup>).

#### 3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740.

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen.

Uit de beschikbare informatie over de onderzoekslocatie zijn de volgende verdachte deellocaties naar voren gekomen:

1. Deellocatie 1 (Voormalige bovengrondse HBO tank van 25 m<sup>3</sup>) is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van 25 m<sup>2</sup> is aangehouden;
2. Deellocatie 2 (Bovengrondse tanks) is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van < 0,01 m<sup>2</sup> is aangehouden;
3. Deellocatie 3 (Keuken met vetafscheider) is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van < 0,01 m<sup>2</sup> is aangehouden;
4. Deellocatie 4 (Bovengrondse tank in lekbak) is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van < 0,01 m<sup>2</sup> is aangehouden;
5. Deellocatie 5 (Overslag van afvalstoffen en opslag van chemicaliën) is onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP), waarbij een oppervlakte van < 0,01 m<sup>2</sup> is aangehouden;
6. Deellocatie 6 (Drukkerij) is niet onderzocht omdat deze zich inpandig bevindt;

Het overige terrein wordt onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV), waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 50.000 m<sup>2</sup> is aangehouden.

In de NEN 5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden in het veld zintuiglijk asbestverdachte materialen worden waargenomen, is dit vermeld in paragraaf 4.2.2 'Zintuiglijke waarnemingen' en zijn - indien van toepassing - aanvullende werkzaamheden uitgevoerd.



## 4 UITVOERING ONDERZOEK

### 4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker.

Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 5.

#### *Uitgevoerde werkzaamheden*

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuis is uitgevoerd op 18, 19, 20 en 25 mei 2010 door H. van der Schoot. De bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden op 2 juni 2010 door H. van der Schoot. Genoemde monsternemer is gecertificeerd bij Senternovem en hierbij verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.



tabel 1: Overzicht veldwerkzaamheden

Omschrijving	Aantal	Nummers
<i>Deellocatie 1</i>		
Boring tot 0,5 m-mv	3	70, 71, 72
Boring met peilbuis	1	73
<i>Deellocatie 2</i>		
Boring met peilbuis	1	74
<i>Deellocatie 3</i>		
Boring met peilbuis	1	75
<i>Deellocatie 4</i>		
Boring tot 0,55 m-mv	2	77, 78
Boring met peilbuis	1	76
<i>Deellocatie 5</i>		
Boring met peilbuis	1	69
<i>Overig terrein</i>		
Boring tot 0,5 m-mv	27	18 t/m 22, 27, 32, 35, 36, 40, 43, 44, 46, 47, 51, 53 t/m 56, 58 t/m 64, 68
Boring tot 0,55 m-mv	5	33, 41, 48, 77, 78
Boring tot 0,6 m-mv	16	24, 25, 26, 29, 30, 31, 34, 37, 38, 39, 42, 45, 49, 65, 66, 67
Boring tot 0,7 m-mv	2	50, 52
Boring tot 0,8 m-mv	1	28
Boring tot 2,0 m-mv	13	07 t/m 17, 23, 57
Boring met peilbuis	6	01 t/m 06

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

## 4.2 Veldresultaten

### 4.2.1 Locale bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 2.

tabel 2: Locale bodemopbouw

Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 1,7	ZAND	Matig fijn, vast, zwak siltig, zwak humeus	Bruin
1,7 - 2,0	ZAND	Matig fijn, vast, zwak siltig	Grijsgeel
2,0 - 3,5	ZAND	Matig fijn, vast, zwak siltig	Bruingeel
3,5 - 4,3	ZAND	Matig fijn, vast, zwak siltig	geelgrijs

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte variërend van 1,6 tot 3,2 m-mv.

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

#### 4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 3.

tabel 3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject in cm-mv	Puin	Overige
02	30-170	+	
23	0-30	Volledig	
28	0-30	Volledig	
57	20-50	+++	Matig betonhoudend
64	0-50	Sporen	
66	20-60	Sporen	
73	0-70	+	
74	0-120	+	
76	0-170	+	
77	5-55	Sporen	
+	Zwak		
++	Matig		
+++	Sterk		

In de bovengrond ter plaatse van boringen 23 en 28 is het traject van 0 tot 30 cm-mv volledig puin. De puinverharding betreft geen bodem, derhalve is de puinverharding tijdens onderhavig onderzoek niet onderzocht. Verder zijn in de bovengrond van de onderzoekslocatie plaatselijk sporen puin tot een sterke bijmenging met puin aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

Tijdens het verrichten van de handboringen zijn verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld of in de bodem geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

#### 4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterstelling in cm-mv	Grondwaterstand in cm-mv	pH	EC in $\mu\text{S/cm}$	Meetdatum
01	218-318	161	6,2	80	02-06-2010
02	325-425	280	6,97	250	02-06-2010
03	235-335	199	5,6	40	02-06-2010
04	250-350	217	5,14	130	02-06-2010
05	223-333	182	5,51	150	02-06-2010
06	223-323	188	5,61	1020	02-06-2010
69	345-445	322	5,65	140	02-06-2010
73	255-355	214	6,52	650	02-06-2010
74	244-344	206	6,3	410	02-06-2010
75	350-450	305	6,43	410	02-06-2010
76	345-445	301	6,6	550	02-06-2010

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad) en EC (elektrische geleidbaarheid) zijn in het veld gemeten. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk verder geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

### 4.3 Monsteselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De opdracht voor de chemische analyses is verstrekt aan het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).

#### 4.3.1 Grond

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van chemische analyses op de pakketten zoals weergegeven in tabel 5.

tabel 5: Overzicht selectie grondmonsters en chemische analyses

Grond(meng)- monster	Boringen en diepte in cm -mv	Grondsoor t	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
MMB1	02 (30-80), 64 (0-50), 66 (20-60)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond <sup>1)</sup>
MMB2	37 (10-40), 14, 35 (0-50), 40 (0-30), 13 (10-50) 42 (10-60)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMB3	44, 46, 47 (0-50), 49 (10-60), 53 (0-30), 50 (10-30)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMB4	08, 09, 18, 20, 54 (0-50), 24 (10-60)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMB5	03, 12, 27, 32 (0-50), 02 (10-30), 11 (0-30)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMB6	58, 59, 61, 63, 68 (0-50), 65 (10-30)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMB7	70 (0-20), 71 (0-50), 72 (0-50)	Zand	Deellocatie 1	Minerale olie
MMO1	04 (100-130), 14 (100-150), 13 (150-200)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMO2	05, 06 (100-150), 15 (150-200)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMO3	09 (80-100), 17 (100-150), 08 (150-200)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMO4	01 (150-200), 07 (100-150)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMO5	23 (100-150), 02 (170-200), 10 (150-200)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
MMO6	03 (90-120), 11 (150-200), 12 (150-170)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
57 (20-50)	57 (20-50)	Zand	Overig terrein	Standaard pakket grond
77 (5-55)	77 (5-55)	Zand	Deellocatie 4	Minerale olie
78 (5-55)	78 (5-55)	Zand	Deellocatie 4	Minerale olie

<sup>1)</sup> Standaard pakket grond

*Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som- PAK; minerale olie (C10 - C40) incl. clean up.*

De grond(meng)monsters zijn, voor de analyse op minerale olie, voorbehandeld met florisil, om verstoring van de meting door aanwezigheid van humuszuren te minimaliseren. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld.

#### 4.3.2 grondwater

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis is bemonsterd en geanalyseerd op het pakket zoals weergegeven in tabel 6.

tabel 6: Overzicht grondwatermonster en chemische analyses

Peilbuis	Filterstelling in cm -mv	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
01	218-318	Overig terrein	Standaard pakket grondwater <sup>1)</sup>
02	325-425	Overig terrein	Standaard pakket grondwater
03	235-335	Overig terrein	Standaard pakket grondwater
04	250-350	Overig terrein	Standaard pakket grondwater
05	223-333	Overig terrein	Standaard pakket grondwater
06	223-323	Overig terrein	Standaard pakket grondwater
69	345-445	Deellocatie 5	Standaard pakket grondwater
73	255-355	Deellocatie 1	Minerale olie, BTEXN
74	244-344	Deellocatie 2	Minerale olie, BTEXN
75	350-450	Deellocatie 3	Standaard pakket grondwater
76	345-445	Deellocatie 4	Standaard pakket grondwater

<sup>1)</sup> Standaard pakket grondwater:

*Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.*

#### 4.4 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit.

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

De bodemtypecorrectie van de normwaarden voor de vaste bodem is gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m<sup>3</sup> bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m<sup>3</sup> poriënvezadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de betreffende interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing, maar geldt alleen de overschrijding van de interventiewaarde.

## **5 TOETSING EN INTERPRETATIE**

### **5.1 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater**

In bijlage 3 zijn de analysecertificaten van het grond- en grondwateronderzoek opgenomen. De gemeten waarden zijn getoetst aan de (gecorrigeerde) normwaarden voor grond en grondwater zoals in paragraaf 4.4 omschreven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4.

### **5.2 Interpretatie onderzoeksresultaten**

#### **5.2.1 Grond**

In de grondmengmonsters MMB1, MMB3, MMB5 en MMB6 van de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten PCB's aangetroffen. In grondmengmonster MMB1 is tevens een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten. In de ondergrond is in het grondmengmonster MMO5 een licht verhoogde concentratie minerale olie gemeten.

In het sterk puinhoudende en matig betonhoudende monster 57 (20-50) zijn licht verhoogde gehalten PCB's en PAK's gemeten.

De aangetoonde gehalten overschrijden de betreffende streefwaarden, maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In de overige grond(meng)monsters zijn geen van de onderzochte stoffen in verhoogde gehalten aangetroffen.

#### **5.2.2 Grondwater**

In de grondwatermonsters uit peilbuizen 03, 04 en 05 zijn licht verhoogde concentraties zink gemeten. In het grondwatermonster uit peilbuis 04 is eveneens een licht verhoogd gehalte cadmium aangetroffen.

De aangetoonde concentraties aan cadmium en zink overschrijden de betreffende streefwaarden, maar liggen beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

## 6 CONCLUSIE

In opdracht van AM Grondbedrijf is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein van ziekenhuis Bernhoven te Oss.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

### *Zintuiglijke waarnemingen*

In de bovengrond ter plaatse van boringen 23 en 28 is het traject van 0 tot 30 cm-mv volledig puin. Verder zijn in de bovengrond van de onderzoekslocatie plaatselijk sporen puin tot een sterke bijmenging met puin aangetroffen. In de ondergrond is plaatselijk een zwakke bijmenging met puin aangetroffen.

### *Grond*

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond een lichte verontreiniging aan PCB's en minerale olie bevat. De sterk puinhoudende grond ter plaatse van boring 57 bevat een licht verhoogd gehalte PCB's en PAK's.

In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten.

De puinverharding is tijdens onderhavig onderzoek niet onderzocht.

### *Grondwater*

In het ondiepe grondwater zijn lichte verontreiniging aan cadmium en zink gemeten.

### *Resumé*

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de gemeten stoffen wordt de interventiewaarde overschreden.

Gegeven de in dit rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Indien er in de toekomst bij eventuele grondwerkzaamheden grond afkomstig van het terrein vrijkomt, wordt geadviseerd deze grond binnen de begrenzing van het perceel te verwerken.



**bijlage 1:**  
**Topografische ligging onderzoekslocatie**



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object OSS E 6430  
Joannes Zwijsenlaan 121, 5342 BT OSS

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

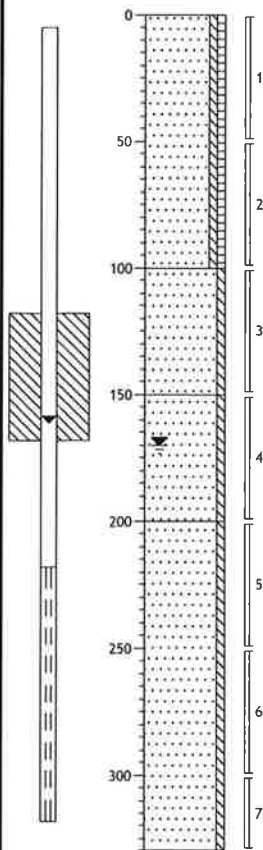


<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p><b>wegen</b></p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b lesperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>hydrografie</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b etuw c duiker d sluik</p> <p><b>bodemgebruik</b></p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p><b>overige symbolen</b></p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markt object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c viampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolen d windturbine a oliepomptalatie b aermaat c zandmast a hunebed b monument c poldergermaal a begrafsplaats b boom c paal d opslagtank a kampaarrein b sportcomplex c ziekenhuis — schietbaan — afrestering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidwering</p>
---	---	--

**bijlage 2:  
Boorstaten**

### Boring: 01

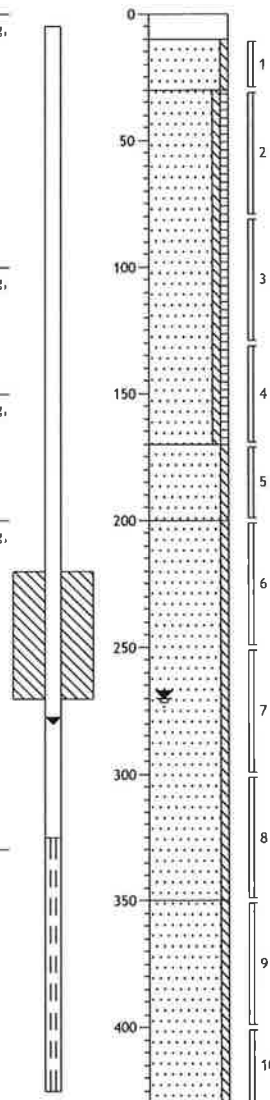
Datum: 19-5-2010



- 0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, zwak  
wortelhoudend, donkerbruin,  
Edelmanboor
- 100 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor
- 150 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
geel, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
lichtgrijs, Edelmanboor
- 330

### Boring: 02

Datum: 18-5-2010

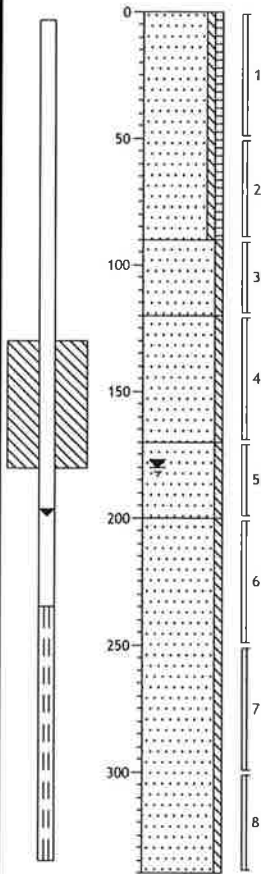


- 0 klinker
- 10 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
geel, Edelmanboor
- 30 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, zwak puinhoudend,  
donker geelbruin, Edelmanboor
- 170 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
grijsgeel, Edelmanboor
- 200 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor
- 350 Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
licht geelgrijs, Edelmanboor
- 430



### Boring: 03

Datum: 18-5-2010



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, zwak  
wortelhoudend, donkerbruin,  
Edelmanboor

90  
Zand, zeer fijn, vast, zwak siltig,  
licht geelgrijs, Edelmanboor

120  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
grijsgeel, Edelmanboor

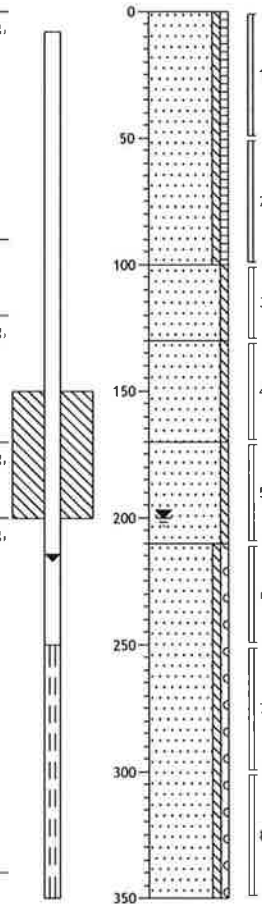
170  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
geelgrijs, Edelmanboor

200  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
lichtgrijs, Edelmanboor

340

### Boring: 04

Datum: 18-5-2010



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, matig  
wortelhoudend, donkerbruin,  
Edelmanboor

100  
Zand, zeer fijn, vast, zwak siltig,  
lichtgeel, Edelmanboor

130  
Zand, zeer fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor

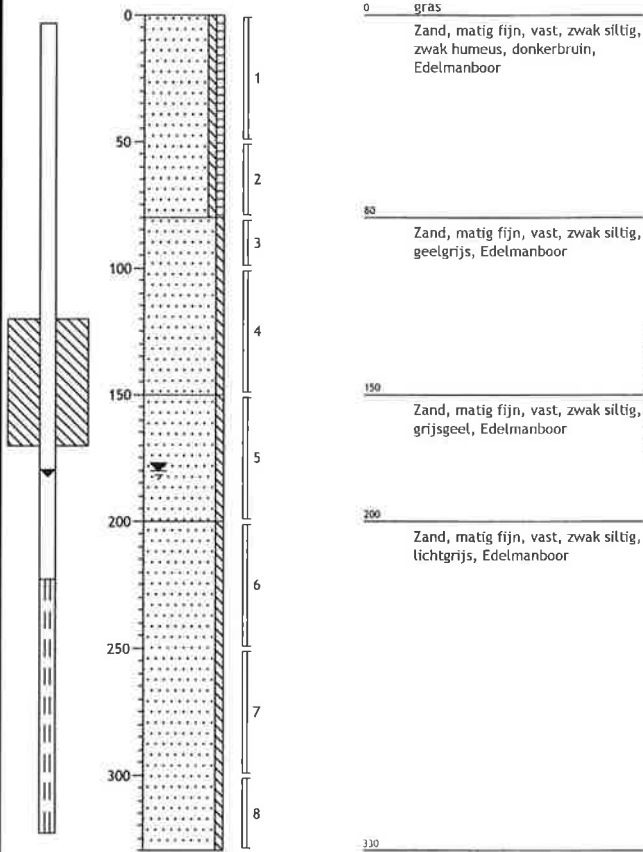
170  
Zand, zeer fijn, vast, zwak siltig,  
geel, Edelmanboor

210  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak grindig, lichtgrijs,  
Edelmanboor

350

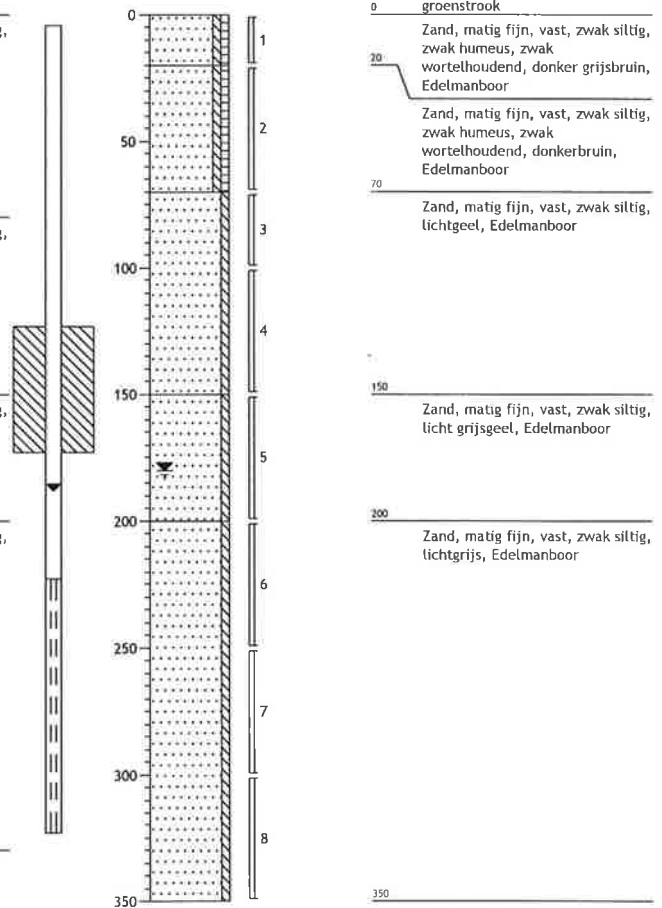
### Boring: 05

Datum: 20-5-2010



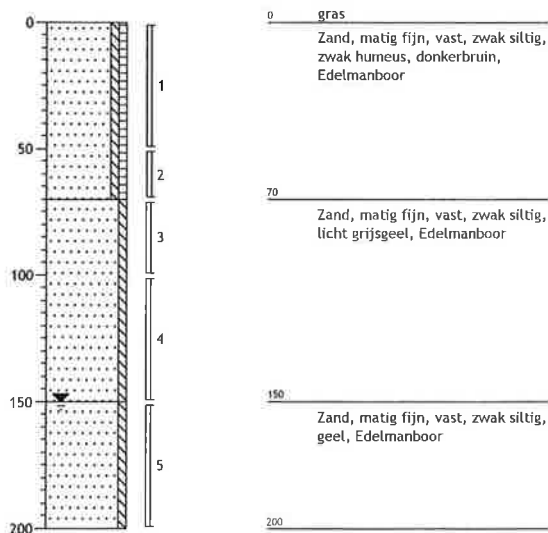
### Boring: 06

Datum: 19-5-2010



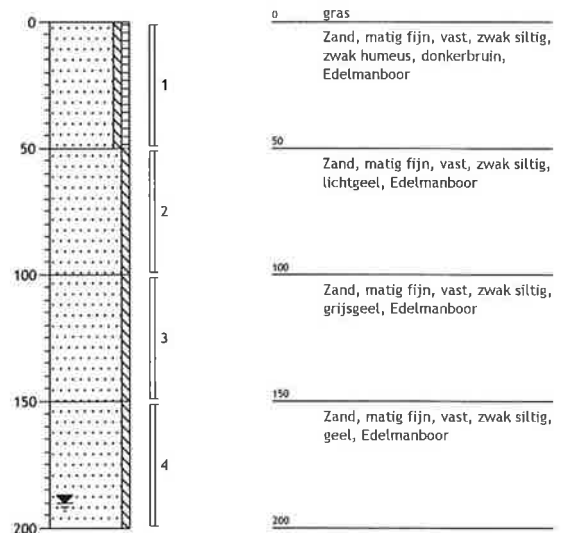
### Boring: 07

Datum: 19-5-2010



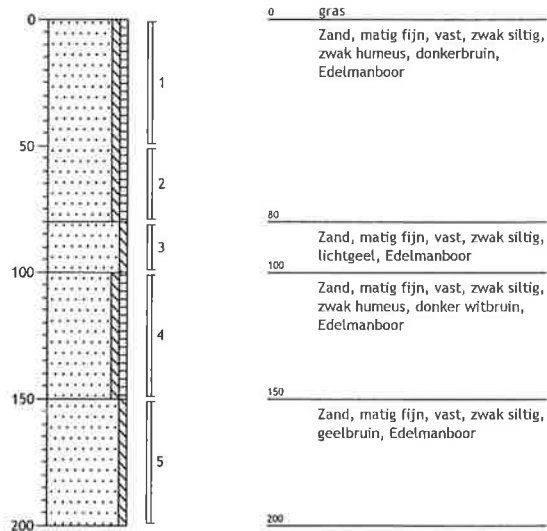
### Boring: 08

Datum: 20-5-2010



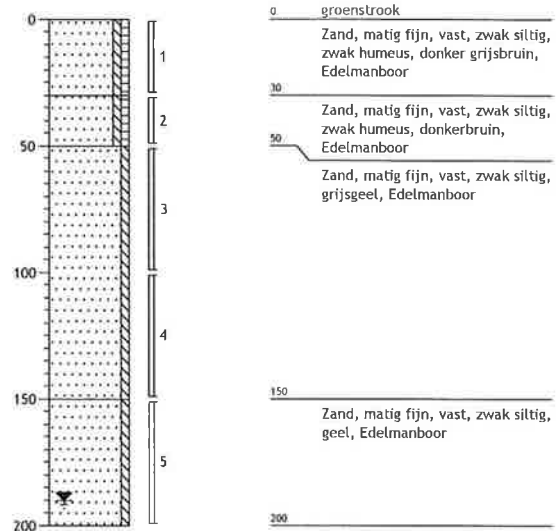
### Boring: 09

Datum: 20-5-2010



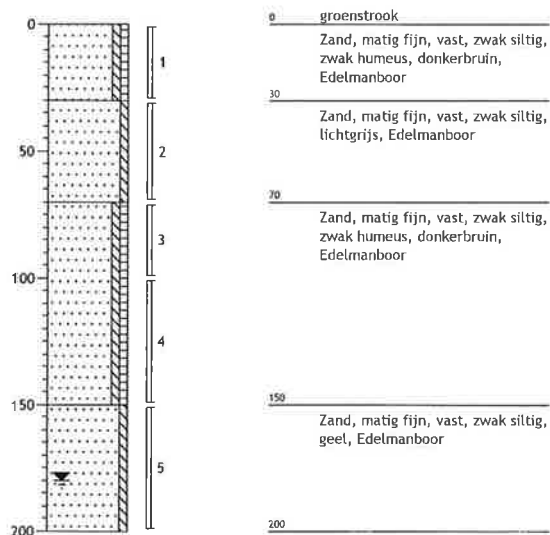
### Boring: 10

Datum: 20-5-2010



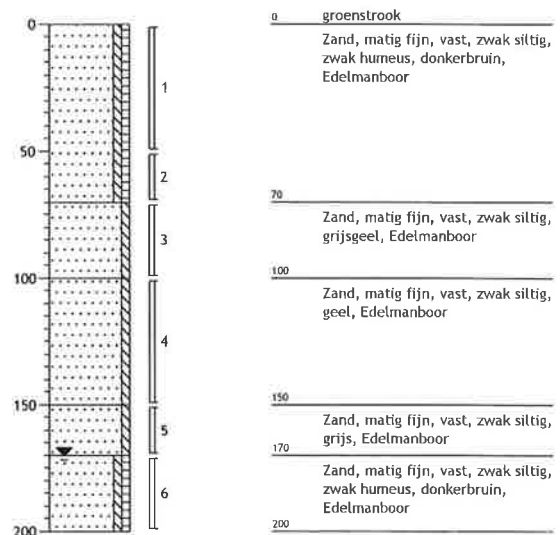
### Boring: 11

Datum: 20-5-2010



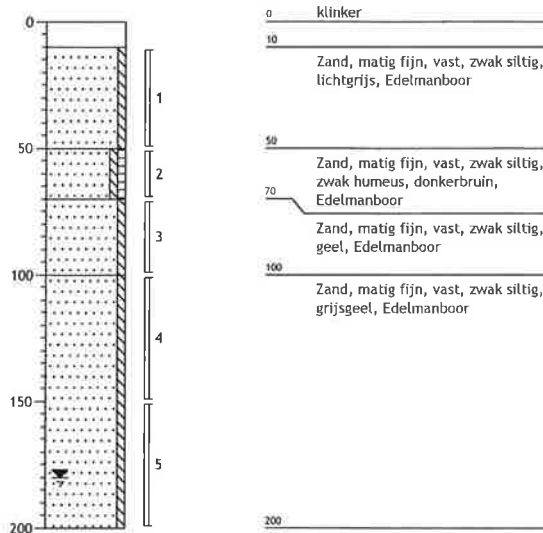
### Boring: 12

Datum: 20-5-2010



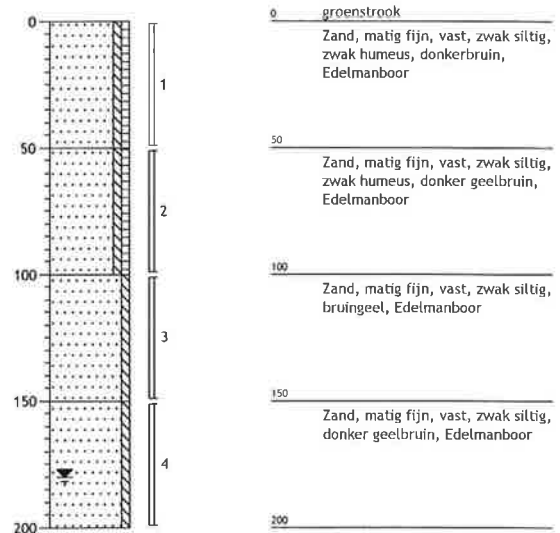
### Boring: 13

Datum: 19-5-2010



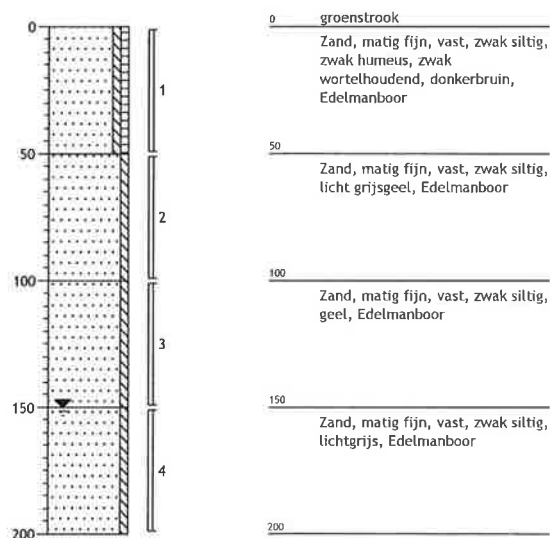
### Boring: 14

Datum: 19-5-2010



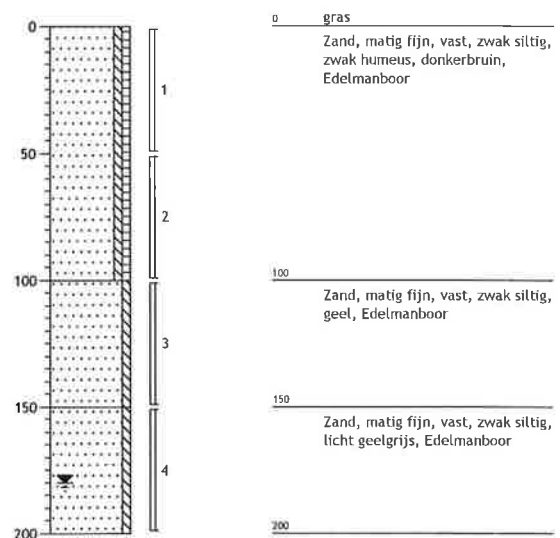
### Boring: 15

Datum: 19-5-2010



### Boring: 16

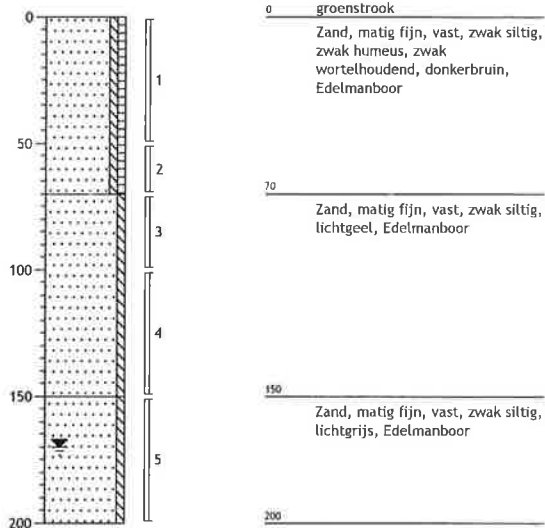
Datum: 20-5-2010





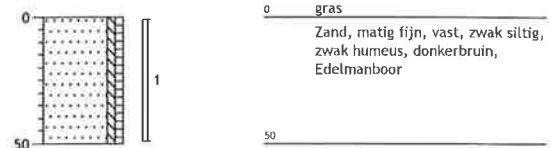
### Boring: 17

Datum: 19-5-2010



### Boring: 18

Datum: 19-5-2010



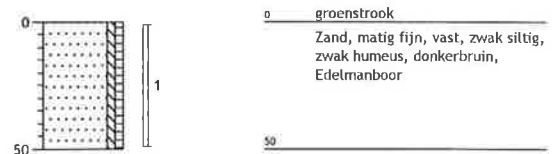
### Boring: 19

Datum: 19-5-2010



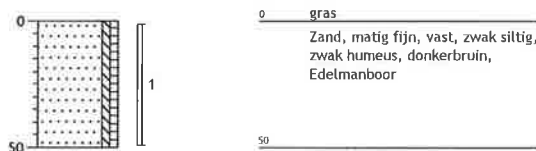
### Boring: 20

Datum: 20-5-2010



### Boring: 21

Datum: 19-5-2010



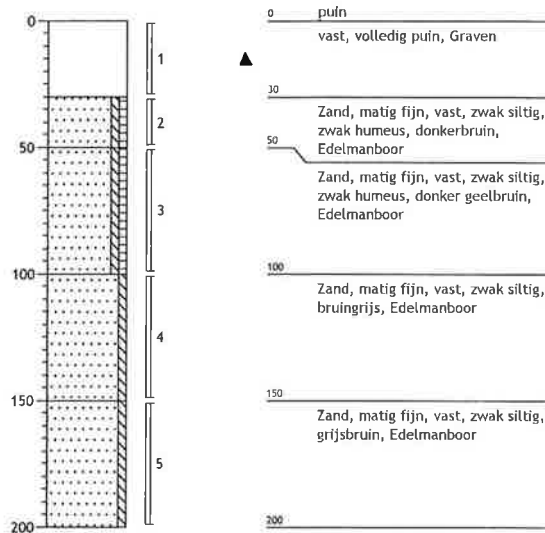
### Boring: 22

Datum: 20-5-2010



### Boring: 23

Datum: 20-5-2010



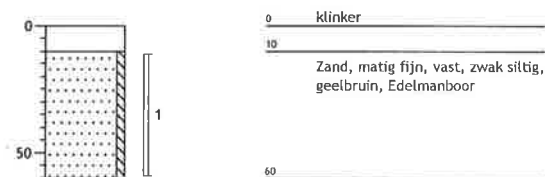
### Boring: 24

Datum: 20-5-2010



### Boring: 25

Datum: 20-5-2010



### Boring: 26

Datum: 20-5-2010



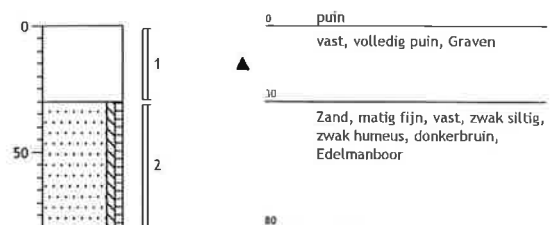
### Boring: 27

Datum: 20-5-2010



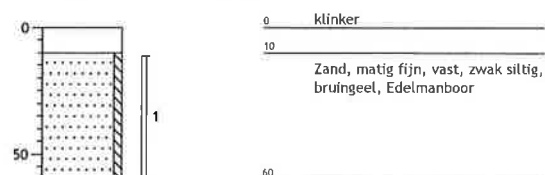
### Boring: 28

Datum: 20-5-2010



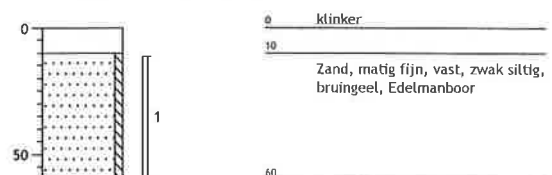
### Boring: 29

Datum: 20-5-2010



### Boring: 30

Datum: 20-5-2010



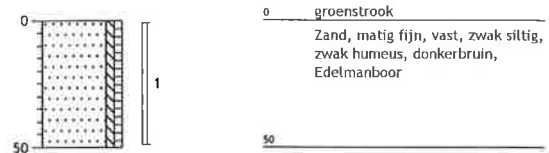
### Boring: 31

Datum: 20-5-2010



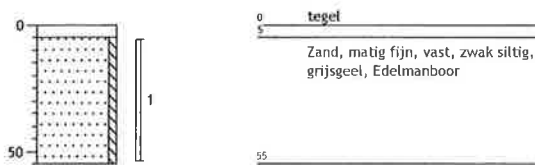
### Boring: 32

Datum: 20-5-2010



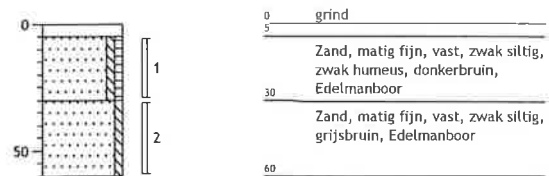
### Boring: 33

Datum: 20-5-2010



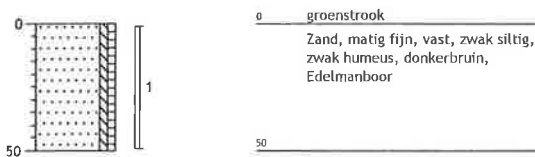
### Boring: 34

Datum: 20-5-2010



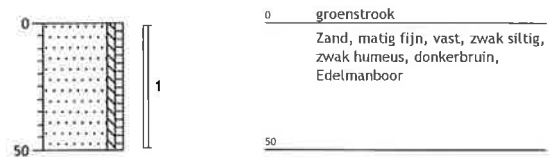
### Boring: 35

Datum: 19-5-2010



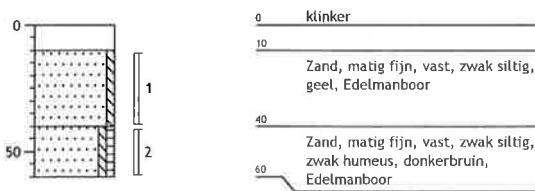
### Boring: 36

Datum: 19-5-2010



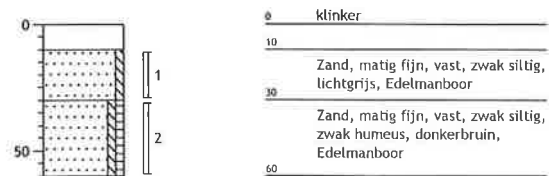
### Boring: 37

Datum: 19-5-2010



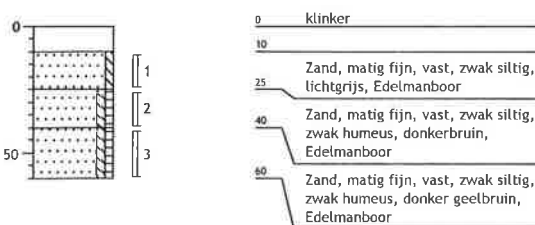
### Boring: 38

Datum: 19-5-2010



### Boring: 39

Datum: 19-5-2010



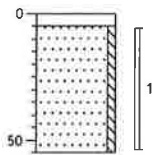
### Boring: 40

Datum: 19-5-2010

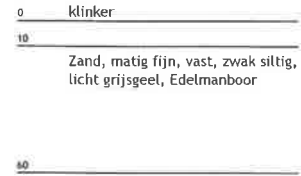
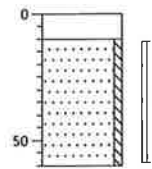


**Boring: 41**

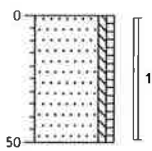
Datum: 19-5-2010

**Boring: 42**

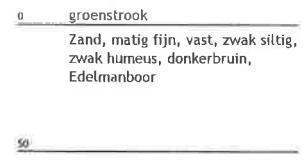
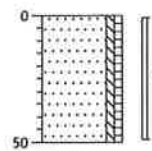
Datum: 19-5-2010

**Boring: 43**

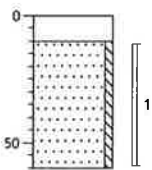
Datum: 19-5-2010

**Boring: 44**

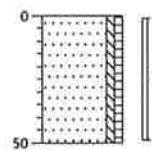
Datum: 19-5-2010

**Boring: 45**

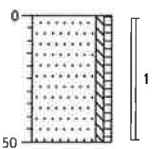
Datum: 19-5-2010

**Boring: 46**

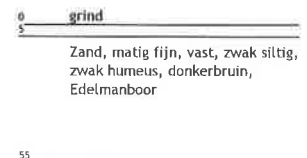
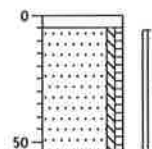
Datum: 19-5-2010

**Boring: 47**

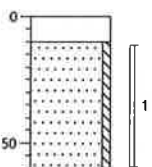
Datum: 19-5-2010

**Boring: 48**

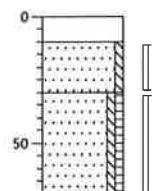
Datum: 19-5-2010

**Boring: 49**

Datum: 19-5-2010

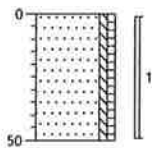
**Boring: 50**

Datum: 19-5-2010



### Boring: 51

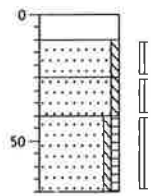
Datum: 19-5-2010



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 52

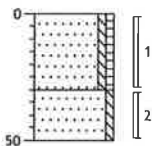
Datum: 19-5-2010



0 klinker  
10  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
lichtgrijs, Edelmanboor  
25  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
geel, Edelmanboor  
40  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor  
70

### Boring: 53

Datum: 19-5-2010

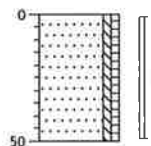


0 groenstrook  
Zand, zeer fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

30  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
grijsgeel, Edelmanboor

### Boring: 54

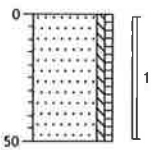
Datum: 19-5-2010



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, zwak  
wortelhoudend, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 55

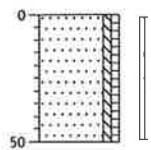
Datum: 19-5-2010



0 groenstrook  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donker geelbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 56

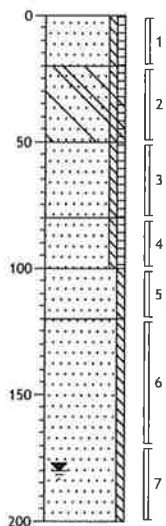
Datum: 19-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 57

Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

20  
▲ Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, sterk puinhoudend,  
matig betonhoudend, donkerbruin,  
Edelmanboor

50  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

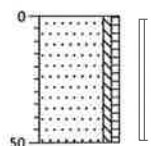
80  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donker geelbruin,  
Edelmanboor

100  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
witgeel, Edelmanboor

120  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
wit, Edelmanboor

### Boring: 58

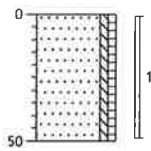
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 59

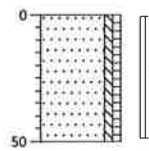
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 60

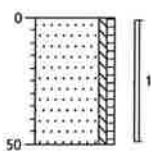
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 61

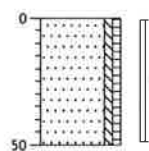
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 62

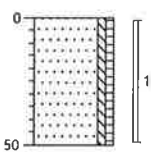
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 63

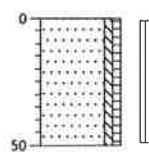
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor

### Boring: 64

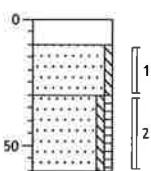
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, sporen puin,  
donkerbruin, Edelmanboor

### Boring: 65

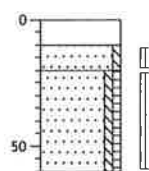
Datum: 20-5-2010



0 klinker  
10  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor  
30  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor  
60

### Boring: 66

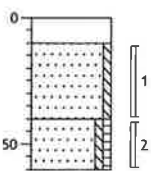
Datum: 20-5-2010



0 klinker  
10  
20  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, sporen puin,  
donkerbruin, Edelmanboor  
60

### Boring: 67

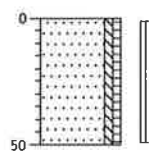
Datum: 20-5-2010



0 klinker  
10  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
bruingeel, Edelmanboor  
40  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor  
60

### Boring: 68

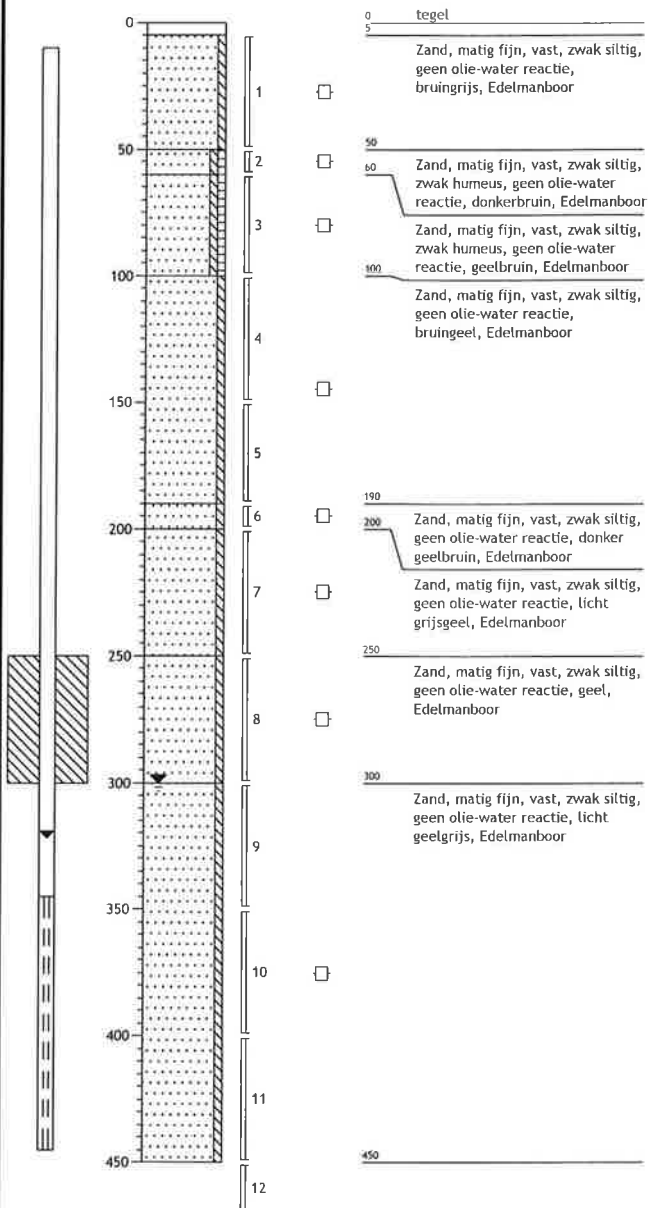
Datum: 20-5-2010



0 gras  
Zand, matig fijn, vast, zwak siltig,  
zwak humeus, donkerbruin,  
Edelmanboor  
50

### Boring: 69

Datum: 25-5-2010



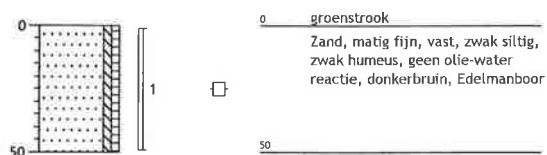
### Boring: 70

Datum: 25-5-2010



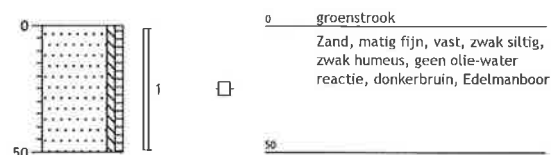
### Boring: 71

Datum: 25-5-2010



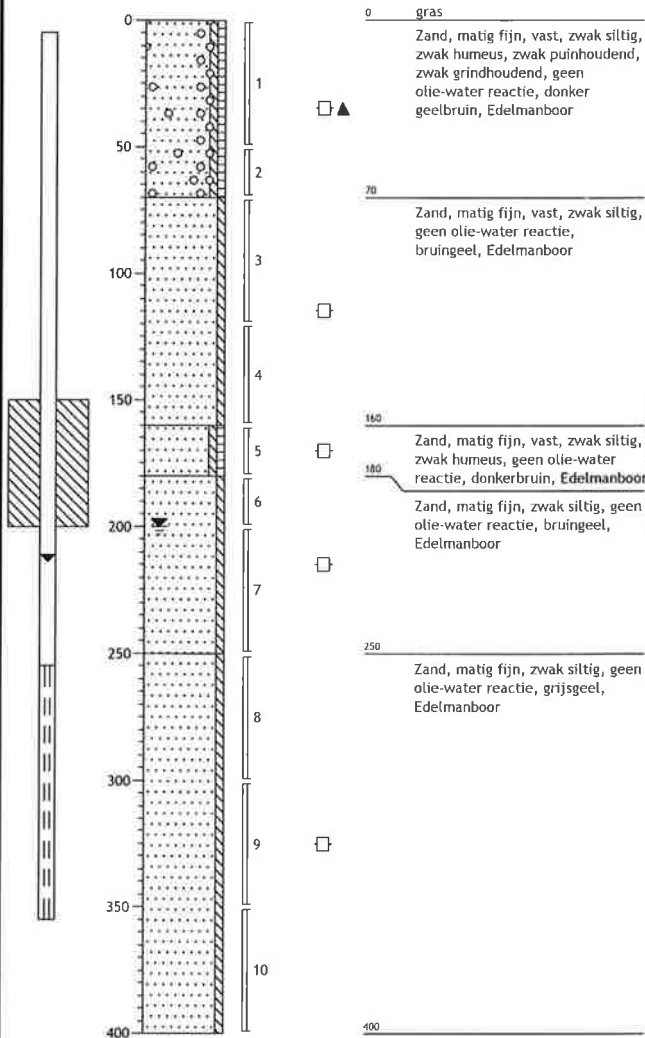
### Boring: 72

Datum: 25-5-2010



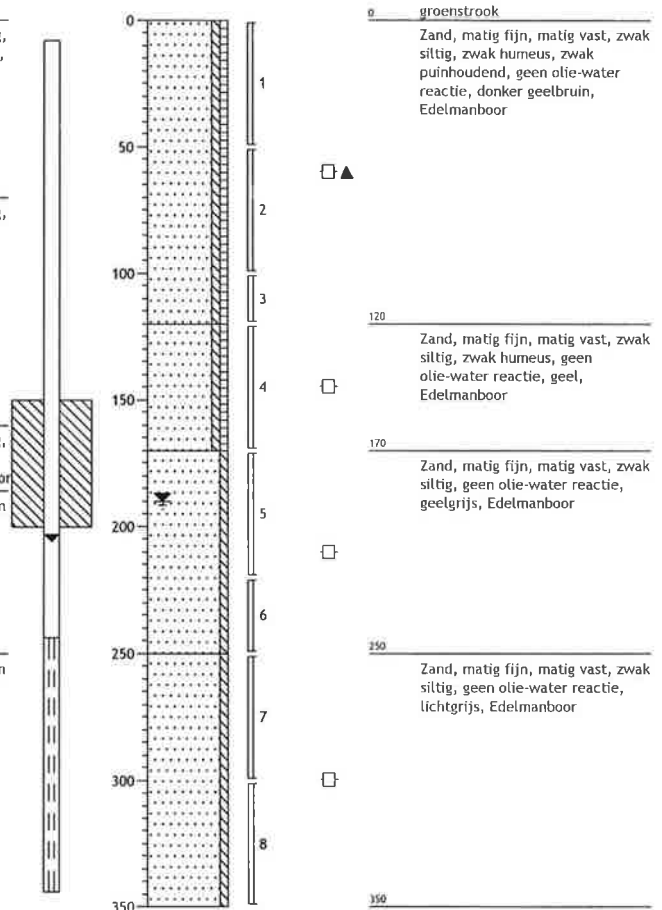
### Boring: 73

Datum: 25-5-2010



### Boring: 74

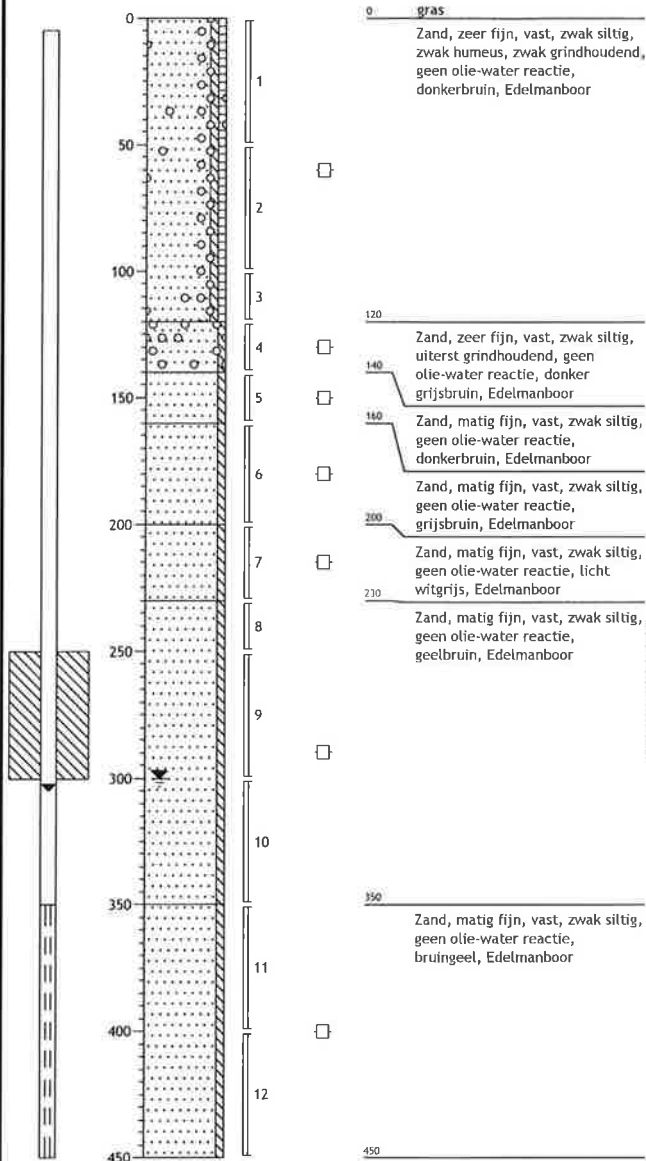
Datum: 25-5-2010





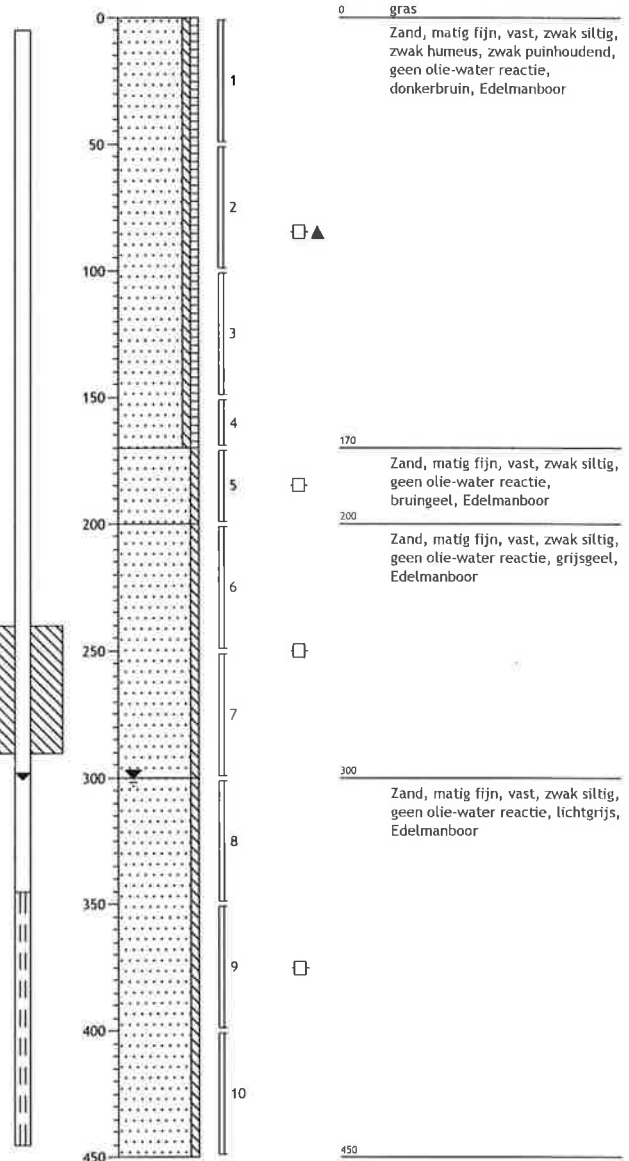
### Boring: 75

Datum: 25-5-2010



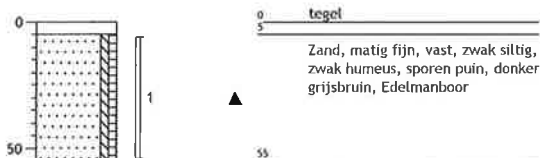
### Boring: 76

Datum: 25-5-2010



### Boring: 77

Datum: 25-5-2010



### Boring: 78

Datum: 25-5-2010



**Legenda (conform NEN 5104)**

**grind**



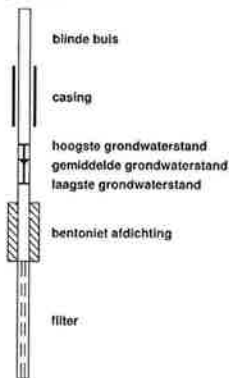
**zand**



**veen**



**peilbuis**



**klei**



**leem**



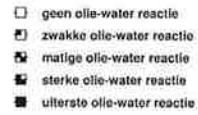
**overige toevoegingen**



**geur**



**olie**



**p.i.d.-waarden**



**monsters**



**overig**



**bijlage 3:  
Analysecertificaten**

Aveco de Bondt Vestiging Zuid  
T.a.v. A.L. van der Aa  
Postbus 7020  
5605 JA EINDHOVEN

## Analysecertificaat

Datum: 01-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnummer	10.0816
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-05-2010

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

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	91.1	89.1	93.6	91.9	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	<0.5	<0.5	0.8	1.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.3	99.7	99.5	99.1	98.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<1.0	1.6	1.1	2.0
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<15	<15	<15	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	10	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.1	<5.0	<5.0	<5.0	6.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3.5	<3.0	<3.0	<3.0	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	<13	<13	19	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27	<17	<17	<17	33
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.0	--	<3.0	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	--	<5.0	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	--	<6.0	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	--	17	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	--	21	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.3	--	17	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	<38	62	<38	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0011
S PCB 101	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0064
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0021
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.014
S PCB 153	mg/kg ds	0.0047	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.016
S PCB 180	mg/kg ds	0.0027	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.051

### Nr. Monsteromschrijving

1	MMB1
2	MM04
3	MM05
4	MM06
5	57 (20-50)

### Analytico-nr.

5418305
5418306
5418307
5418308
5418309

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	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050 2)	<0.050	0.58
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 2)	0.14 2)
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14 2)	<0.050	0.084	<0.050	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12 2)	<0.050	<0.050	<0.050	0.53 2)
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050 2)	<0.050	0.43 2)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.076	<0.050	<0.050	<0.050	0.30
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11 2)	<0.050	<0.050	<0.050	0.68
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.085 2)	<0.050	<0.050 2)	<0.050	0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050 2)	<0.050	0.30 2)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.93	0.35 1)	0.40	0.35 1)	4.5

### Nr. Monsteromschrijving

1 MMB1  
2 MM04  
3 MM05  
4 MM06  
5 57 (20-50)

### Analytico-nr.

5418305  
5418306  
5418307  
5418308  
5418309

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  
VRT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN  
RvA L010

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	93.2	92.5	91.1	92.1	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.6	2.1	1.7	2.2
S Gloeirest	% (m/m) ds	98.8	98.3	97.7	98.2	97.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.6	1.1	1.7	1.8	2.6
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15	16	18
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17	<0.17	0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.4	<5.0	6.3	7.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.058
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	16	14	19	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	20	<17	23	25
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013	0.0016
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011	<0.0010	0.0012	0.0012
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0053	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0063	0.0063
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						

### Nr. Monsteromschrijving

6	MMB2
7	MMB3
8	MMB4
9	MMB5
10	MMB6

### Analytico-nr.

5418310
5418311
5418312
5418313
5418314

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.

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 2)	<0.050 2)	<0.050	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.083 2)	0.079 2)	0.080 2)	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050 2)	0.066	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.067	0.10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050 2)	0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 2)	0.054	0.076	0.099
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.051 2)	<0.050 2)	<0.050 2)	0.069 2)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 2)	<0.050	<0.050 2)	0.065 2)
S PAK VR0M (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 1)	0.41	0.41	0.50	0.95

### Nr. Monsteromschrijving

6 MMB2  
7 MMB3  
8 MMB4  
9 MMB5  
10 MMB6

### Analytico-nr.

5418310  
5418311  
5418312  
5418313  
5418314

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN  
RvA L010



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
<b>Voorbehandeling</b>				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	90.1	89.9	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.6	<0.5	0.6
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	99.8	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1.4	1.3	<1.0
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	<15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	<13	<13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	<17	<17
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>

**Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK**
**Nr. Monsteromschrijving**

11 MM01  
12 MM02  
13 MM03

**Analytico-nr.**

5418315  
5418316  
5418317

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  
KYK 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	10.0816	Certificaatnummer	2010077710
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	21-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	31-05-2010/16:59
Datum monstername	18-05-2010	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

11 MM01  
12 MM02  
13 MM03

### Analytico-nr.

5418315  
5418316  
5418317

Eurofins Analytico B.V.



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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord  
Pr. coörd.  
VA



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 2010077710**

Pagina 1/2

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5418305	64	1	1	0	50	0505160846	MMB1
5418305	02	2	2	30	80	0505161090	
5418305	66	2	2	20	60	0505160894	
5418306	01	4	4	150	200	0505159953	MM04
5418306	07	4	4	100	150	0505159948	
5418307	23	4	4	100	150	0505160964	MM05
5418307	02	5	5	170	200	0505161101	
5418307	10	5	5	150	200	0504922284	
5418308	03	3	3	90	120	0505161684	MM06
5418308	11	5	5	150	200	0505161035	
5418308	12	5	5	150	170	0505161016	
5418309	57	2	2	20	50	0505161017	57 (20-50)
5418310	37	1	1	10	40	0505160629	MMB2
5418310	35	1	1	0	50	0505160631	
5418310	40	1	1	0	30	0505160628	
5418310	13	1	1	10	50	0505160577	
5418310	14	1	1	0	50	0505161045	
5418310	42	1	1	10	60	0505161041	
5418311	47	1	1	0	50	0505161037	
5418311	49	1	1	10	60	0505161047	
5418311	44	1	1	0	50	0505161671	
5418311	46	1	1	0	50	0505161667	
5418311	53	1	1	0	30	0505161012	
5418311	50	1	1	10	30	0505161670	
5418312	20	1	1	0	50	0505160857	MMB4
5418312	08	1	1	0	50	0505160881	
5418312	09	1	1	0	50	0505160883	
5418312	24	1	1	10	60	0505160875	
5418312	18	1	1	0	50	0505159966	
5418312	54	1	1	0	50	0505161123	
5418313	03	1	1	0	50	0505161676	
5418313	02	1	1	10	30	0505161107	
5418313	12	1	1	0	50	0505161008	
5418313	32	1	1	0	50	0505159969	
5418313	11	1	1	0	30	0505161018	
5418313	27	1	1	0	50	0505160905	
5418314	58	1	1	0	50	0505160884	MMB6
5418314	59	1	1	0	50	0505160990	
5418314	61	1	1	0	50	0505161011	
5418314	63	1	1	0	50	0505161002	
5418314	68	1	1	0	50	0505160965	
5418314	65	1	1	10	30	0505160969	
5418315	04	3	3	100	130	0505161121	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010077710**

Pagina 2/2

<b>Analytico-n</b>	<b>Boornr</b>	<b>Deelmonster</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
5418315	14	3	3	100	150	0505161049	MM01
5418315	13	5	5	150	200	0505160537	
5418316	05	4	4	100	150	0505161004	MM02
5418316	15	4	4	150	200	0505160972	
5418316	06	4	4	100	150	0505161653	
5418317	09	3	3	80	100	0505161029	MM03
5418317	17	4	4	100	150	0505161686	
5418317	08	4	4	150	200	0505160887	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010077710**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**

Herziene versie 01-06-2010

**Opmerking 1)**

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

**Opmerking 2)**

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

**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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://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 2010077710**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
AES/ICP Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0266	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
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
AES/ICP Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Cobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
AES/ICP Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2010077710**

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**

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

5418305

5418307

5418308

5418313

5418315

**Eurofins Analytico B.V.**

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

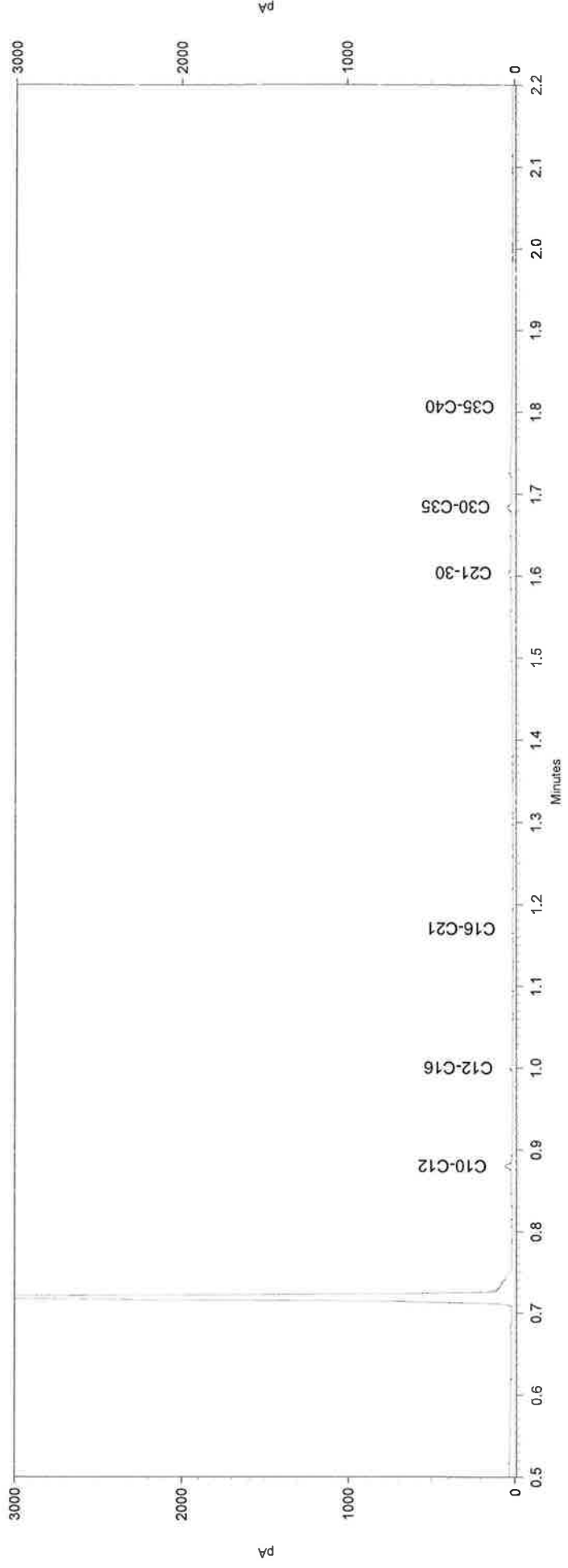
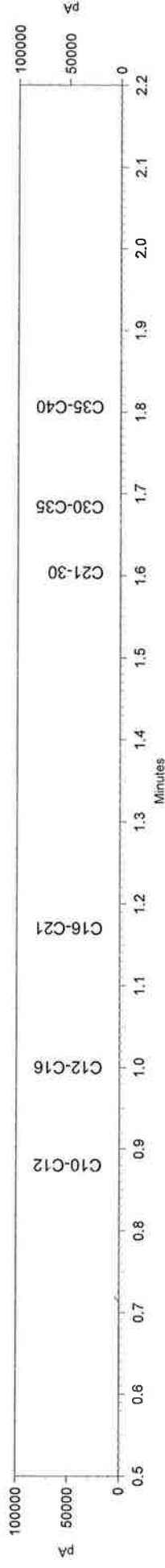
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)

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 (MEY).

# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

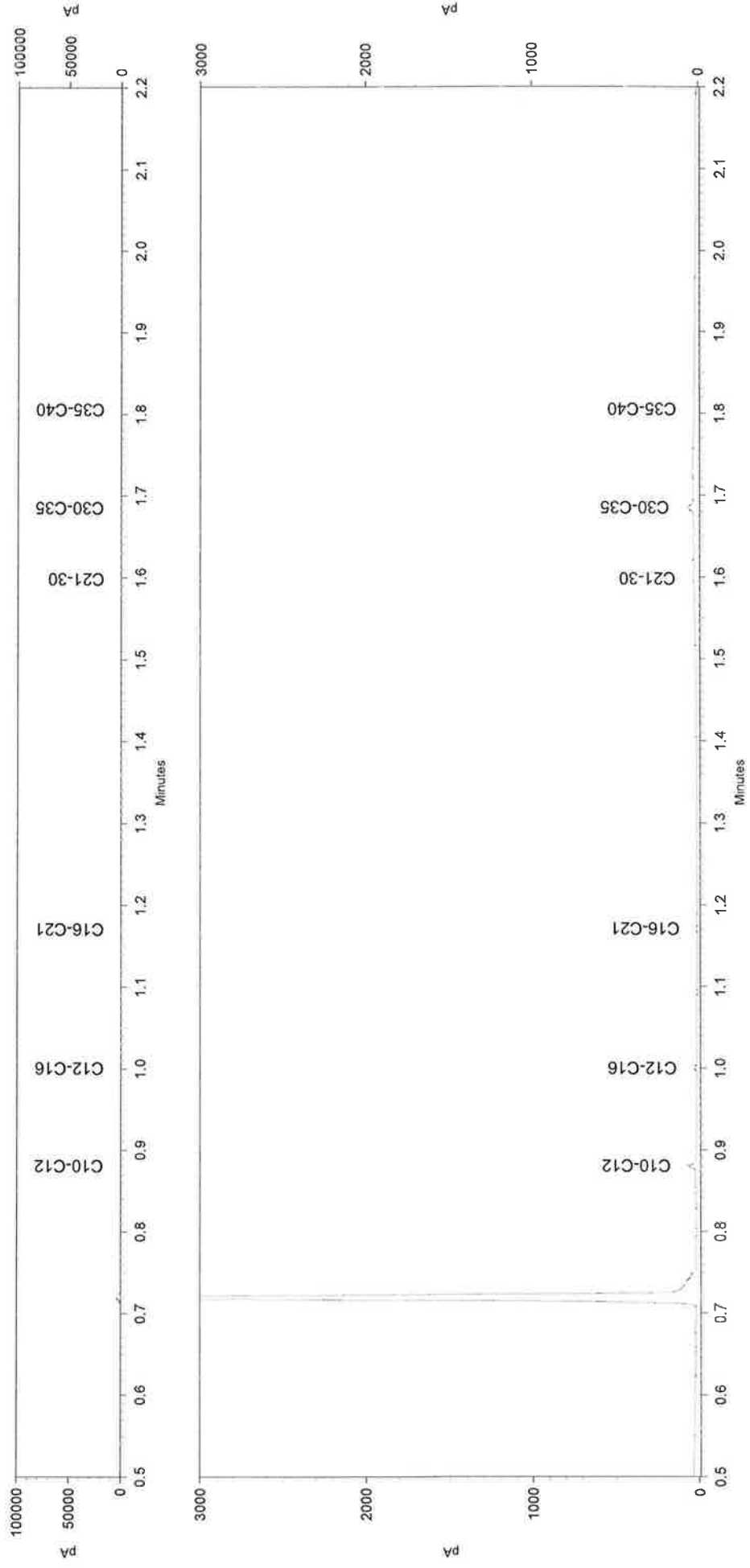
Sample ID.: 5418305  
Certificate no.: 2010077710  
Sample description.: 02 (30-80) 64 (0-50) 66 (20-60)  
V





# Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 5418307  
Certificate no.: 2010077710  
Sample description.: 02 (170-200) 23 (100-150) 10 (150-200)  
V



Aveco de Bondt Vestiging Zuid  
T.a.v. A.L. van der Aa  
Postbus 7020  
5605 JA EINDHOVEN

## Analysecertificaat

Datum: 01-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010079174
Uw projectnummer	10.0816
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-05-2010

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](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://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	10.0816	Certificaatnummer	2010079174
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	27-05-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-06-2010/11:17
Datum monstername	25-05-2010	Bijlage	A, C
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	92.4	91.9	92.0
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38

### Nr. Monsteromschrijving

1 MMB7  
2 77 (5-55)  
3 78 (5-55)

### Analytico-nr.

5423320  
5423321  
5423322

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 2010079174**

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5423320	70	1	1	0	20	0505159425	MMB7
5423320	71	1	1	0	50	0505159412	
5423320	72	1	1	0	50	0505159407	
5423321	77	1	1	5	55	0504921395	77 (5-55)
5423322	78	1	1	5	55	0505160960	78 (5-55)

**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. INE),  
 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 2010079174**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Referentiemethode</b>
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978

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

Aveco de Bondt Vestiging Zuid  
T.a.v. A.L. van der Aa  
Postbus 7020  
5605 JA EINDHOVEN

## Analysecertificaat

Datum: 14-06-2010

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnummer	10.0816
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-06-2010

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

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monstername	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L		<45	<45	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L		0.97	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		3.7	4.6	4.0	4.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L		<15	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L		120	<60	<60	110
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	0.25	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L		<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.60	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L		<3.2	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14	0.14	0.14	0.14

**Nr. Monsteromschrijving**

1	74 (244-344)
2	04 (250-350)
3	06 (223-323)
4	01 (218-318)
5	05 (223-323)

**Analytico-nr.**

5441971
5441972
5441973
5441974
5441975

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  
 KYK No. 09088623

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

 TESTEN  
 RVA L010

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monstername	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternermer	Henry van der Schoot	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Vinylchloride	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.52	0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L		<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

**Nr. Monsteromschrijving**

1	74 (244-344)
2	04 (250-350)
3	06 (223-323)
4	01 (218-318)
5	05 (223-323)

**Analytico-nr.**

5441971
5441972
5441973
5441974
5441975

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN  
RVA L010



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monstername	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	<45		<45	<45	<45
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80		<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0		<5.0	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15		<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6		5.3	<3.6	4.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15		<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15		<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60		<60	76	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21
S BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30		<0.30	<0.30	<0.30
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S CKW (som)	µg/L	<3.2		<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14		0.14	0.14	0.14

### Nr. Monsteromschrijving

6	69 (345-445)
7	73 (255-355)
8	02 (325-425)
9	03 (235-335)
10	76 (345-445)

### Analytico-nr.

5441976
5441977
5441978
5441979
5441980

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN  
RvA L010

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monstername	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Henry van der Schoot	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52		0.52	0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0		<2.0	<2.0	<2.0
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	--	--	--	--
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100	<100

**Nr. Monsteromschrijving**

6 69 (345-445)  
 7 73 (255-355)  
 8 02 (325-425)  
 9 03 (235-335)  
 10 76 (345-445)

**Analytico-nr.**

5441976  
 5441977  
 5441978  
 5441979  
 5441980

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 05 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

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



TESTEN  
 RvA L010

## Analysecertificaat

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monstername	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternermer	Henry van der Schoot	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	<45
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	4.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
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
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>		
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
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14

### Nr. Monsteromschrijving

11 75 (350-450)

Analytico-nr.

5441981

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN  
RvA L010

**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	10.0816	Certificaatnummer	2010083767
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss	Startdatum	02-06-2010
Uw ordernummer		Rapportagedatum	08-06-2010/15:27
Datum monsternamen	02-06-2010	Bijlage	A, B, C
Monsternermer	Henry van der Schoot	Pagina	6/6

<b>Analyse</b>		<b>Eenheid</b>	<b>11</b>
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10
S	1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S	1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S	1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.25
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
S	Tribroommethaan	µg/L	<2.0
<b>Minerale olie</b>			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

**Nr. Monsteromschrijving**

11 75 (350-450)

**Analytico-nr.**

5441981

Eurofins Analytico B.V.


 Gildegeweg 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. INE), 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 2010083767**

Pagina 1/1

<b>Analytico-n Boornr</b>	<b>Deelmonster</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Barcode</b>	<b>Monsteromschrijving</b>
5441971 74	2	2	244	344	0690927209	74 (244-344)
5441971 74	1	1	244	344	0690927202	
5441972 04	2	2	250	350	0690927201	04 (250-350)
5441972 04	1	1	250	350	0700409181	
5441973 06	2	2	223	323	0690927200	06 (223-323)
5441973 06	1	1	223	323	0700409179	
5441974 01	1	1	218	318	0700409175	01 (218-318)
5441974 01	2	2	218	318	0690927214	
5441975 05	2	2	223	323	0690927207	05 (223-323)
5441975 05	1	1	223	323	0700409180	
5441976 69	2	2	345	445	0690927208	69 (345-445)
5441976 69	1	1	345	445	0700409172	
5441977 73	1	1	255	355	0690927212	73 (255-355)
5441977 73	2	2	255	355	0690927213	
5441978 02	1	1	325	425	0700409174	02 (325-425)
5441978 02	2	2	325	425	0690927211	
5441979 03	1	1	235	335	0700409178	03 (235-335)
5441979 03	2	2	235	335	0690927210	
5441980 76	2	2	345	445	0690927206	76 (345-445)
5441980 76	1	1	345	445	0700409173	
5441980 76	3	3	345	445	0690927205	
5441981 75	2	2	350	450	0690927199	75 (350-450)
5441981 75	1	1	350	450	0700409176	

**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](mailto:info@analytico.com)  
 Site [www.analytico.com](http://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 (MEY).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010083767**

Pagina 1/1

**Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat**  
Herziene versie 14-06-2010.**Eurofins Analytico B.V.**Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com)  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com)ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's  
RQA en erkend door het Vloamse 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 2010083767**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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 Barium	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
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
VOCL (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-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
Dichlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1/2 en gw. NEN EN ISO 15680
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 4:  
Toetsingstabellen**



Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving	MMB1					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB1	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1				
Organische stof	% (m/m) ds	1,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	26				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,4	30	55
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,1	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,082	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	3,5	-	12	24	35
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	-	60	190	310
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,3				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	51	+	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	0,0015				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	0,0031				
PCB 153	mg/kg ds	0,0047				
PCB 180	mg/kg ds	0,0027				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,014	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12				
Chryseen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,076				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2.20 % van droge stof en organische stof: 1.5 % van droge stof.

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengeteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monstersomschrijving	MMB2					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB2	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,2				
Organische stof	% (m/m) ds	1,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1.60 % van droge stof en organische stof: 1.10 % van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorgvuldigheid uitgevoerd. Eurofins Analytic B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monstersomschrijving		MMB3				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		18-05-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	MMB3	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,5				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,1				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	0,0011				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0053	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083				
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	0,051				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1.10 % van droge stof en organische stof: 1.60 % van droge stof.

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monstersomschrijving	MMB4					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monsternamen	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB4	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,1				
Organische stof	% (m/m) ds	2,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,7				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	40	570	1100
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0042	0,11	0,21
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,079				
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	0,054				
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	0,41	-	1,5	21	40

#### Legenda

+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1.70 % van droge stof en organische stof: 2.10 % van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	MMB5					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB5	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,1				
Organische stof	% (m/m) ds	1,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,8				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	16				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,3	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	0,0013				
PCB 153	mg/kg ds	0,0012				
PCB 180	mg/kg ds	0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,080				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,066				
Chryseen	mg/kg ds	0,067				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,076				
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	0,50	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.80 % van droge stof en organische stof: 1.70 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving	MMB6					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB6	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,3				
Organische stof	% (m/m) ds	2,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	18				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,17	-	0,35	4,0	7,7
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,5	31	58
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	-	20	57	94
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	-	0,11	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	13	25	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	-	61	190	310
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	42	570	1100
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	0,0016				
PCB 153	mg/kg ds	0,0012				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	+	0,0044	0,11	0,22
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,22				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11				
Chryseen	mg/kg ds	0,10				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,050				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,099				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,069				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,95	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2.60 % van droge stof en organische stof: 2.20 % van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsterschrijving	MMB7					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MMB7	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,4				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	190	2600	5000
<b>Legenda</b>						
+	> streefwaarde/aw2000					
++	> tussenwaarde					
+++	> interventiewaarde					
	Niet getoetst					
-	<= Streefwaarde/AW2000					
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:						
Lutum: 25 % van droge stof en organische stof: 10 % van droge stof.						

Deze toetsing is niet de grootste zorg vramingesteld. Eurlins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monstersomschrijving	MM01					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	MM01	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,1				
Organische stof	% (m/m) ds	0,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,4				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	23	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.40 % van droge stof en organische stof: 0.600 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsterschrijving	MM02					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
<b>Parameter</b>	<b>Eenheid</b>	<b>MM02</b>	<b>+/-</b>	<b>AW</b>	<b>T</b>	<b>I</b>
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89,9				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,3				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	21	40

<b>Legenda</b>	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.30 % van droge stof en organische stof: 0.5 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving		MM03				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		18-05-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	MM03	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	90,4				
Organische stof	% (m/m) ds	0,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1 % van droge stof en organische stof: 0.600 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monstersomschrijving		MM04				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		18-05-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	MM04	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89,1				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<1,0				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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

#### Legenda

+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 1 % van droge stof en organische stof: 0.5 % van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg vervaardigd. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monstersomschrijving		MM05				
Monstersoort		Grond, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		18-05-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	MM05	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93,6				
Organische stof	% (m/m) ds	<0,5				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,6				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	17				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	+	38	520	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,				
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084				
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	0,40	-	1,5	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 1.60 % van droge stof en organische stof: 0.5 % van droge stof.

Dit rapport is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsteromschrijving	MM06					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Einheid	MM06	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,9				
Organische stof	% (m/m) ds	0,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	1,1				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	+	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
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	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
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	21	40

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens: Lutum: 1.10 % van droge stof en organische stof: 0.800 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitslag van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving	57 (20-50)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	18-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	57 (20-50)	+/-	AW	T	I
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	89,3				
Organische stof	% (m/m) ds	1,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98,3				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,0				
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	mg/kg ds	33				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	4,0	7,6
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,0	-	4,3	29	54
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	-	19	56	92
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,10	13	25
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	-	12	23	34
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	-	32	190	340
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	-	59	180	300
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	520	1000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	0,0011				
PCB 101	mg/kg ds	0,0064				
PCB 118	mg/kg ds	0,0021				
PCB 138	mg/kg ds	0,014				
PCB 153	mg/kg ds	0,016				
PCB 180	mg/kg ds	0,012				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,051	+	0,0040	0,10	0,20
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58				
Anthraceen	mg/kg ds	0,14				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,53				
Chryseen	mg/kg ds	0,43				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,30				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	+	1,5	21	40

#### Legenda

+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:  
Lutum: 2 % van droge stof en organische stof: 1.60 % van droge stof.

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsteromschrijving	77 (5-55)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
<b>Parameter</b>	<b>Eenheid</b>	<b>77 (5-55)</b>	<b>+/-</b>	<b>AW</b>	<b>T</b>	<b>I</b>
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	91,9				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	190	2600	5000

<b>Legenda</b>	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25 % van droge stof en organische stof: 10 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsterschrijving	78 (5-55)					
Monstersoort	Grond, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	25-05-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
<b>Parameter</b>	<b>Eenheid</b>	<b>78 (5-55)</b>	<b>+/-</b>	<b>AW</b>	<b>T</b>	<b>I</b>
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	92,0				
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	--				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	190	2600	5000

<b>Legenda</b>	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25 % van droge stof en organische stof; 10 % van droge stof.	

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Monstersomschrijving	01 (218-318)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	01 (218-318)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,0	-	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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	02 (325-425)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	02 (325-425)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	5,3	+	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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving		03 (235-335)				
Monstersoort		Water, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		02-06-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	03 (235-335)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
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	76	+	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

#### Legenda

+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving		04 (250-350)				
Monstersoort		Water, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		02-06-2010				
Monsterner		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	04 (250-350)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	0,97	+	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,7	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	120	+	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Toetsing: S en I 2009						
Monstersomschrijving	05 (223-323)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	05 (223-323)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,0	-	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	110	+	65	430	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

**Toetsing: S en I 2009**

Monsteromschrijving 06 (223-323)  
 Monstersoort Water, AS3000  
 Uw projectnummer 10.0816  
 Uw projectnaam Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss  
 Uw ordernummer  
 Datum monstername 02-06-2010  
 Monsternemer Henry van der Schoot

Parameter	Eenheid	06 (223-323)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,6	-	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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	-			
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--	-			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--	-			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

**Legenda**

+ > streefwaarde/aw2000  
 ++ > tussenwaarde  
 +++ > interventiewaarde  
 Niet getoetst  
 - <= Streefwaarde/AW2000

Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	69 (345-445)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	69 (345-445)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	2,5	5
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,25				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

#### Legenda

+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monsteromschrijving	73 (255-355)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	73 (255-355)	+/-	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
<b>Legenda</b>						
+	> streefwaarde/aw2000					
++	> tussenwaarde					
+++	> interventiewaarde					
	Niet getoetst					
-	<= Streefwaarde/AW2000					

Deze toetsing is niet de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.



Toetsing: S en I 2009						
Monsteromschrijving	74 (244-344)					
Monstersoort	Water, AS3000					
Uw projectnummer	10.0816					
Uw projectnaam	Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss					
Uw ordernummer						
Datum monstername	02-06-2010					
Monsternemer	Henry van der Schoot					
Parameter	Eenheid	74 (244-344)	+/-	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	0,25	+	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600
Legenda						
+	> streefwaarde/aw2000					
++	> tussenwaarde					
+++	> interventiewaarde					
	Niet getoetst					
-	<= Streefwaarde/AW2000					

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Toetsing: S en I 2009						
Monsterschrijving		75 (350-450)				
Monstersoort		Water, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		02-06-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	75 (350-450)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,6	-	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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

Legenda	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

<b>Toetsing: S en I 2009</b>						
Monstersomschrijving		76 (345-445)				
Monstersoort		Water, AS3000				
Uw projectnummer		10.0816				
Uw projectnaam		Bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven Oss				
Uw ordernummer						
Datum monstername		02-06-2010				
Monsternemer		Henry van der Schoot				
Parameter	Eenheid	76 (345-445)	+/-	S	T	I
<b>Metalen</b>						
Barium (Ba)	µg/L	<45	-	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80	-	0,40	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	-	0,050	0,17	0,30
Molybdeen (Mo)	µg/L	4,5	-	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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,20	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	+	0,20	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1				
Naftaleen	µg/L	<0,050	-	0,010	35	70
Styreen	µg/L	<0,30	-	6	150	300
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-	0,010	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60	-	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	5,0	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60	-	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,010	5,0	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	+	0,010	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-	0,010	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	-	0,80	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0	-			630
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	--				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	--				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	--				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	--				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	--				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	--				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	-	50	330	600

<b>Legenda</b>	
+	> streefwaarde/aw2000
++	> tussenwaarde
+++	> interventiewaarde
	Niet getoetst
-	<= Streefwaarde/AW2000

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld. Eurofins Analytica B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

**bijlage 5:  
Kwaliteitsborging**

## Kwaliteitsborging

### *Erkenningen Kwalibo*

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. SenterNovem beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de ministers van VROM en V&W, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit".
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering".

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

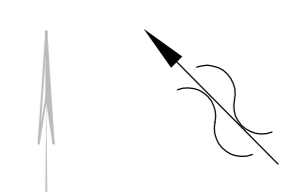
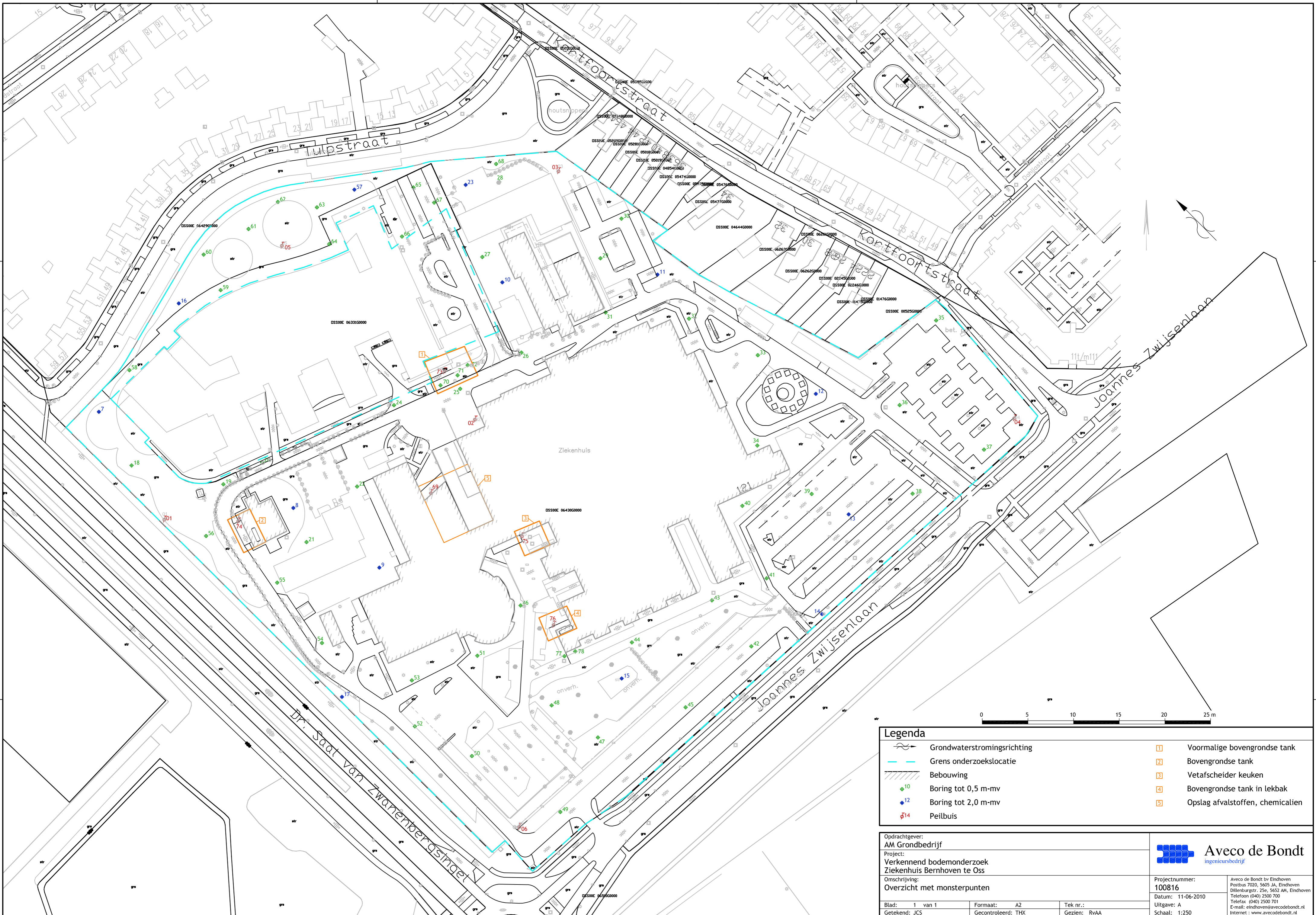
### *Functiescheiding (integriteit)*

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

**tekening 1:**  
**Overzicht locatie met monsterpunten**





Legenda	
	Grondwaterstromingsrichting
	Grens onderzoekslocatie
	Bebouwing
	Boring tot 0,5 m-mv
	Boring tot 2,0 m-mv
	Peilbuis
	Voormalige bovengrondse tank
	Bovengrondse tank
	Vetafscheider keuken
	Bovengrondse tank in lekkak
	Opslag afvalstoffen, chemicalien

Opdrachtgever: <b>AM Grondbedrijf</b>		<b>Aveco de Bondt</b> ingenieursbedrijf
Project: Verkennd bodemonderzoek Ziekenhuis Bernhoven te Oss		
Omschrijving: <b>Overzicht met monsterpunten</b>		Projectnummer: <b>100816</b>
Blad: 1 van 1	Formaat: A2	Datum: 11-06-2010
Getekend: JCS	Gecontroleerd: THX	Tek nr.: Gezien: RvAA
		Uitgave: A Schaal: 1:250 Aveco de Bondt bv Eindhoven Postbus 7020, 5605 JA, Eindhoven Telefoon (040) 2500 700 Telefax (040) 2500 701 E-mail: eindhoven@avecodebondt.nl Internet : www.avecodebondt.nl