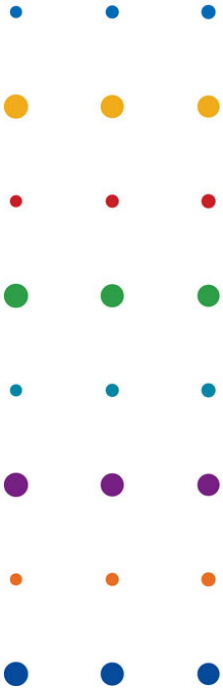


# Verkennend bodemonderzoek percelen Wolthuis te Dedemsvaart

(Kadastraal Gem. Avereest, sectie P, nrs. 957 en 960)



## Milieukundig onderzoek

Gemeente Hardenberg

april 2010  
Definitief

# Verkennend bodemonderzoek percelen Wolthuis te Dedemsvaart

(Kadastraal Gem. Avereest, sectie P, nrs. 957 en 960)

## Milieukundig onderzoek

dossier : D0445-01-001

registratienummer : MD-DE20100030

versie : 1

Gemeente Hardenberg

april 2010

Definitief

**INHOUD****BLAD**

1	INLEIDING	3
2	BESCHIKBARE GEGEVENS	4
2.1	Situatie	4
2.2	Historische informatie	4
2.3	Bodemopbouw en Geohydrologie	6
2.4	Onderzoeksopzet en –hypothese	6
3	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Uitgevoerde veldwerkzaamheden	7
3.2	Laboratoriumonderzoek	7
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.2	Analyseresultaten	11
4.2.1	Grond	11
4.2.2	Grondwater	13
4.3	Waterbodem	14
4.4	Resume	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
6	COLOFON	21

**BIJLAGEN**

1	Regionale tekening
2	Situatietekening met boringen en peilbuizen
3	Boorprofielen, geohydrologische gegevens en onafhankelijkheidsverklaring
4	Analysecertificaten
5	Toetsingsresultaten

## 1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hardenberg is door DHV B.V. te Deventer in de periode maart-april 2010 een verkennend bodem-, waterbodemonderzoek, een beperkt geohydrologisch en een geotechnisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee agrarische percelen te Dedemsvaart.

### Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop door de gemeente Hardenberg en de geplande bestemmingsplanwijziging van het onderzoeksgebied.

### Doel

Het doel van het onderhavige onderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse in het kader van de voorgenomen aankoop en de geplande bestemmingsplanwijziging. De regionale situatie is opgenomen in bijlage 1.

### Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Richtlijnen uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, 2009), waarbij voor de locatie de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte (ONV-GR) locatie is aangehouden. Daarnaast heeft een raaienonderzoek plaatsgevonden ter plaatse van een mogelijk gedempte watergang en zijn aanvullende boringen verricht ter plaatse van een deels gedempte watergang.

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de strategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) uit de NEN 5720.

De werkzaamheden ten behoeve van het geohydrologisch onderzoek zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van de gemeente Hardenberg. Daarnaast zijn op de onderzoekslocatie sonderingen verricht om de draagkracht van de bodem te bepalen. De resultaten hiervan zijn separaat gerapporteerd<sup>1</sup>.

DHV B.V. is lid van de VKB (Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek).



Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd door de heer J. Uitham, werkzaam bij Poelsema Veldwerkbureau, conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). J. Uitham is geregistreerd en Poelsema Veldwerkbureau is erkend door VROM voor de uitvoering van deze werkzaamheden. Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 3. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn tijdens de veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 3 vermeld.

De analyses zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd door het, door VROM, erkende laboratorium van ACMAA B.V. te Hengelo. DHV treedt op als onafhankelijk adviesbureau ten opzichte van de opdrachtgever en heeft geen belangen, in welke zin dan ook, ten aanzien van het onderzochte terrein.

<sup>1</sup> Fugro, Geotechnisch onderzoek nabij de Woudbloemweg te Dedemsvaart, projectnr. 6010-0107-000, d.d. 5 maart 2010

**Comment [JV1]:** De groen gekleurde tekstdelen kunnen automatisch ge-update/ingevuld worden (nadat de rapporteigenschappen zijn ingevuld via de knop "change report" op de DHV-report werkbalk) door op de knop TOC (DHV-report werkbalk) te klikken.

## 2 BESCHIKBARE GEGEVENS

### 2.1 Situatie

De percelen zijn kadastraal bekend als: gemeente Avereest, sectie P en nrs. 957 en 960. De percelen zijn gelegen aan de oostkant van het bedrijventerrein "De Rollepaal" en wel tussen het Rheezerend (noordzijde) en de Woudbloemweg (zuidzijde) te Dedemsvaart. De oostzijde van de percelen grenst aan een watergang en agrarische percelen.

Het totale oppervlak van de te onderzoeken percelen bedraagt 13,74 ha.

De bovenbeschreven situatie is opgenomen in bijlage 2.

### 2.2 Historische informatie

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese is een vooronderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5725 (leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, NNI, 2009).

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basisniveau.

De historische informatie is verkregen uit de offerteaanvraag verkregen van de heer De Lange, werkzaam bij de gemeente Hardenberg, en tijdens een archiefstudie bij de gemeente Hardenberg en locatiebezoek op 23 februari 2010.

Het onderzoeksgebied is voor zover bekend altijd in agrarisch gebruik geweest. Uit bestudering van luchtfoto's en topgrafische kaarten blijkt dat in het verleden de vaart die in het verlengde van de huidige straat Rollepaal is gelegen, zich tot op de onderhavige onderzoeklocatie heeft bevonden.

De gemeente Hardenberg heeft aangegeven dat op een luchtfoto de watergang aan de oostzijde voor een deel lijkt te zijn gedempt. Tijdens het archiefbezoek en het locatiebezoek wordt dit vermoeden bevestigd, aangezien de breedte van de watergang aanzienlijk is afgenomen ten opzichte van de breedte op luchtfoto's.

In de offerteaanvraag heeft de gemeente Hardenberg tevens aangegeven dat vermoedelijk een watergang tussen de twee agrarische percelen aanwezig is geweest. Hiervoor zijn tijdens het archief- en locatiebezoek geen aanwijzingen gevonden. Uit historisch kaartmateriaal blijkt verder dat binnen het onderzoeksgebied twee bebouwingsblokken aanwezig zijn geweest. Niet bekend is welke bebouwing het betrof (agrarisch of woonbebouwing).

In de directe omgeving van de onderhavige onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn beschreven op navolgende pagina.

In 1993 en 1999 zijn drie bodemonderzoeken<sup>2,3,4</sup> op het perceel Rollepaal 9 (ten westen van onderhavige onderzoeksgebied) uitgevoerd. Tijdens de onderzoeken zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, EOX, PAK en minerale olie aangetoond. De ondergrond bevatte geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan chroom, zink, fenolen of toluen aangetoond.

Op het perceel Rollepaal 13 (ten westen van onderhavige onderzoeksgebied) zijn in het verleden twee bodemonderzoeken<sup>5,6</sup> uitgevoerd. Uit de rapportages blijkt dat ter plaatse van de verspaningsfabriek sterk verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten, ftalaten en vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen in het grondwater zijn aangetoond. De verontreiniging is beperkt van omvang. In het archief van de gemeente Hardenberg is verder een brief<sup>7</sup> aanwezig met een beknopt saneringsplan voor de grondwaterverontreiniging. Niet bekend is of de sanering is uitgevoerd.

In 1993 is een verkennend bodemonderzoek<sup>8</sup> uitgevoerd op het perceel Rollepaal 19 (ten westen van onderhavige onderzoeksgebied). Tijdens het onderzoek zijn licht verhoogde gehalten aan EOX, minerale olie en PAK in de bovengrond aangetoond. De ondergrond bevatte geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan chroom gemeten.

In het archief van de gemeente Hardenberg is verder een dossier betreffende het perceel Rollepaal 7a aanwezig. In het dossier bevindt zich het bodemonderzoek uit 1999 van BDG<sup>4</sup>.

In maart 2000 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het perceel Schutwijk 4 (ten westen van onderhavige onderzoeksgebied). De bovengrond bevatte een licht verhoogd gehalte aan EOX en een marginaal verhoogd gehalte aan minerale olie. De ondergrond bevatte geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom, zink en 1,1,2-trichloorethaan aangetoond.

In 2007 heeft een bodemonderzoek<sup>9</sup> plaatsgevonden op het perceel Moerheimstraat 121 en het zuidelijk gelegen weiland (ten westen van onderhavige onderzoeksgebied). Ter plaatse van het weiland zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, PAK en EOX aangetoond. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan cadmium, chroom, koper en xylenen. Op het erf zijn licht verhoogde gehalten aan koper, lood, zink, PAK EOX en minerale olie in de grond aangetoond. Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties aan chroom en zink.

---

<sup>2</sup> Tauw, Verkennend bodemonderzoek Wavin-raamwerk te Dedemsvaart, projectnr. R3266087.Jo1/cjo, 1993

<sup>3</sup> Eco-Reest, Verkennend bodemonderzoek Rollepaal 9 te Dedemsvaart, opdracht nr. 99-07-039, aug. 1999

<sup>4</sup> BDG, Verkennend bodemonderzoek nabij Rollepaal 9 te Dedemsvaart, projectnr. 99M0531, mei 1999

<sup>5</sup> Tauw, Milieutechnisch bodemonderzoek De Rollepaal te Dedemsvaart, projectnr. R3156443.N01/jti, juni 1991

<sup>6</sup> Tauw, Aanvullend bodemonderzoek machinefabriek De Rollepaal te Dedemsvaart, R3179788.P01/jti, nov. 1991

<sup>7</sup> Vereniging Krachtwerktuigen, brief zonder kenmerk, november 1991

<sup>8</sup> Tauw, Verkennend bodemonderzoek Wavin Overseas te Dedemsvaart, projectnr. 3264505.J01/cjo, maart 1993

<sup>9</sup> Hunneman, Verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek aan de Moerheimstraat 121 te Dedemsvaart, projectnr. 2007077/lvh/sh, maart 2007

Ter plaatse van de inrit zijn sterk verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Nabij de Schutwijk is een sterke verontreiniging (> 100 mg/kg d.s.) met asbest aangetoond. De verontreinigingen (met PAK en asbest) zijn beoordeeld als gevallen van ernstige bodemverontreiniging (bodemvolume > 25 m<sup>3</sup> boven interventiewaarde) welke niet spoedeisend zijn. Onbekend is of de verontreinigingen zijn gesaneerd.

Op basis van de aangeleverde gegevens en gegevens uit het historisch onderzoek worden voor het milieuhygiënische bodemonderzoek de volgende deellocaties onderscheiden:

- Agrarische percelen;
- Vermoedelijke gedempte sloot;
- Gedempt gedeelte oostelijke watergang (westelijke oever);
- Waterbodem twee watergangen.

## 2.3 Bodemopbouw en Geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Ten aanzien van de geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- Freatische grondwaterstand: circa 1,5 m –mv.;
- Regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket: Zuidwestelijk (Grondwaterkaart van Nederland, Kaartblad 21 Oost, 22 West, 22 Oost, 23 West)
- Voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: ja, ten oosten, westen en zuiden van de onderzoekslocatie bevinden zich watergangen en circa 150 meter ten noorden van de onderzoekslocatie bevindt zich de Dedemsvaart;
- Voorkomen van brak/zout grondwater: nee;
- Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: nee.

## 2.4 Onderzoekopzet en –hypothese

Het onderzoek ter plaatse van de weilanden is uitgevoerd conform de strategie 'grootschalig onverdachte locatie' (ONV-GR) uit de NEN 5740 (2009), omdat de monsters hierbij op een breed analysepakket worden geanalyseerd en deze opzet aansluit op de eisen voor bestemmingsplanwijzigingen en bouwvergunningen. De boringen zijn, in overleg met de gemeente Hardenberg, zo geplaatst dat ze eveneens representatief zijn voor de gedempte vaart en de bebouwingsblokken.

Ter plaatse van de vermoedelijk gedempte watergang tussen de agrarische percelen zijn 5 raaien van 3 boringen haaks op de vermoedelijk gedempte watergang verricht.

Ter plaatse van de westelijke oever van de oostelijke watergang zijn 10 boringen op een afstand van 1 meter, evenwijdig van de boveninsteek, verricht om te verifiëren of de watergang aan deze zijde is gedempt.

Voor het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem is de strategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) uit de NEN 5720 gehanteerd.

### 3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

#### 3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn gefaseerd uitgevoerd op 2 en 11 maart 2010. De grondwaterbemonstering heeft op 11 maart 2010 plaatsgevonden.

Tijdens de veldwerkzaamheden is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Controle op olieachtige verbindingen is uitgevoerd met behulp van olie-watertesten. Tijdens de veldwerkzaamheden is tevens gelet op het voorkomen van asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in de bodem.

In tabel 1 zijn de verrichte werkzaamheden voor het bodemonderzoek op de locatie samengevat:

**Tabel 1 Werkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek**

(Deel)locatie (oppervlakte; strategie)	Steken waterbodem	Boringen tot 0,5 m -mv.	Boringen tot 2,0 m -mv.	Peilbuizen
Agrarische percelen (13,74 ha; NEN 5740, ONV-GR)	-	52	7	15
Waterbodem (totaal 1.500 m; NEN 5720, OLN)	30	-	-	-
Gedempte sloot (500 m)	-	-	5 raaien van 3 boringen	-
Westelijke oever oostelijke watergang (1.000 m)	-	-	10	-

De locaties van de steken van de waterbodem, boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

#### **Beperkt geohydrologisch onderzoek**

Tijdens de veldwerkzaamheden voor het bodemonderzoek zijn tevens geohydrologische parameters bepaald waarbij de doorlatendheden van de diverse bodemlagen zijn ingeschat. Daarnaast zijn drie hooghoudtmetingen verricht en zijn de waterstanden in de peilbuizen en de watergangen ingemeten ten opzichte van NAP. De resultaten van het geohydrologisch onderzoek zijn opgenomen in bijlage 3.

#### **Afwijking BRL SIKB 2000**

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

#### 3.2 Laboratoriumonderzoek

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses



Tabel 2 Laboratoriumonderzoek

	(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Standaardpakket Bodem incl. organisch stof en lutum	Standaardpakket Grondwater
<b>Agrarische percelen (13,74 ha; NEN 5740, ONV-GR)</b>				
Bovengrond	MM01	001, 003, 004, 005, 006 (0-0,4) + 002, 010 (0-0,45) + 007, 008 (0-0,3) + 009 (0-0,5)	X	
	MM02	011, 012, 016, 017 (0-0,4) + 013 (0-0,5) + 014, 015, 018 (0-0,3)	X	
	MM03	019, 020, 021, 024, 028 (0-0,4) + 022, 023 (0-0,45) + 025, 027 (0-0,3) + 026 (0-0,35)	X	
	MM04	030, 032, (0-0,3) + 031, 033, 034, 036, 037, 038 (0-0,4)	X	
	MM05	039, 040, 047 (0-0,3) + 041, 043, 044, 045 (0-0,4) + 042, 048 (0-0,45) + 049 (0-0,5)	X	
	MM06	050 (0-0,2) + 051, 053, 054, 055, 057 (0-0,4) + 052 (0-0,45) + 056 (0-0,5) + 058 (0-0,3)	X	
	MM07	059, 060, 063, 064 (0-0,4) + 061, 062, 065 (0-0,3) + 066 (0-0,5)	X	
	MM08	067, 070, 073 (0-0,3) + 068, 069, 072, 074 (0-0,4) + 071 (0-0,5)	X	
Ondergrond	MM09	001, 003 (0,4-0,8) + 006 (0,4-0,9) + 009 (0,5-0,7)	X	
	MM10	013 (0,5-0,8) + 021 (0,4-0,8) + 026 (0,35-0,6)	X	
	MM11	018 (0,8-1,3) + 018 (1,5-2,0)	X	
	MM12	028 (0,4-0,7) + 031 (0,4-0,8) + 036, 038 (0,4-0,9)	X	
	MM13	041 (0,7-1,2) + 046 (1,1-1,4) + 049 (0,9-1,4)	X	
	MM14	050 (0,2-0,7) + 056 (0,6-1,1) + 061 (0,3-0,9)	X	
	MM15	065 (0,3-0,9) + 067 (0,3-0,8)	X	
	MM16	018 (2,2-2,6)	X	
Grondwater	001 (1,8-2,8)	-		X
	006 (1,8-2,8)	-		X
	009 (1,8-2,8)	-		X
	018 (1,85-2,85)	-		X
	021 (1,8-2,8)	-		X
	026 (1,8-.8)	-		X
	031 (1,8-2,8)	-		X
	036 (1,8-2,8)	-		X
	041 (1,8-2,8)	-		X
	046 (1,8-2,8)	-		X
	050 (1,8-2,8)	-		X
	056 (1,8-2,8)	-		X
	061 (1,8-2,8)	-		X
	067 (1,8-2,8)	-		X
073 (1,8-2,8)	-		X	
<b>Waterbodem (totaal 1.500 m; NEN 5720, OLN)</b>				
Waterbodem	MMS01	WB01 t/m WB10	X	
	MMS02	WB11 t/m WB20	X	
	MMS03	WB21 t/m WB30	X	

Vervolg tabel 2 Laboratoriumonderzoek

	(Meng) monsters	Samenstelling mengmonster boring (in m –mv.)	Standaardpakket Bodem incl. organisch stof en lutum	Standaardpakket Grondwater
<b>Gedempte sloot (500 m)</b>				
Grond	MMR01	R32 (0,6-1,1) + R52 (0,5-1,0)	X	
<b>Westelijke oever oostelijke watergang (1.000 m)</b>				
Grond	MMD01	D01 (1,3-1,8) + D03 (1,4-1,9)	X	
	MMD02	D01 (2,2-2,4) + D03 (2,0-2,5) + D04 (1,5-2,0)	X	
	MMD03	D02 (0,5-0,9)	X	
Standaardpakket Bodem:		zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7)		
Standaardpakket Grondwater:		zware metalen, vluchtige aromaten (BTEXN), VOCl incl. VC, dichloorethanen, bromoform en minerale olie		

De analyses zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd door het, door VROM, erkende laboratorium van ACMAA B.V. te Hengelo.

## 4 ONDERZOEKSRESULTATEN

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0,5 à 0,9 m -mv. uit zeer tot matig fijn, humeus zand bestaat. Vervolgens bestaat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv. uit matig fijn zand. Plaatselijk is in de bovengrond (boring 029) of ondergrond (boring 071) een veenlaag aangetroffen.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op het onverdachte terreindeel zijn geen directe vormen van bodemverontreiniging (olie-waterreactie e.d.) waargenomen. Wel is ter plaatse van boring 052 (dam over watergang) een zwakke bijmenging van puin in de bovengrond aangetroffen.

Ter plaatse van boring 017 en peilbuis 018 zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een gedempte vaart. Ter plaatse van boring 017 is in de ondergrond van 0,8 tot 1,2 m -mv. een sterk humeuze verwerkte bodemlaag aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 018 bestaat de bodem tot 2,6 m -mv. uit matig humeus zand. Van 2,2 tot 2,6 m -mv. zijn sporen slib in deze bodemlaag waargenomen, wat duidt op een oude waterbodem.

Ter plaatse van de vermoedelijke gedempte sloot tussen de twee percelen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een gedempte sloot. Wel is ter plaatse van de boringen R32 en R52 een humeuze laag tot 1,2 m -mv. waargenomen. Dit in tegenstelling tot de overige boringen waar de humeuze bodemlaag tot gemiddeld 0,7 m -mv. is waargenomen.

Ter plaatse van de oostelijke watergang blijkt dat de noordzijde van deze watergang deels is gedempt. Ter plaatse is nog een smalle sloot aanwezig. Het gedempte tracé is aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. Het dempingsmateriaal bestaat uit zwak humeus zand. Lokaal is dit materiaal zwak baksteenhoudend. Tussen 2,0 en 2,5 m -mv. is een oude waterbodem aangetroffen met resten slib. Ter plaatse van het overige gedeelte van de watergang zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping aan deze zijde.

In de oostelijke watergang is een sliblaag met een dikte van ca. 5 à 10 cm aanwezig. In de westelijke watergang is ca. 15 cm slib aanwezig.

Visueel zijn geen asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in het opgeboorde materiaal waargenomen.

## 4.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de onderzochte grondmonsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden en de analyseresultaten van de onderzochte grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden voor grondwater, zoals opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2009 en het Besluit Bodemkwaliteit (staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De toetsing is weergegeven in bijlage 5.

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie voor de grond en het grondwater wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- niet verhoogd: concentratie/gehalte lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde;
- licht verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de achtergrond- of streefwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- matig verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- sterk verhoogd: concentratie/gehalte hoger dan de interventiewaarde.

De analyseresultaten van de slibmonsters zijn getoetst aan de generieke normen zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit Achtergrondwaarden en maximale waarden voor grond en baggerspecie (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247/pag. 67).

Bij de beschrijving van de verontreinigingssituatie van de waterbodem wordt de volgende terminologie gehanteerd:

Voldoet aan achtergrondwaarde	gehalten lager of gelijk aan Achtergrondwaarden
Voldoet aan kwaliteitsklasse wonen	gehalten hoger dan achtergrondwaarden, maar lager of gelijk aan Maximale waarden kwaliteitsklasse Wonen
Voldoet aan kwaliteitsklasse industrie	gehalten hoger dan Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen, maar lager of gelijk aan Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
Sterk verontreinigd/niet toepasbaar	gehalten hoger dan Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie

Het toetsen van de waterbodem staat beschreven in het toetsingskader 'vaststelling kwaliteitsklassen van de bodem' in artikel 4.10 van de Regeling Bbk. De analyseresultaten zijn getoetst m.b.v. in het softwareprogramma van iBever 3.6, Towabo versie 4.0.201.

### 4.2.1 Grond

In tabel 3 zijn de parameters weergegeven, die de betreffende achtergrond-, tussen- of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondmonsters overschrijden.

Tabel 3 Samenstelling en toetsingsresultaten grondmonsters (mg/kg d.s.)

	(Meng) monster	zintuiglijke waarnemingen	Parameters > achtergrondwaarde	Parameters > tussenwaarde	Parameters > interventiewaarde
<b>Agrarische percelen (13,74 ha; NEN 5740, ONV-GR)</b>					
Bovengrond	MM01	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	Pb (57)	-	-
	MM02	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	-	-	-
	MM03	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	Pb (50)	-	-
	MM04	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	Pb (46)	-	-
	MM05	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	Pb (43)	-	-
	MM06	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	Pb (45)	-	-
	MM07	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	-	-	-
	MM08	Zand, zeer tot matig fijn, matig humeus	-	-	-
Ondergrond	MM09	Zand, zeer fijn, matig tot zand, zeer fijn, niet tot licht humeus	-	-	-
	MM10	Zand, zeer fijn, matig tot zand, zeer fijn, matig tot sterk humeus	-	-	-
	MM11	Zand, matig fijn, matig humeus vermoedelijk dempingsmateriaal	-	-	-
	MM12	Zand, zeer fijn, niet tot zwak humeus	-	-	-
	MM13	Zand, zeer fijn	-	-	-
	MM14	Zand, zeer fijn	-	-	-
	MM15	Zand, zeer fijn, matig humeus	-	-	-
	MM16	Zand, matig fijn, matig humeus, sporen slib	Cd (0,7), Cu (26), Zn (120), MO (540), PCB (0,015), PAK (7,6)	-	-
<b>Gedempte sloot (500 m)</b>					
Grond	MMR01	Zand, zeer fijn, zwak tot sterk humeus, verwerkt profiel	Pb (62)	-	-
<b>Westelijke oever oostelijke watergang (1.000 m)</b>					
Grond	MMD01	Zand, zeer fijn, zwak humeus, verwerkt profiel	-	-	-
	MMD02	Zand, zeer fijn, matig siltig, resten slib	Cd (0,8), Cu (24), Hg (0,2), Zn (140), PAK (8,2)	-	-
	MMD03	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, verwerkt profiel	-	-	-

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Ba: Barium Cd: Cadmium Co: Kobalt

Cu: Koper Hg: Kwik Pb: Lood

Mo: Molybdeen Ni: Nikkel Zn: Zink

MO: Minerale olie (C10-C40)

PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 VROM)

PCB's: Polychloorbifenylen (som 7)

## 4.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn grondwaterstand (GWS) de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater en de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde(n) in de geanalyseerde grondwatermonsters overschrijden.

**Tabel 4 Samenstelling en toetsingsresultaten grondwater (in µg/l)**

Peilbuis met filterdiepte (m -mv)	GWS (m -mv.)	pH	EC (µS/cm)	Parameters > S-waarde	Parameters > T-waarde	Parameters > I-waarde
Agrarische percelen (13,74 ha; NEN 5740, ONV-GR)						
001 (1,8-2,8)	1,24	6,7	400	Ba (89), B*, X*, VOCl*	-	-
006 (1,8-2,8)	1,19	6,3	380	Ba (73), Zn (110)	-	-
009 (1,8-2,8)	1,30	6,2	450	Zn (120)	-	-
018 (1,85-2,85)	1,29	6,4	710	Ba (65), Zn (120)	-	-
021 (1,8-2,8)	0,86	6,5	390	Ba (85), Zn (100)	-	-
026 (1,8-8)	1,05	6,8	660	Ba (130), Zn (110)	-	-
031 (1,8-2,8)	0,85	6,2	280	Ba (120), N (0,06)	-	-
036 (1,8-2,8)	1,05	6,5	645	Ba (140), Cd (0,5), Zn (120)	Ni (50)	-
041 (1,8-2,8)	1,18	6,4	525	Ba (200), Cu (20), Zn (66)	-	-
046 (1,8-2,8)	1,26	6,3	650	Ba (130), Cd (0,5), Zn (82)	-	-
050 (1,8-2,8)	1,04	6,7	360	Ba (150), Zn (67)	-	-
056 (1,8-2,8)	1,34	6,2	540	Ba (130), Zn (130)	-	-
061 (1,8-2,8)	1,16	6,8	740	Ba (120)	-	-
067 (1,8-2,8)	1,15	6,7	610	Ba (160)	-	-
073 (1,8-2,8)	1,35	6,3	500	Ba (88), Zn (100)	-	-

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

Ba: Barium      Cd: Cadmium      B: Benzeen  
 Co: Kobalt      Cu: Koper      T: toluen  
 Hg: Kwik      Pb: Lood      E: Ethylbenzeen  
 Mo: Molybdeen      Ni: Nikkel      X: Xylenen  
 Zn: Zink      N: Naftaleen  
 MO: Minerale olie      S: Styreen

Dichl. ethenen: Dichloorethenen (som cis+trans)

VOCl: Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (voor individuele parameters wordt verwezen naar bijlage 5)

\* Vanwege een storende matrix is de rapportagegrens van deze componenten verhoogd. Er wordt niet verwacht dat sprake is van een verontreiniging met genoemd component.

De gemeten zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

### 4.3 Waterbodem

In onderstaande tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende normwaarde in de geanalyseerde waterbodem(meng)monsters overschrijden.

**Tabel 5 Samenstelling en toetsingsresultaten waterbodem (in mg/kg d.s.) voor verspreiden op aangrenzend perceel of toepassen op bodem**

(meng) monster	Samenstelling mengmonster	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding normwaarde Wonen	Overschrijding normwaarde Industrie	Verspreidbaar op aangrenzend perceel
MMS01	SM01 (WB01 t/m WB10)	-	MO (200)	-	Ja
MMS02	SM02 (WB11 t/m WB20)	-	-	-	Ja
MMS03	SM03 (WB21 t/m WB30)	-	-	-	Ja

-: geen van de onderzochte componenten overschrijdt de betreffende toetsingswaarde  
MO: Minerale olie (C10-C40)

Uit de toetsing van de drie waterbodemonsters blijkt dat het materiaal verspreidbaar is op de aangrenzende percelen. Indien het materiaal wordt toegepast op andere percelen, voldoet het materiaal aan de kwaliteitsklasse Industrie in verband met het gehalte aan minerale olie.

### 4.4 Resumé

#### Onverdacht terreindeel

##### Grond

In de bovengrondmengmonsters MM01, MM03 t/m MM06 zijn licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond. De overige bovengrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

De ondergrondmengmonsters MM09 t/m MM15 bevatten geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten. In ondergrondmengmonster MM16, van de voormalige waterbodem ter plaatse van de gedempte vaart waarin sporen slib zijn waargenomen, zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, zink, minerale olie, PCB's en PAK gemeten.

##### Grondwater

Het grondwater uit peilbuizen 036 en 046 bevat licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink. In het grondwater uit peilbuis 036 is tevens een matig verhoogde concentratie aan nikkel gemeten.

Het grondwater uit peilbuis 041 bevat licht verhoogde concentraties aan barium, koper en zink.

In het grondwater uit de peilbuizen 006, 018, 021, 026, 050, 056 en 073 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Het grondwater uit de peilbuizen 001, 031, 061 en 067 bevat licht verhoogde concentraties aan barium. Het grondwater uit peilbuis 031 bevat daarnaast een licht verhoogde concentratie aan naftaleen.

In het grondwater uit peilbuis 009 bevat een licht verhoogde concentratie aan zink.

#### **Vermoedelijke gedempte sloot**

In mengmonster MMR01, ter plaatse van de vermoedelijke gedempte sloot, is een licht verhoogde gehalte aan lood aangetoond.

#### **Westelijke oever oostelijke watergang**

Het noordelijke deel van de oostelijke watergang is gedempt. In de mengmonsters MMD01 en MMD03 van het dempingsmateriaal zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In mengmonster MMD02 van de voormalige waterbodem (resten slib) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, zink en PAK aangetoond.

#### **Watergangen**

In waterbodemmonster MMWB01 is een overschrijding van de Bodemkwaliteitsklasse Wonen aan minerale olie aangetoond. In de overige monsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Uit de toetsing van de drie waterbodemmonsters blijkt dat het materiaal verspreidbaar is op de aangrenzende percelen. Indien het materiaal wordt toegepast op andere percelen, voldoet het materiaal aan de kwaliteitsklasse Industrie in verband met het gehalte aan minerale olie.

#### **Beoordeling**

In het grondwater uit peilbuis 036 is een matig verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond.

Aangezien geen eenduidige oorzaak voor de matig verhoogde concentratie aan nikkel is aan te geven is het beslisschema 'Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel' <sup>10</sup> gevolgd.

Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een historisch onderzoek uitgevoerd op basisniveau.

Hieruit blijkt dat tijdens bodemonderzoeken in de omgeving van het de onderzoekslocatie geen verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater zijn aangetoond.

Aangezien de locatie altijd in agrarisch in gebruik is geweest en geen bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden waarbij nikkel in de bodem is geraakt en geen bodemvreemde materialen ter plaatse van deze peilbuis zijn aangetroffen, is geen eenduidige oorzaak (bedrijfsactiviteit of antropogene oorzaak) voor de matig verhoogde concentratie aan nikkel aan te geven.

Onbekend is of de matig verhoogde concentratie aan nikkel door bodemprocessen is veroorzaakt. Ter plaatse zijn geen leem- of kleilagen in de bodem aangetroffen. Wel hebben tussen het plaatsen van de peilbuis en het nemen van het grondwatermonster ploegwerkzaamheden plaatsgevonden. In het grondwater uit de overige peilbuizen op de locatie zijn echter geen verhoogde concentraties aan nikkel aangetoond.

---

<sup>10</sup> Tauw, omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel, projectnr. 4496326, april 2008



Aangezien in het grondwater uit peilbuis 36 'slechts' een matig verhoogde concentratie aan nikkel is aangetoond en in het grondwater uit de overige peilbuizen geen verhoogde concentraties aan nikkel zijn aangetoond, wordt niet verwacht dat ter plaatse meer dan 100 m<sup>3</sup>, sterk met nikkel, verontreinigd grondwater aanwezig is.

Derhalve heeft de matig verhoogde concentratie aan nikkel geen belemmering voor de voorgenomen aankoop en de bestemmingsplanwijziging van het gebied.

## 5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de gemeente Hardenberg is door DHV B.V. te Deventer in de periode maart-april 2010 een verkennend bodem-, waterbodemonderzoek en een beperkt geohydrologisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee agrarische percelen te Dedemsvaart.

### Aanleiding

De aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen aankoop door de gemeente Hardenberg en de geplande bestemmingsplanwijziging van het onderzoeksgebied.

### Doel

Het doel van het onderhavige onderzoek is het vastleggen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse in het kader van de voorgenomen aankoop en de geplande bestemmingsplanwijziging. De regionale situatie is opgenomen in bijlage 1.

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de Richtlijnen uit de NEN 5740 (onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek, NNI, 2009), waarbij voor de locatie de onderzoeksstrategie voor een grootschalig onverdachte (ONV-GR) locatie is aangehouden. Daarnaast heeft een raaienonderzoek plaatsgevonden ter plaatse van een mogelijk gedempte watergang en zijn aanvullende boringen verricht ter plaatse van een deels gedempte watergang.

Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de strategie voor overig water, lintvormig, normale onderzoeksinspanning (OLN) uit de NEN 5720.

### Historische gegevens

Op de onderzoekslocatie hebben, zover bekend, nimmer bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Wel bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie een gedempte vaart en is een gedeelte van de oostelijke watergang gedempt.

Op basis van de aangeleverde gegevens en gegevens uit het historisch onderzoek zijn voor het milieuhygiënische bodemonderzoek de volgende deellocaties onderscheiden:

- Agrarische percelen;
- Vermoedelijke gedempte sloot;
- Gedempt gedeelte oostelijke watergang (westelijke oever);
- Waterbodemonderzoek twee watergangen.

### Zintuiglijke waarnemingen

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 0,5 à 0,9 m -mv. uit zeer tot matig fijn, humeus zand bestaat. Vervolgens bestaat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 3,0 m -mv. uit matig fijn zand. Plaatselijk is in de bovengrond (boring 029) of ondergrond (boring 071) een veenlaag aangetroffen.

**Comment [JV2]:** De groen gekleurde tekstdelen kunnen automatisch ge-update/ingevuld worden (nadat de rapporteigenschappen zijn ingevuld via de knop "change report" op de DHV-report werkbalk) door op de knop TOC (DHV-report werkbalk) te klikken.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op het onverdachte terreindeel zijn geen directe vormen van bodemverontreiniging (olie-waterreactie e.d.) waargenomen. Wel is ter plaatse van boring 052 (dam over watergang) een zwakke bijmenging van puin in de bovengrond aangetroffen.

Ter plaatse van boring 017 en peilbuis 018 zijn aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een gedempte vaart. Ter plaatse van boring 017 is in de ondergrond van 0,8 tot 1,2 m -mv. een sterk humeuze verwerkte bodemlaag aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 018 bestaat de bodem tot 2,6 m -mv. uit matig humeus zand. Van 2,2 tot 2,6 m -mv. zijn sporen slib in deze bodemlaag waargenomen, wat duidt op een oude waterbodem.

Ter plaatse van de vermoedelijke gedempte sloot tussen de twee percelen zijn geen duidelijk waarnemingen gedaan die duiden op een gedempte sloot. Wel is ter plaatse van de boringen R32 en R52 een humeuze laag tot 1,2 m -mv. waargenomen, in tegenstelling tot de overige boringen waar de humeuze bodemlaag tot gemiddeld 0,7 m -mv. is waargenomen.

Ter plaatse van de oostelijke watergang blijkt dat de noordzijde van deze watergang is gedempt. Het dempingsmateriaal bestaat uit zwak humeus zand. Lokaal is dit materiaal zwak baksteenhoudend. Tussen 2,0 en 2,5 m -mv. is een oude waterbodem aangetroffen met resten slib.

Ter plaatse van het overige gedeelte van de watergang zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een demping aan deze zijde.

In de oostelijke watergang is een sliblaag met een dikte van ca. 5 à 10 cm aanwezig. In de westelijke watergang is ca. 15 cm slib aanwezig.

Visueel zijn geen asbestverdachte materialen aan het maaiveld en in het opgeboorde materiaal waargenomen.

#### **Onverdacht terreindeel met gedempte vaart**

##### *Grond*

In de bovengrondmengmonsters MM01, MM03 t/m MM06 zijn licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond. De overige bovengrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

De ondergrondmengmonsters MM09 t/m MM15 bevatten geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten. In ondergrondmengmonster MM16, van de voormalige waterbodem ter plaatse van de gedempte vaart waarin sporen slib zijn waargenomen, zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, zink, minerale olie, PCB's en PAK gemeten.

##### *Grondwater*

Het grondwater uit peilbuizen 036 en 046 bevat licht verhoogde concentraties aan barium, cadmium en zink. In het grondwater uit peilbuis 036 is tevens een matig verhoogde concentratie aan nikkel gemeten.

Het grondwater uit peilbuis 041 bevat licht verhoogde concentraties aan barium, koper en zink.

In het grondwater uit de peilbuizen 006, 018, 021, 026, 050, 056 en 073 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Het grondwater uit de peilbuizen 001, 031, 061 en 067 bevat licht verhoogde concentraties aan barium. Het grondwater uit peilbuis 031 bevat daarnaast een licht verhoogde concentratie aan naftaleen. In het grondwater uit peilbuis 009 is een licht verhoogde concentratie aan zink gemeten.

#### **Gedempte sloot**

In mengmonster MMR01, ter plaatse van de vermoedelijke gedempte sloot, is een licht verhoogde gehalte aan lood aangetoond.

#### **Westelijke oever oostelijke watergang**

Het noordelijke deel van de oostelijke watergang is deels gedempt. In de mengmonsters MMD01 en MMD03 van het dempingsmateriaal zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In mengmonster MMD02 van de voormalige waterbodem (resten slib) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik, zink en PAK aangetoond.

#### **Toetsing hypothese en conclusies**

De vooraf gestelde hypothese 'grootschalig onverdachte locatie' voor de weilanden wordt verworpen, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten en concentraties aan genoemde componenten

De milieuhygiënische bodemkwaliteit geeft geen belemmering voor de geplande aankoop van en voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie. Indien grond van de locatie wordt afgevoerd volstaat het onderhavige onderzoek niet en dient formeel een onderzoek conform Besluit Bodemkwaliteit te worden uitgevoerd.

#### *Beoordeling*

In het grondwater uit peilbuis 036 is een matig verhoogde concentratie aan nikkel aangetoond. Aangezien geen eenduidige oorzaak voor de matig verhoogde concentratie aan nikkel is aan te geven is het beslisschema 'Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel' gevolgd.

Voorafgaand aan het onderhavige onderzoek is een historisch onderzoek uitgevoerd op basisniveau. Tijdens bodemonderzoeken in de omgeving van het de onderzoekslocatie zijn geen verhoogde concentraties aan nikkel in het grondwater aangetoond. Aangezien de locatie altijd in agrarisch in gebruik is geweest en geen bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden waarbij nikkel in de bodem is geraakt en geen bodemvreemde materialen ter plaatse van deze peilbuis zijn aangetroffen, is geen eenduidige oorzaak (bedrijfsactiviteit of antropogene oorzaak) voor de matig verhoogde concentratie aan nikkel aan te geven.

Onbekend is of de matig verhoogde concentratie aan nikkel door bodemprocessen is veroorzaakt. Ter plaatse zijn geen leem- of kleilagen in de bodem aangetroffen. Wel hebben tussen het plaatsen van de peilbuis en het nemen van de grondwatermonsters ploegwerkzaamheden plaatsgevonden. In het grondwater uit de overige peilbuizen op de locatie zijn echter geen verhoogde concentraties aan nikkel aangetoond.

Aangezien in het grondwater uit peilbuis 36 'slechts' een matig verhoogde concentratie aan nikkel is aangetoond en in het grondwater uit de overige peilbuizen geen verhoogde concentraties aan nikkel zijn aangetoond, wordt niet verwacht dat ter plaatse meer dan 100 m<sup>3</sup>, sterk met nikkel, verontreinigd grondwater aanwezig is.

6 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Hardenberg	
Project	: percelen Wolthuis te Dedemsvaart	
Dossier	: D0445-01-001	
Omvang rapport	: 21 pagina's	
Auteur	: Jessy Venhuis	
Interne controle	: Tonny Eidhof	
Projectleider	: Tonny Eidhof	
Projectmanager	: Frans Groot Zevert	
Datum	: 9 april 2010	
Naam/Paraaf	:	TE

---

**DHV B.V.**

*Verlengde Kazernestraat 7*

*7417 ZA Deventer*

*Postbus 927*

*7400 AX Deventer*

*T (0570) 63 93 00*

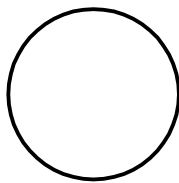
*F (0570) 63 93 01*

*E [deventer@dhv.com](mailto:deventer@dhv.com)*

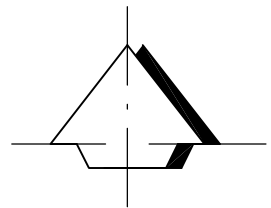
*[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*


**BIJLAGE 1 Regionale tekening**





Ligging onderzoekslocatie

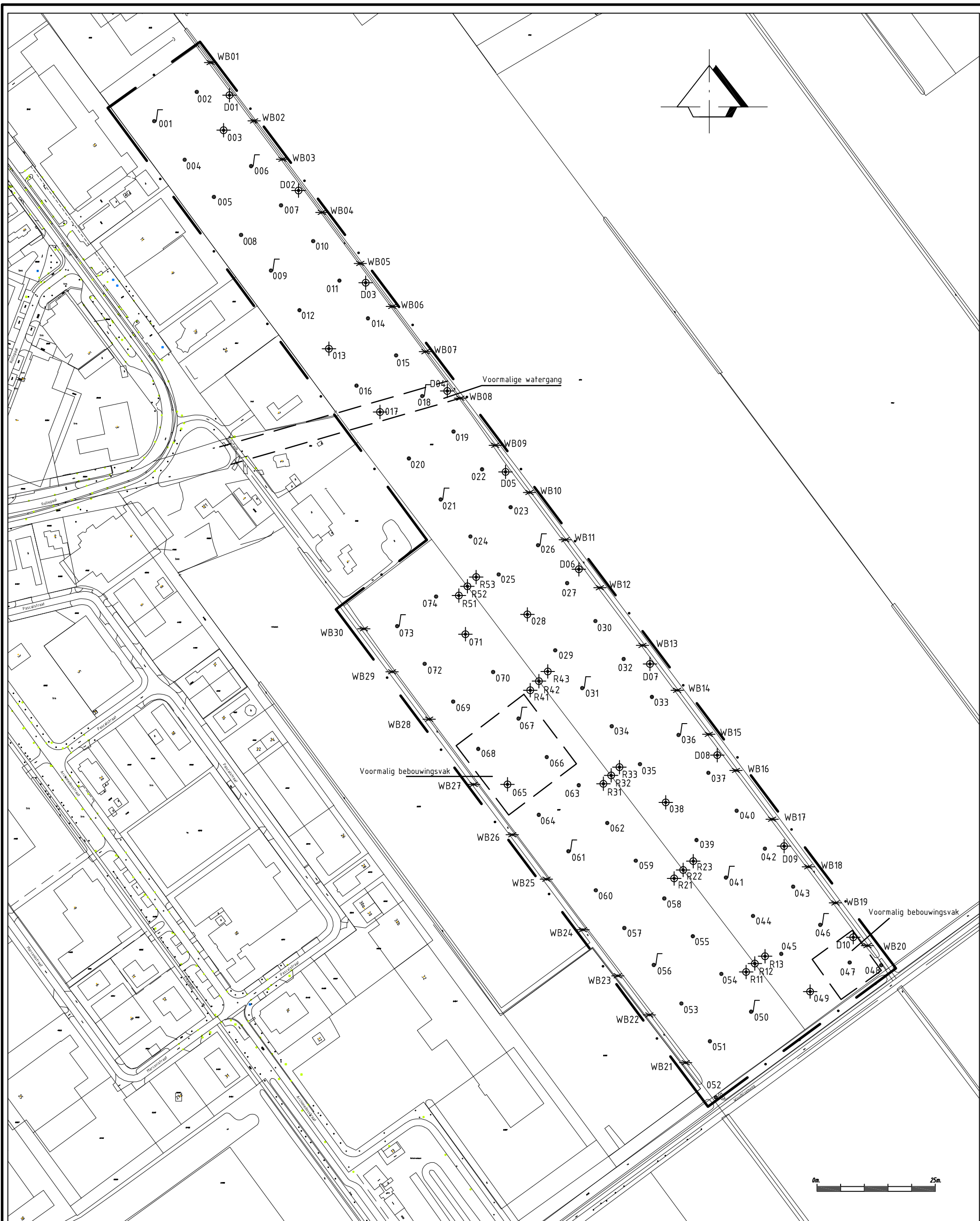


			JV	29.03.'10	A	definitief
omschrijving	aut.	con.	get.	datum	ver.	status
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Realisatie	Project : Percelen Wolhuis te Dedemsvaart					
	Opdrachtgever : Gemeente Hardenberg					
Omschrijving : Regionale ligging						
Projectfase : Verkennend bodemonderzoek						
dossiernummer : D0445-01-001	behoort bij :	peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:25000		
registratienummer : MD-DE20100030	plotschaal : 1 = 1	maten in : m				
bestandsnaam : D0445-01-001.dwg	formaat : A4			bijlage : 1		




**BIJLAGE 2      Situatietekening met boringen en peilbuizen**





**LEGENDA**

- Boring tot 0,5 m -mv.
- ⊕ Boring tot 2,0 m -mv.
- ♪ Peilbuis
- ✱ Slibmonster
- Werkgrens

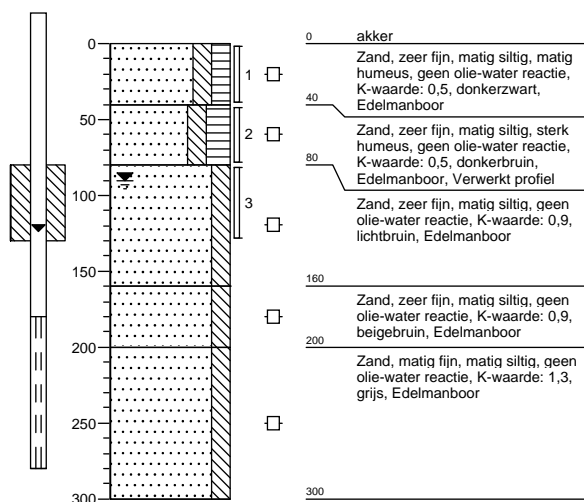
Definitief			JV	05.02.'10	A	Definitief
omschrijving		aut.	con.	get.	datum	ver.
 DHV BV Vestiging Oost Nederland Afdeling Bodem		Project : percelen Wolthuis te Dedemsvaart		Opdrachtgever : Gemeente Hardenberg		
		Omschrijving : Situering boringen, peilbuizen en slibmonsters		Projectfase : Verkennend bodemonderzoek		
dossiernummer : D0445-01-001		behoort bij :		peil t.o.v. : N.A.P.		schaal : 1:3000
registratienummer :		plotschaal : 1 = 1		maten in : m		bijlage : 2
bestandsnaam : D0445-01-001.dwg		formaat : A3				



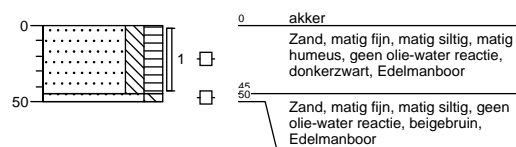
**BIJLAGE 3**      **Boorprofielen, geohydrologische gegevens en  
onafhankelijkheidsverklaring**

Projectnaam: **Wolthuis Dedemsvaart**  
 Projectcode: **D0445-01-001**

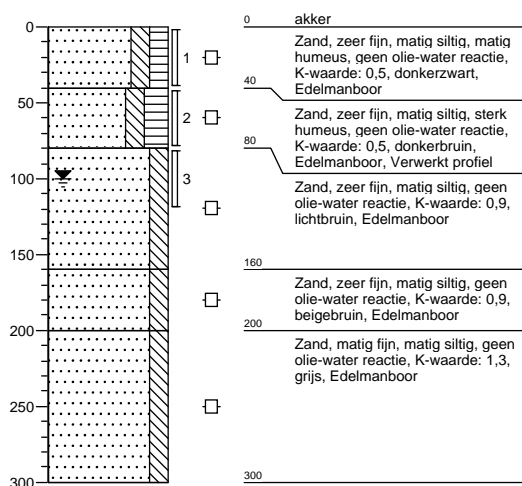
**Boring: 001**



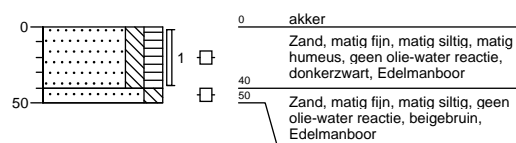
**Boring: 002**



**Boring: 003**



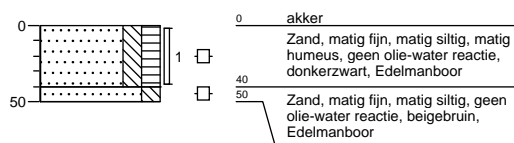
**Boring: 004**



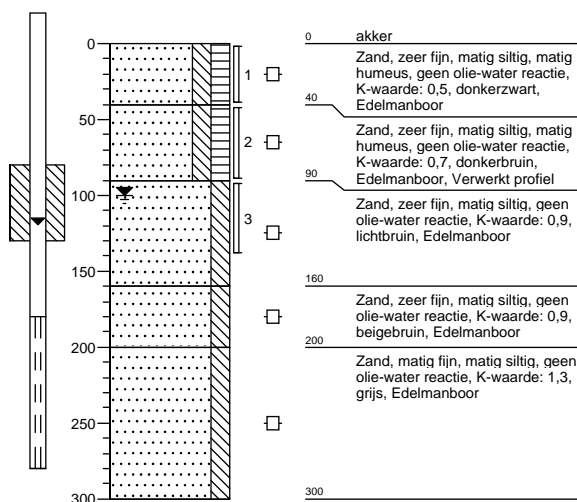


Projectnaam: Wolthuis Dedemsvaart  
 Projectcode: D0445-01-001

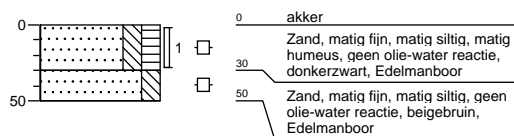
**Boring: 005**



**Boring: 006**



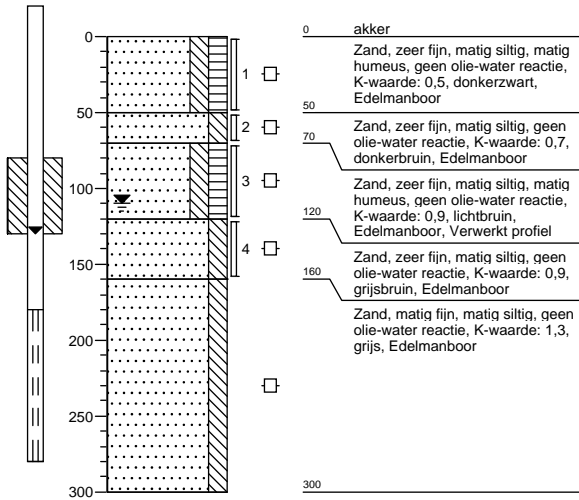
**Boring: 007**



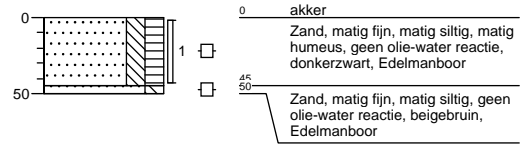
**Boring: 008**



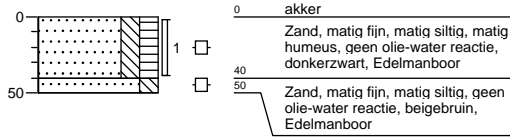
**Boring: 009**



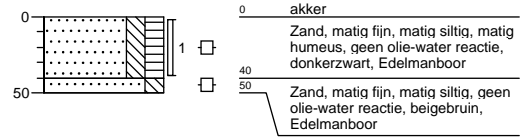
**Boring: 010**



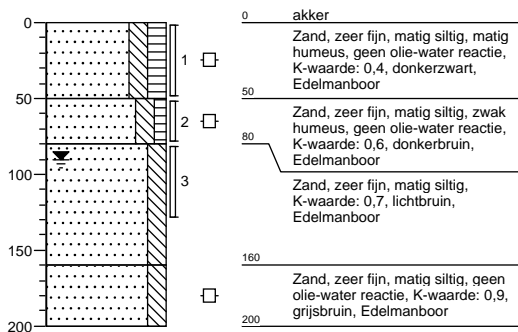
**Boring: 011**



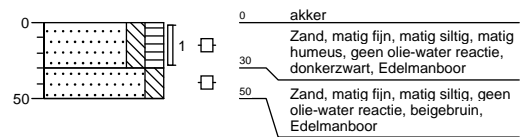
**Boring: 012**



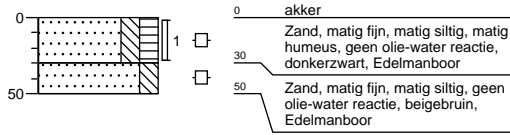
**Boring: 013**



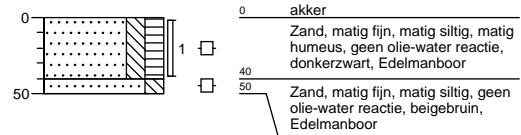
**Boring: 014**



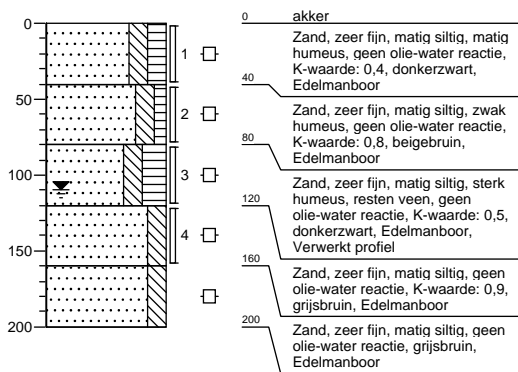
**Boring: 015**



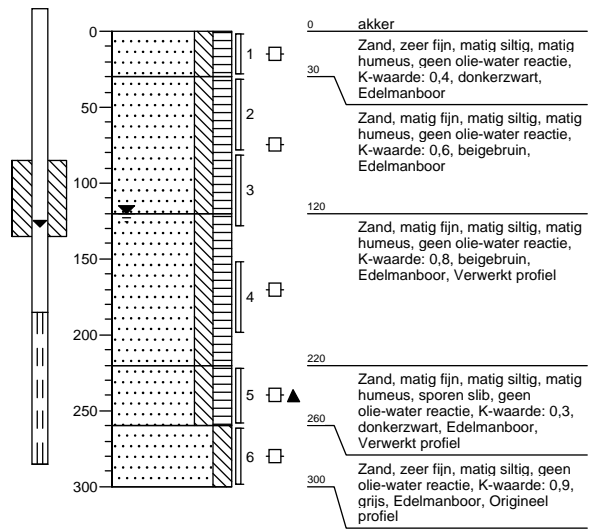
**Boring: 016**



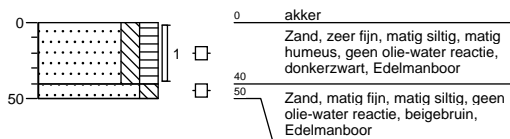
**Boring: 017**



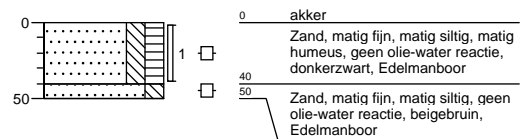
**Boring: 018**



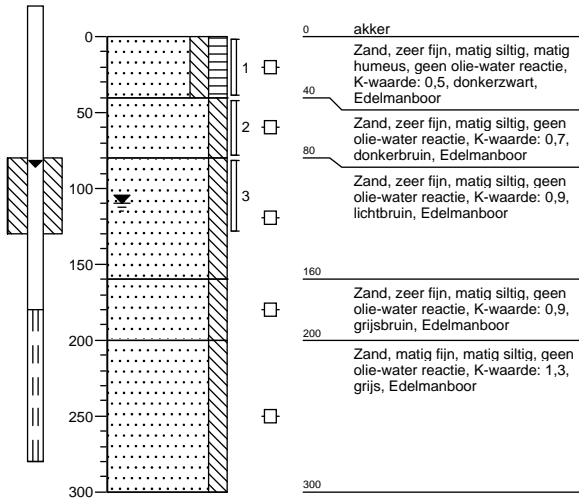
**Boring: 019**



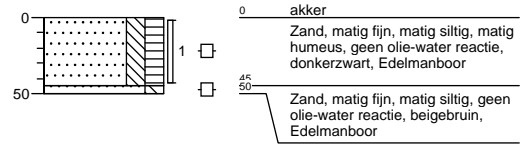
**Boring: 020**



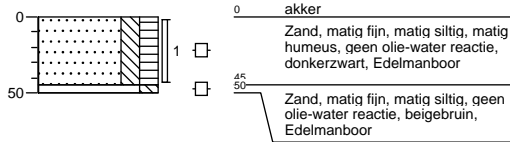
Boring: 021



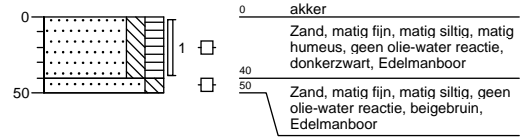
Boring: 022



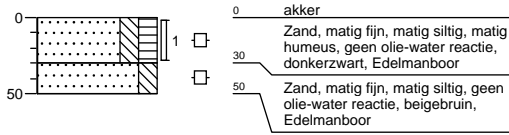
Boring: 023



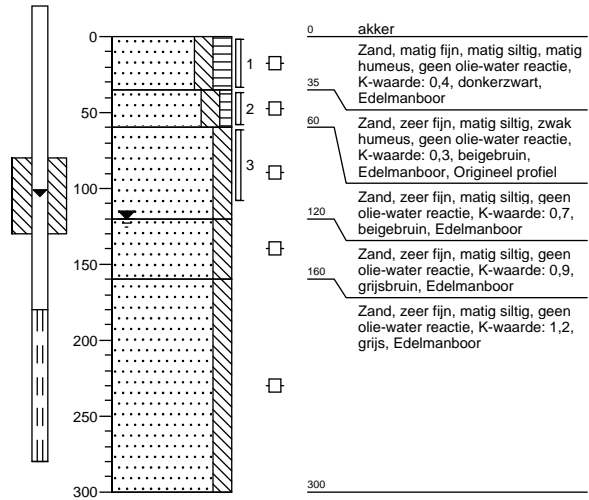
Boring: 024



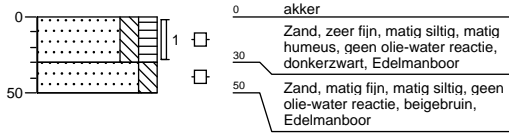
**Boring: 025**



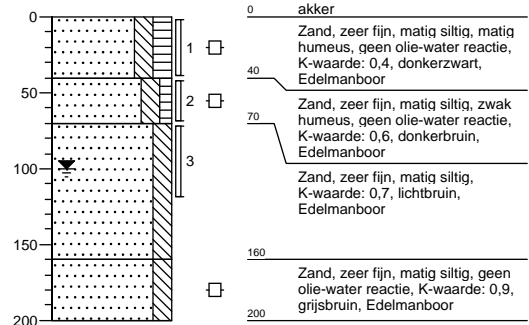
**Boring: 026**



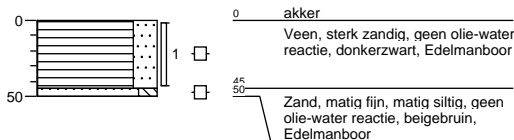
**Boring: 027**



**Boring: 028**



**Boring: 029**

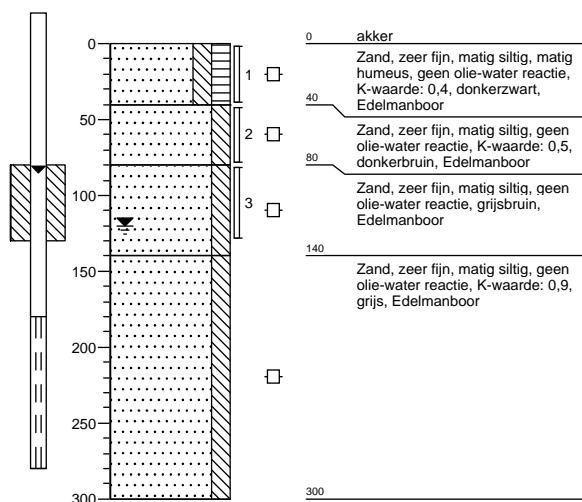


**Boring: 030**



Projectnaam: **Wolthuis Dedemsvaart**  
 Projectcode: **D0445-01-001**

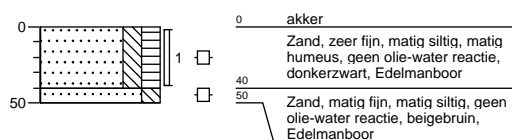
**Boring: 031**



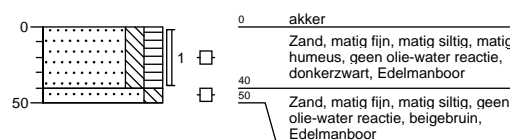
**Boring: 032**



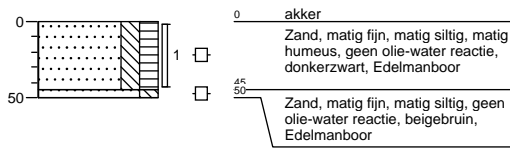
**Boring: 033**



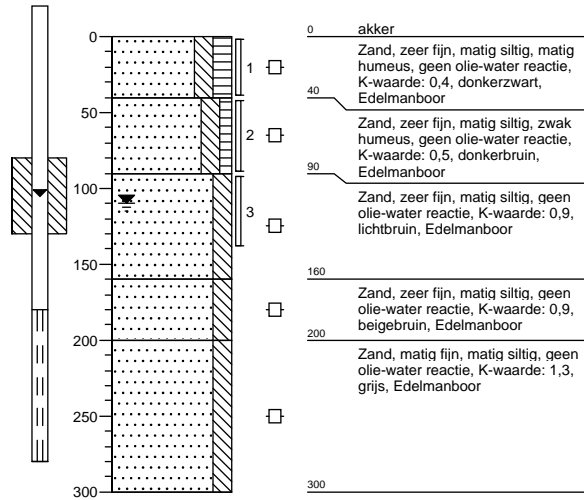
**Boring: 034**



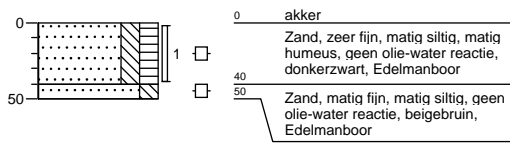
**Boring: 035**



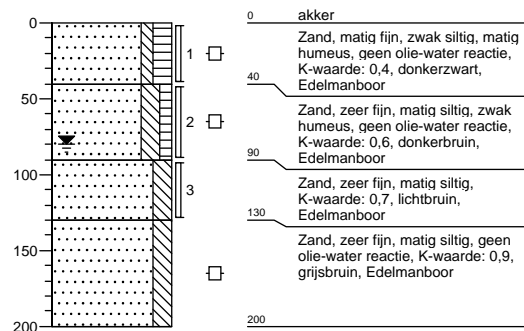
**Boring: 036**



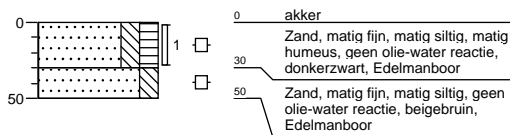
**Boring: 037**



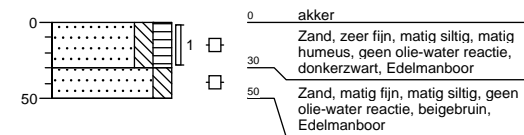
**Boring: 038**



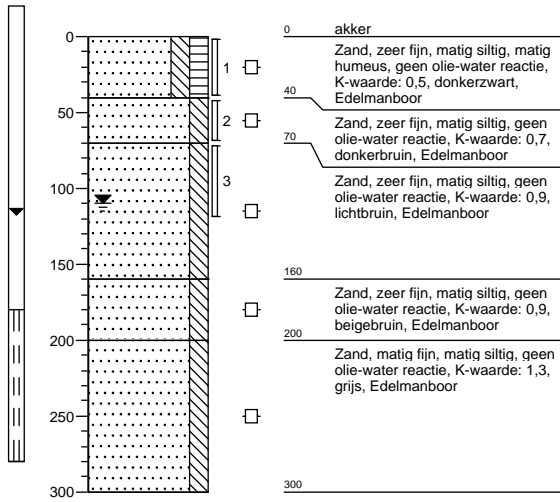
**Boring: 039**



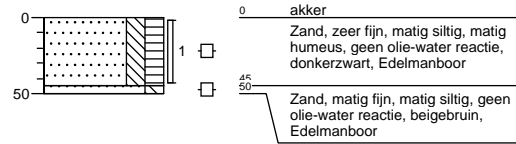
**Boring: 040**



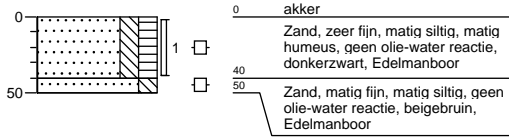
**Boring: 041**



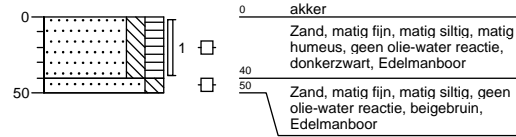
**Boring: 042**



**Boring: 043**

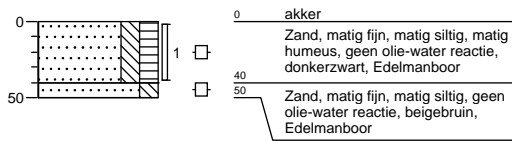


**Boring: 044**

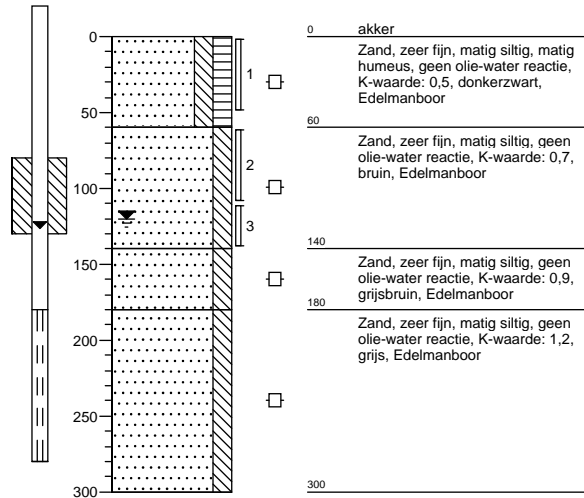




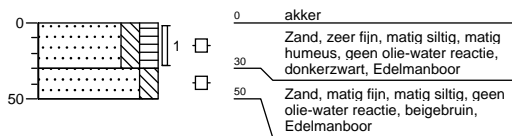
Boring: 045



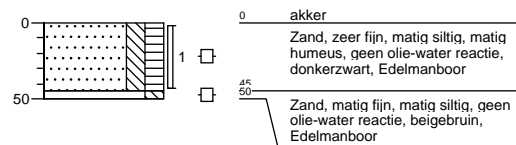
Boring: 046



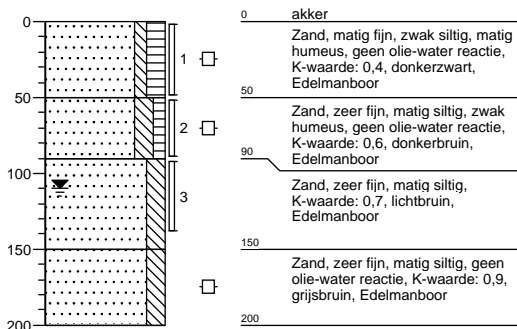
Boring: 047



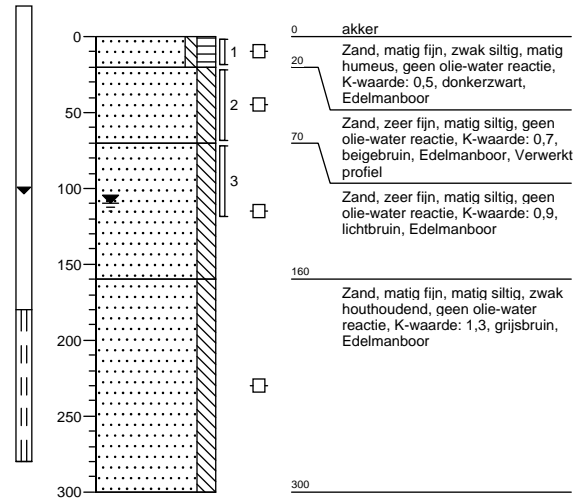
Boring: 048



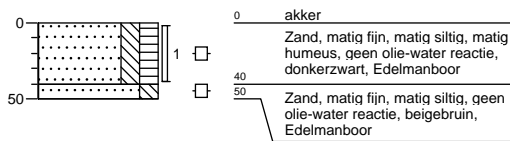
**Boring: 049**



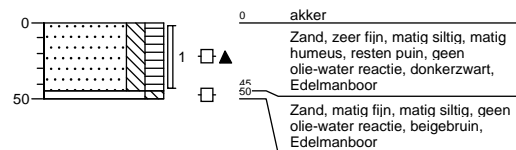
**Boring: 050**



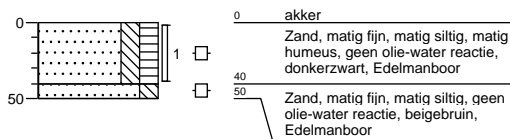
**Boring: 051**



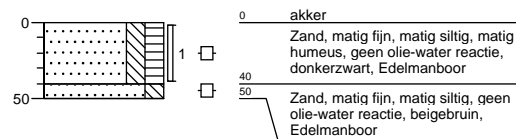
**Boring: 052**



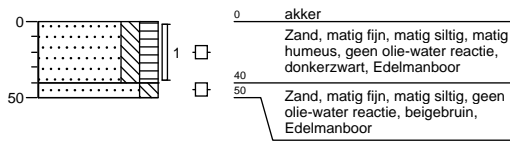
**Boring: 053**



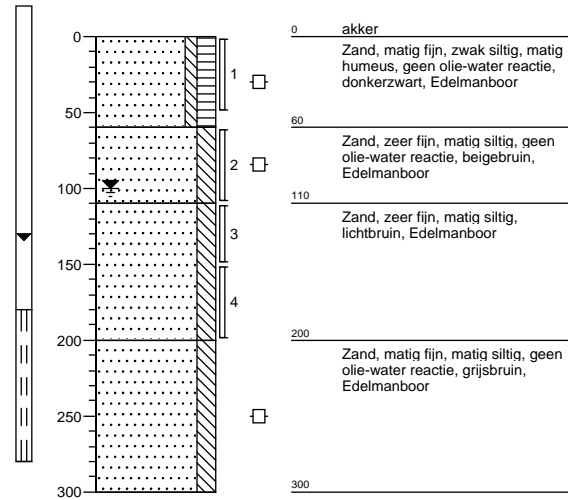
**Boring: 054**



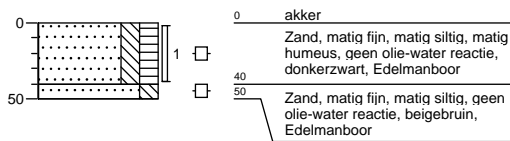
**Boring: 055**



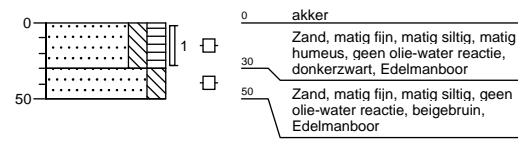
**Boring: 056**



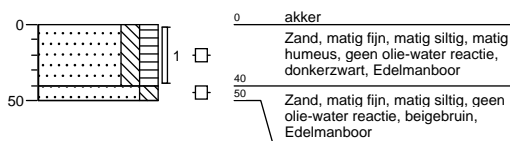
**Boring: 057**



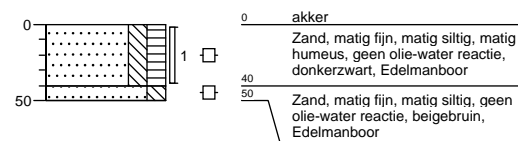
**Boring: 058**



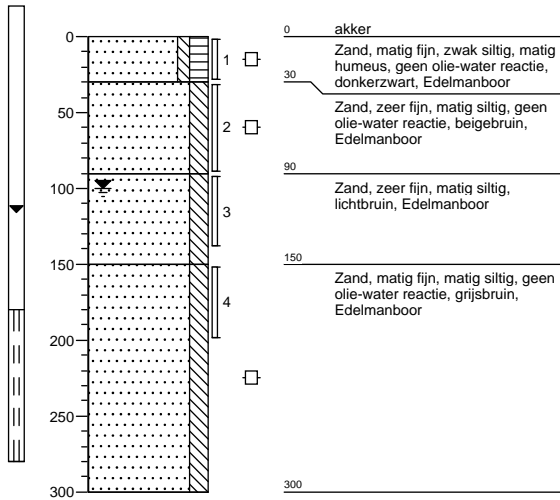
**Boring: 059**



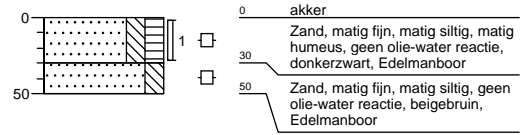
**Boring: 060**



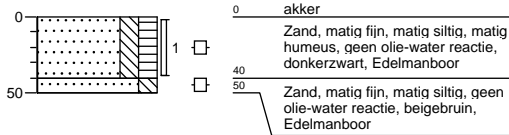
**Boring: 061**



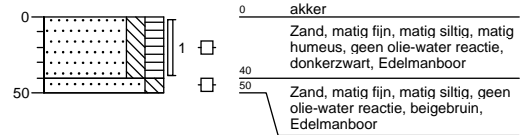
**Boring: 062**



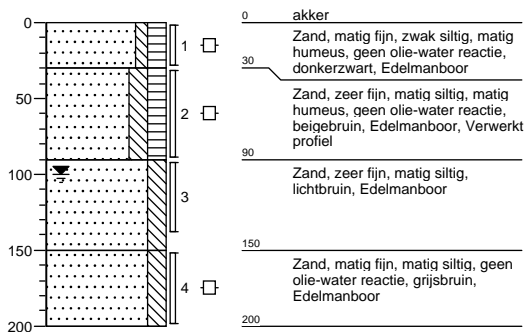
**Boring: 063**



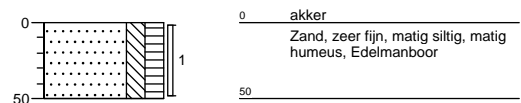
**Boring: 064**



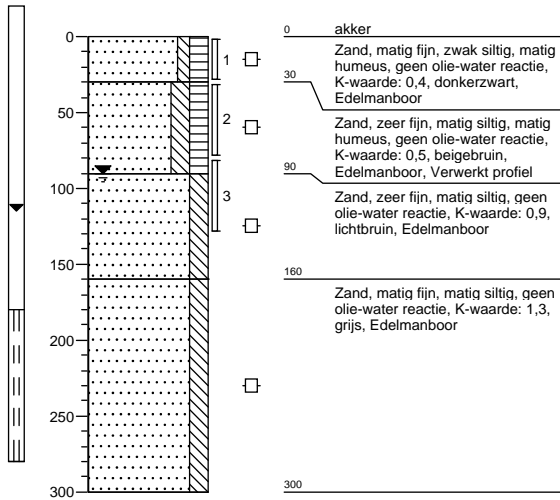
**Boring: 065**



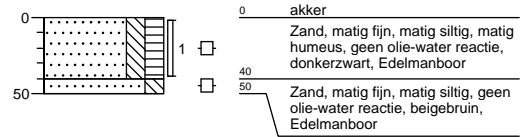
**Boring: 066**



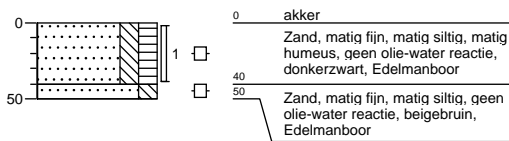
**Boring: 067**



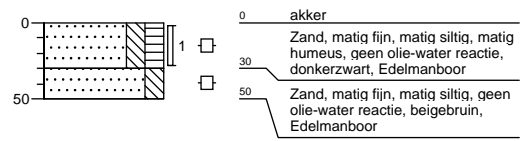
**Boring: 068**



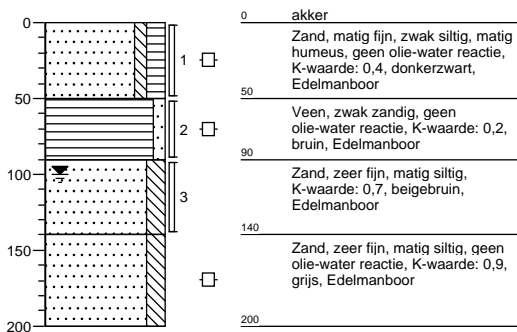
**Boring: 069**



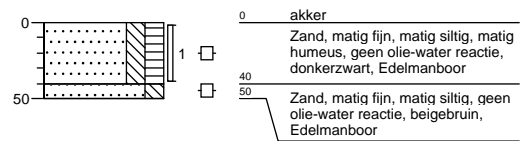
**Boring: 070**



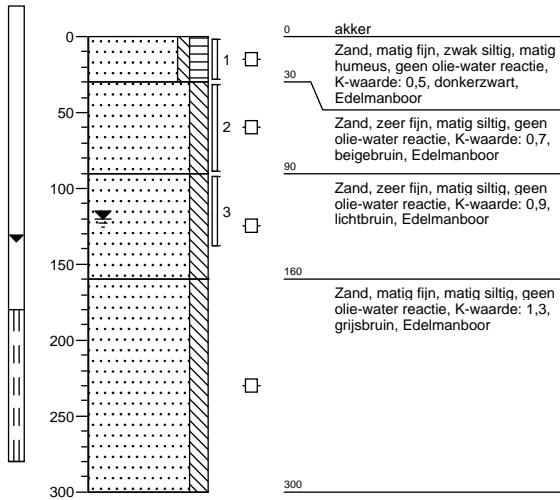
**Boring: 071**



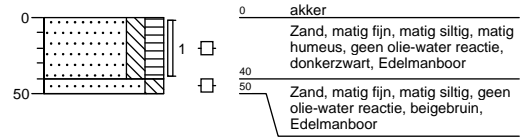
**Boring: 072**



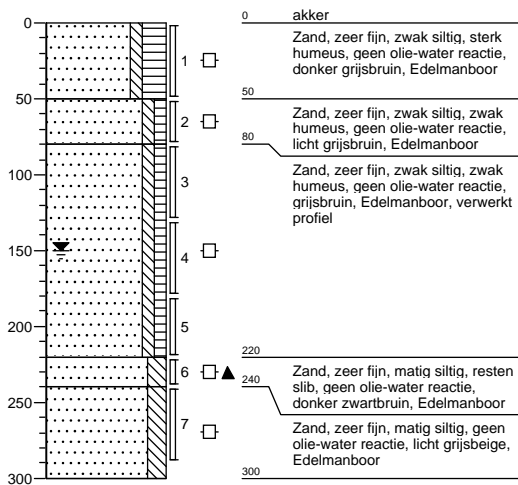
Boring: 073



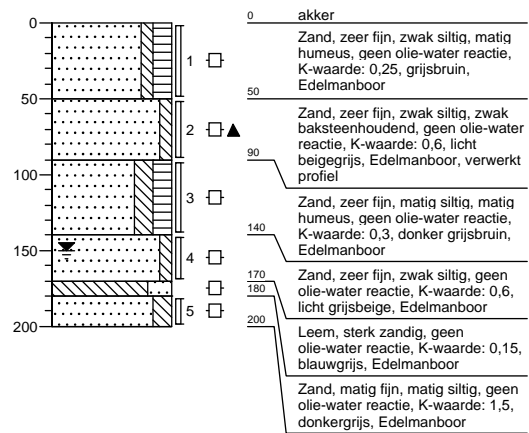
Boring: 074



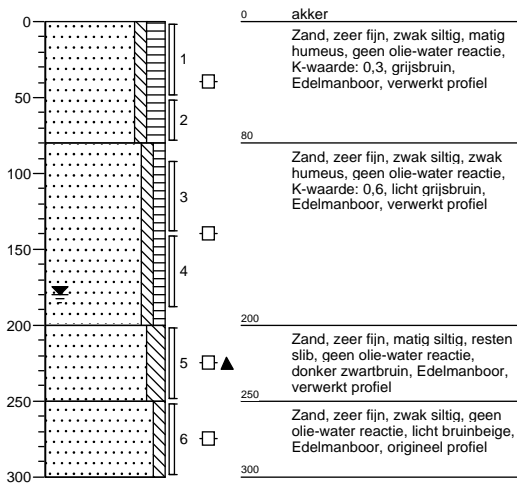
Boring: D01



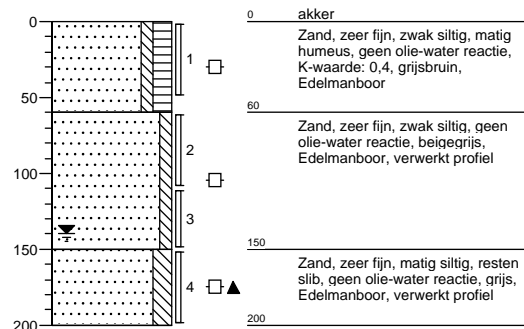
Boring: D02



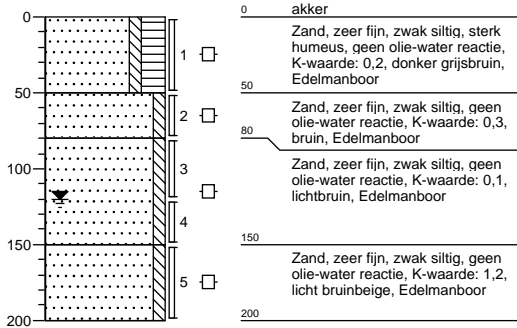
**Boring: D03**



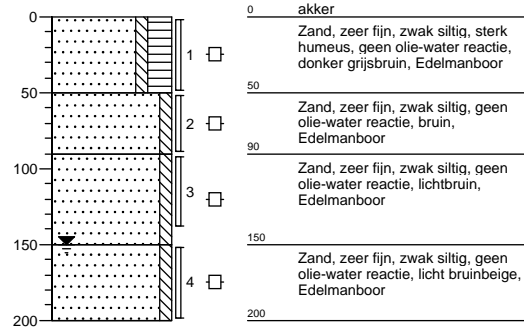
**Boring: D04**



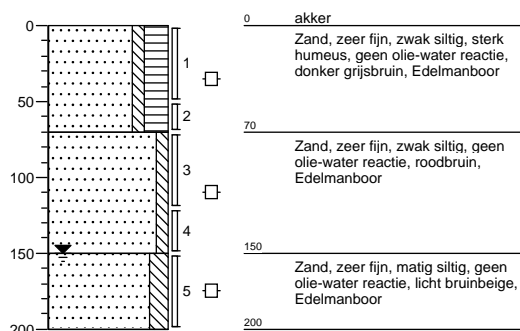
**Boring: D05**



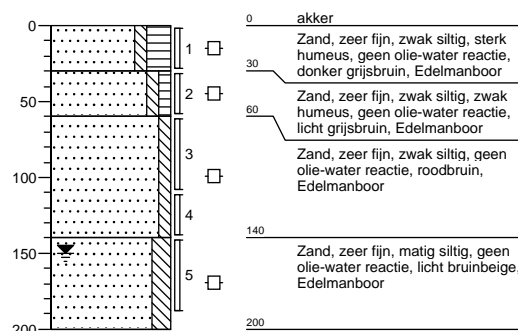
**Boring: D06**



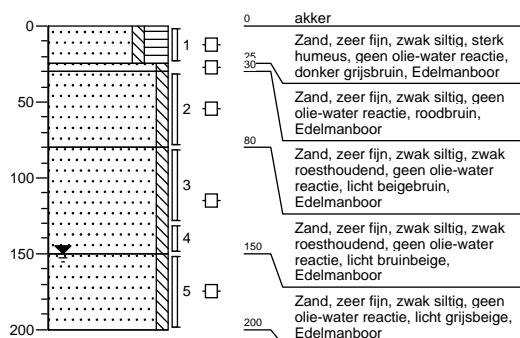
Boring: D07



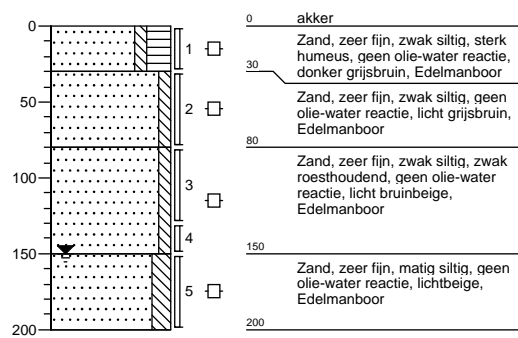
Boring: D08



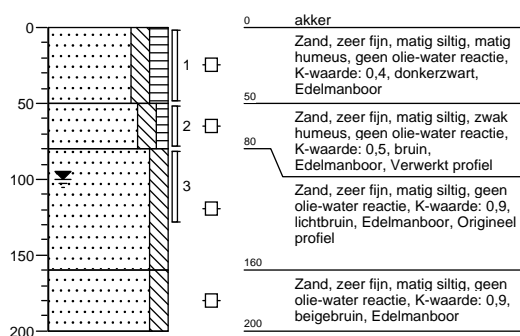
Boring: D09



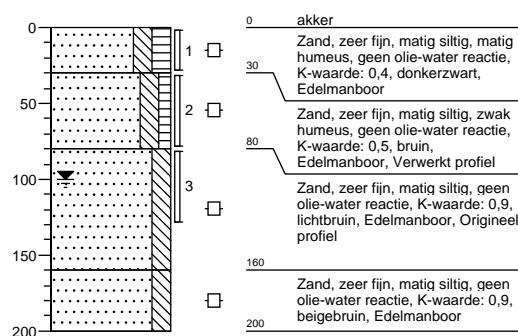
Boring: D10



Boring: R11

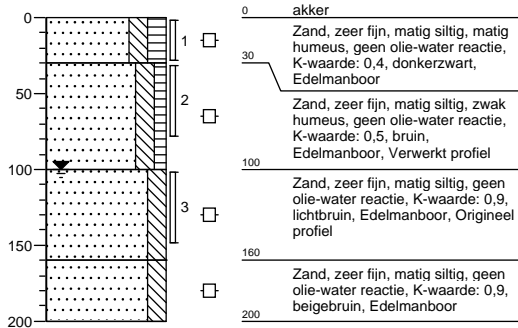


Boring: R12

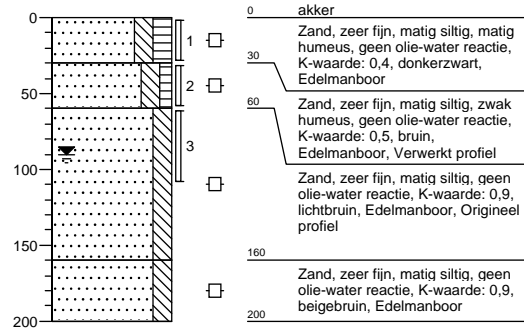




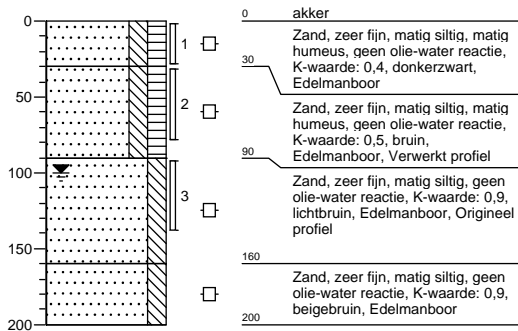
Boring: R13



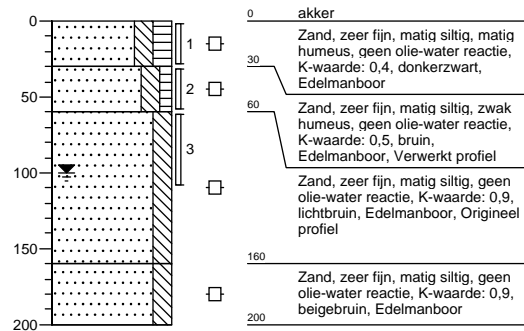
Boring: R21



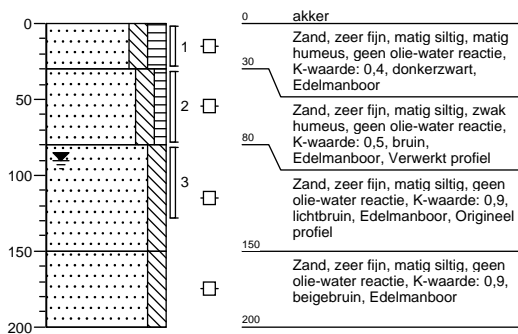
Boring: R22



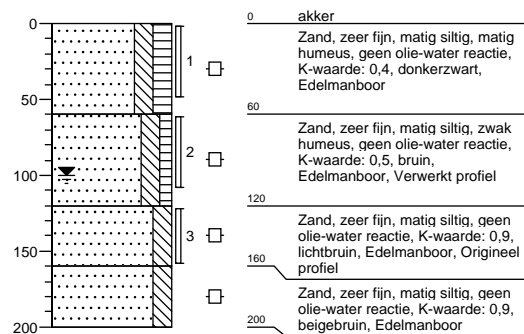
Boring: R23



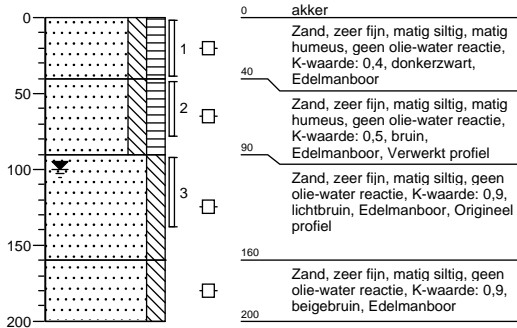
Boring: R31



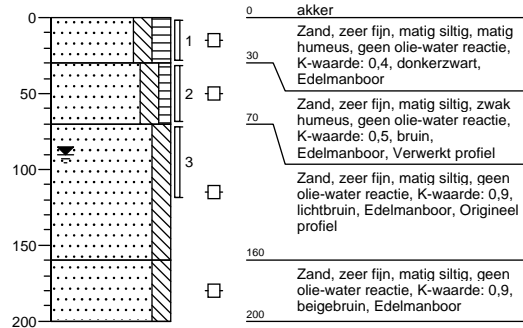
Boring: R32



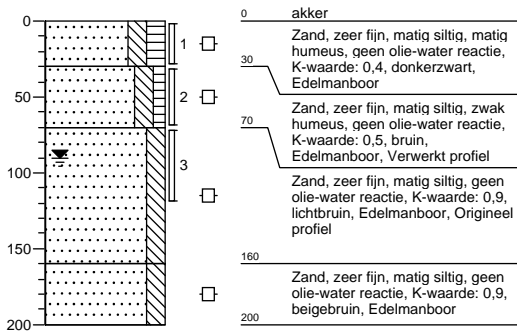
Boring: R33



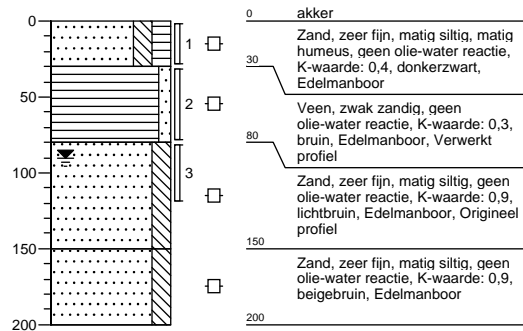
Boring: R41



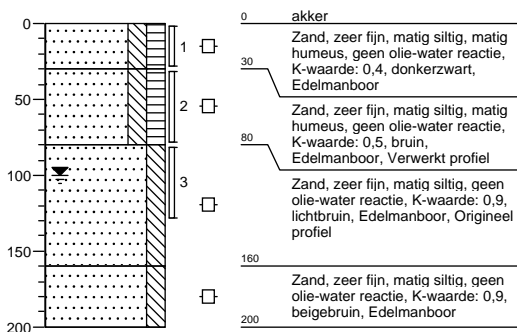
Boring: R42



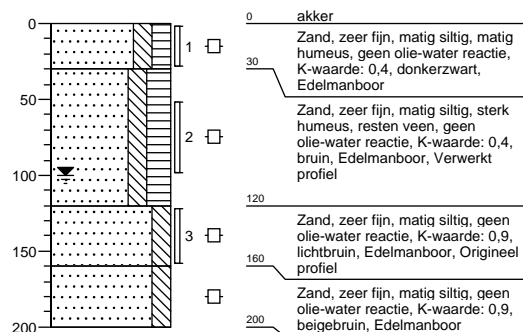
Boring: R43



Boring: R51

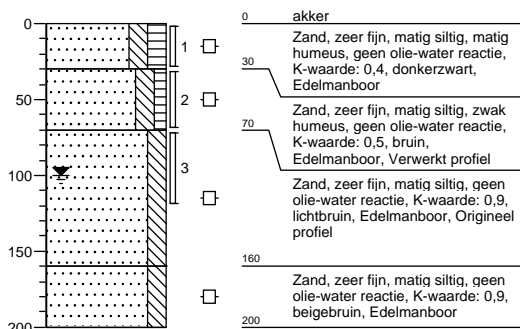


Boring: R52

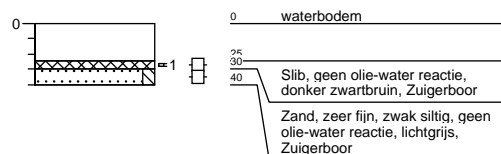


Projectnaam: **Wolthuis Dedemsvaart**  
 Projectcode: **D0445-01-001**

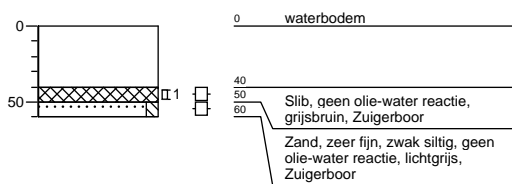
**Boring: R53**



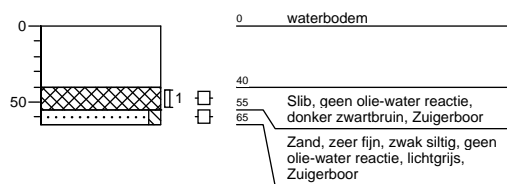
**Boring: SM01**



**Boring: SM02**



**Boring: SM03**



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

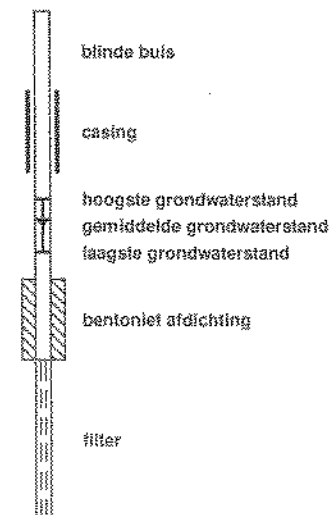
## zand

	Zand, klei-g
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

## veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak klei-g
	Veen, sterk klei-g
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

## paalbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

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

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

- geroerd monster
- ongeroid monster

## overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

## 06-GPS metingen te Dedemsvaart

Meetpunt	X	Y	Z	Code	Datum
46	230.218.603	513.067.558	7.038	BOKPB	11-3-2010
46	230.218.717	513.067.651	6.801	MV	11-3-2010
41	230.168.290	513.085.000	6.910	BOKPB	11-3-2010
41	230.168.500	513.084.814	6.661	MV	11-3-2010
50	230.171.389	512.978.686	6.695	BOKPB	11-3-2010
50	230.171.568	512.978.712	6.450	MV	11-3-2010
WP01	230.161.072	512.919.618	5.508	WATERPEIL	11-3-2010
WP01MV	230.160.827	512.921.788	6.661	INSTEKSLOOT	11-3-2010
56	230.119.536	512.995.232	6.886	BOKPB	11-3-2010
56	230.119.684	512.995.352	6.626	MV	11-3-2010
61	230.028.695	513.115.125	6.694	BOKPB	11-3-2010
61	230.028.949	513.115.200	6.493	MV	11-3-2010
36	230.096.511	513.233.366	6.858	BOKPB	11-3-2010
36	230.096.643	513.233.345	6.568	MV	11-3-2010
31	230.042.715	513.256.551	6.613	BOKPB	11-3-2010
31	230.042.804	513.256.463	6.287	MV	11-3-2010
67	229.977.476	513.240.346	6.548	BOKPB	11-3-2010
67	229.977.671	513.240.298	6.267	MV	11-3-2010
73	229.868.362	513.332.454	6.969	BOKPB	11-3-2010
73	229.868.574	513.332.177	6.800	MV	11-3-2010
26	229.986.591	513.385.607	6.843	BOKPB	11-3-2010
26	229.986.806	513.385.280	6.699	MV	11-3-2010
WP02	230.003.732	513.419.483	5.541	WATERPEIL	11-3-2010
WP02MV	230.002.662	513.418.916	6.553	INSTEKSLOOT	11-3-2010
21	229.923.338	513.414.349	6.620	BOKPB	11-3-2010
21	229.923.828	513.414.580	6.377	MV	11-3-2010
18	229.899.324	513.506.812	7.099	BOKPB	11-3-2010
18	229.899.389	513.506.961	6.947	MV	11-3-2010
9	229.779.587	513.611.917	7.006	BOKPB	11-3-2010
9	229.779.445	513.612.004	6.702	MV	11-3-2010
6	229.759.399	513.700.184	6.908	BOKPB	11-3-2010
6	229.759.652	513.700.032	6.679	MV	11-3-2010
1	229.684.186	513.742.863	6.924	BOKPB	11-3-2010
1	229.684.271	513.742.649	6.545	MV	11-3-2010
WP03	229.716.749	513.807.286	5.912	WATERPEIL	11-3-2010
WP03MV	229.715.306	513.806.476	6.936	INSTEKSLOOT	11-3-2010
WP04	229.955.179	513.179.370	5.141	WATERPEIL	11-3-2010
WP04MV	229.956.797	513.180.045	5.996	INSTEKSLOOT	11-3-2010

Falling head metingen Dedemsvaart

pb 009  
actuele gws 151  
GWS tov bokpb

Tijd	GWS
5sec	125cm
10sec	145cm
15sec	146cm
20sec	147cm



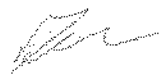

pb 056  
actuele gws 155  
GWS tov bokpb

Tijd	gws
5sec	145cm
10sec	152cm
15sec	152cm
20sec	153cm

pb031  
actuele gws 106  
GWS tov bokpb

Tijd	GWS
5sec	82cm
10sec	90cm
15sec	92cm
20sec	94cm
25sec	97cm
30sec	97cm
35sec	98cm
40sec	99cm
45sec	100cm
50sec	100cm

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden (BRL 2000)

Colofon					
Uitvoering:	Poelsema Veldwerkbureau De Kampen 19 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 Fax: 0527-241730 www.poelsemaveldwerk.nl e-mail: info@poelsemaveldwerk.nl				
Opdrachtgever:	DHV BV Dhr J Venhuis				
Projectnaam:	Wolhuis Dedensvaart				
Projectnummer:	D0445-01-001				
Verantwoording					
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Naam veldwerker</i>	<i>datum</i>	<i>Paraaf</i>	
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen	2001	O Poelsema	02-03-10		
	2002	J Uitham	11-03-10		
	2003	J Uitham	11-03-10		
	2018				
	<i>VKB Protocol</i>	<i>Omschrijving afwijking</i>			
Afgeweken van BRL 2000	2001				
	2002				
	2003				
	2018				

- \* *VKB P-2001: planten van landbouwgras en peulbieten, maken van boerdvachtgruizen, nomen van grondmonsters en waterproeven*
- \* *VKB P-2002: nemen van grondwatermonsters*
- \* *VKB P-2003: veldwerk bij stiltebeheersing van waterbeheersingswerken*
- \* *VKB P-2018: landde-inspectie en monitoring van eelherd in bodem*

**BIJLAGE 4      Analysecertificaten**



## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

Pagina: 1 van 13

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300559	MM01	Grond	02-03-2010
2	M100300560	MM02	Grond	02-03-2010
3	M100300561	MM03	Grond	02-03-2010
4	M100300562	MM04	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	75,5	80,7	74,8	68,5
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	12,2 <sup>(1)</sup>	8,8 <sup>(1)</sup>	12,0 <sup>(1)</sup>	17,2 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,1	1,3	1,1	1,3
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	21	18	23	24
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	18	16	23	25
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	0,1	<0,1	<0,1	0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	57	33	50	46
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	45	38	41	42
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	52 <sup>(2)</sup>	<38	47	58 <sup>(2)</sup>
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	36	22	29	39
Chromatogram			+	-	+	+
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0012

Zie volgende pagina





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300559	MM01	Grond	02-03-2010
2	M100300560	MM02	Grond	02-03-2010
3	M100300561	MM03	Grond	02-03-2010
4	M100300562	MM04	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB (sam 7)	LV-GCM5-01	mg/kg ds	0,0052	0,0049	0,0052	0,0057
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	0,13	0,06	0,07
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05	<0,06
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,05	<0,05	<0,06
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,06
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,06	<0,05	<0,06
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08 <sup>(3)</sup>	0,09	0,06 <sup>(3)</sup>	0,08 <sup>(3)</sup>
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	<0,05	<0,06
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,44 <sup>(4)</sup>	0,61	0,43 <sup>(4)</sup>	0,48 <sup>(4)</sup>

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.  
 2 = Het gehalte aan minerale olie wordt deels bepaald door de aanwezigheid van organisch materiaal dat voldoet aan de definitie van minerale olie.  
 3 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.  
 4 = Het gehalte is opgebouwd uit verschillende parameters waarvan 1 of meer gehalten als indicatief zijn gerapporteerd. Derhalve dient men bij deze som-parameter hiermee rekening te houden.

### Opmerking monster M100300559 (MM01):

001-1	0	40	AM507651
002-1	0	45	AM507638
003-1	0	40	AM507619
004-1	0	40	AM464972
005-1	0	40	AM464942
006-1	0	40	AM507622
007-1	0	30	AM507634
008-1	0	30	AM507916
009-1	0	50	AM507654



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 3 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolfhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300559	MM01	Grond	02-03-2010
2	M100300560	MM02	Grond	02-03-2010
3	M100300561	MM03	Grond	02-03-2010
4	M100300562	MM04	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

010-1 0 45 AM507628

#### Opmerking monster M100300560 (MM02):

011-1 0 40 AM507643  
 012-1 0 40 AM464988  
 013-1 0 50 AM507657  
 014-1 0 30 AM507630  
 015-1 0 30 AM507645  
 016-1 0 40 AM507910  
 017-1 0 40 AM507655  
 018-1 0 30 AM507989

#### Opmerking monster M100300561 (MM03):

019-1 0 40 AM507627  
 020-1 0 40 AM507902  
 021-1 0 40 AM507650  
 022-1 0 45 AM507647  
 023-1 0 45 AM507652  
 024-1 0 40 AM507911  
 025-1 0 30 AM507914  
 026-1 0 35 AM507966  
 027-1 0 30 AM507915  
 028-1 0 40 AM507898

#### Opmerking monster M100300562 (MM04):

030-1 0 30 AM507908  
 031-1 0 40 AM507909  
 032-1 0 30 AM507623  
 033-1 0 40 AM507620  
 034-1 0 40 AM507918  
 035-1 0 45 AM507920  
 036-1 0 40 AM507994  
 037-1 0 40 AM507631  
 038-1 0 40 AM507891



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L199 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE.



ACMAA B.V. ANALYTISSCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 4 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300189 (v2)  
Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
Startdatum : 04-03-2010  
Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300559	MM01	Grond	02-03-2010
2	M100300560	MM02	Grond	02-03-2010
3	M100300561	MM03	Grond	02-03-2010
4	M100300562	MM04	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 5 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100300563	MM05	Grond	02-03-2010
6	M100300564	MM06	Grond	02-03-2010
7	M100300565	MM07	Grond	02-03-2010
8	M100300566	MM08	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6	7	8
Myb. SIKB AS3000	MYB-VBR-AS3000-GB1		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-GB1	% (m/m)	75,6	72,9	72,5	74,3
S Organische stof	DIV-ORG-GB1	% van ds	11,8 <sup>(1)</sup>	12,9 <sup>(1)</sup>	13,6 <sup>(1)</sup>	12,3 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-GB1	% van ds	1,1	<1,0	1,8	1,4
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	18	25	19	17
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	20	21	19	17
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	43	45	26	27
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	32	35	27	27
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	47	52 <sup>(2)</sup>	43	42
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	30	32	27	26
Chromatogram			+	+	+	+
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560000 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 6 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Woihuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100300563	MM05	Grond	02-03-2010
6	M100300564	MM06	Grond	02-03-2010
7	M100300565	MM07	Grond	02-03-2010
8	M100300566	MM08	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6	7	8
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB (som 7)	LV-GCM8-01	mg/kg ds	0,0052	0,0054	0,0054	0,0053
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06	0,09	<0,06	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,06	<0,06	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09 <sup>(3)</sup>	<0,05	<0,06	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06 <sup>(3)</sup>	0,10 <sup>(3)</sup>	<0,06	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,06	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,48 <sup>(4)</sup>	0,51 <sup>(4)</sup>	0,39	0,38

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB A53000.

### Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
- 2 = Het gehalte aan minerale olie wordt deels bepaald door de aanwezigheid van organisch materiaal dat voldoet aan de definitie van minerale olie.
- 3 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.
- 4 = Het gehalte is opgebouwd uit verschillende parameters waarvan 1 of meer gehalten als indicatief zijn gerapporteerd. Derhalve dient men bij deze som-parameter hiermee rekening te houden.

### Opmerking monster M100300563 (MM05):

039-1	0	30	AM507912
040-1	0	30	AM507626
041-1	0	40	AM507906
042-1	0	45	AM507633
043-1	0	40	AM507981
044-1	0	40	AM507895
045-1	0	40	AM507907
047-1	0	30	AM507969
048-1	0	45	AM507970



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Verhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 7 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100300563	MM05	Grond	02-03-2010
6	M100300564	MM06	Grond	02-03-2010
7	M100300565	MM07	Grond	02-03-2010
8	M100300566	MM08	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

049-1 0 50 AMS07883

#### Opmerking monster M100300564 (MM06):

050-1 0 20 AMS07921  
 051-1 0 40 AM464947  
 052-1 0 45 AM507995  
 053-1 0 40 AM464956  
 054-1 0 40 AM464958  
 055-1 0 40 AM464968  
 056-1 0 50 AM464960  
 057-1 0 40 AM465000  
 058-1 0 30 AM464966

#### Opmerking monster M100300565 (MM07):

059-1 0 40 AM464980  
 060-1 0 40 AM464953  
 061-1 0 30 AM464965  
 062-1 0 30 AM464940  
 063-1 0 40 AM464955  
 064-1 0 40 AM464959  
 065-1 0 30 AM464985  
 066-1 0 50 AM464996

#### Opmerking monster M100300566 (MM08):

067-1 0 30 AM507886  
 068-1 0 40 AM464957  
 069-1 0 40 AM464995  
 070-1 0 30 AM464948  
 071-1 0 50 AM464936  
 072-1 0 40 AM465002  
 073-1 0 30 AM464944  
 074-1 0 40 AM464986

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET R.A. REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. 1199 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein; Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Verhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 8 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100300567	MM09	Grond	02-03-2010
10	M100300568	MM10	Grond	02-03-2010
11	M100300569	MM11	Grond	02-03-2010
12	M100300570	MM12	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	9	10	11	12
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	65,7	82,7	82,4	79,3
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	6,1 <sup>(1)</sup>	2,6 <sup>(1)</sup>	2,0 <sup>(1)</sup>	3,4 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,2	<1,0	1,0	1,1
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	14	<10	11	<10
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	19	<5,0
S Kwik	HR-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	18	<10	<10	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	15	<10	31	<10
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	G03-OLIE-01	mg/kg ds	43	<38	<38	<38
Minerale olie C10 - C12	G03-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	G03-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C22 - C30	G03-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C30 - C40	G03-OLIE-01	mg/kg ds	32	<20	<20	<20
Chromatogram			+	-	-	-
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L106 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 9 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100300567	MM09	Grond	02-03-2010
10	M100300568	MM10	Grond	02-03-2010
11	M100300569	MM11	Grond	02-03-2010
12	M100300570	MM12	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	9	10	11	12
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB (som 7)	LV-SCMS-01	mg/kg ds	0,0060	0,0049	0,0049	0,0049
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	<0,05	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,08	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	<0,05	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,12	<0,05
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,06	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,06	<0,05
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	<0,05	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,06	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07 <sup>(3)</sup>	<0,05	0,07	<0,05
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,06	<0,05	0,06	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,45 <sup>(4)</sup>	0,35	0,62	0,35

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.  
 3 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.  
 4 = Het gehalte is opgebouwd uit verschillende parameters waarvan 1 of meer gehalten als indicatief zijn gerapporteerd. Derhalve dient men bij deze som-parameter hiermee rekening te houden.

#### Opmerking monster M100300567 (MM09):

001-2 40 80 AM507656  
 003-2 40 80 AM507637  
 006-2 40 90 AM507636  
 009-2 50 70 AM507641

#### Opmerking monster M100300568 (MM10):

013-2 50 80 AM507660  
 021-2 40 80 AM464931  
 026-2 35 60 AM507926

#### Opmerking monster M100300569 (MM11):



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 10 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100300567	MM09	Grond	02-03-2010
10	M100300568	MM10	Grond	02-03-2010
11	M100300569	MM11	Grond	02-03-2010
12	M100300570	MM12	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

018-3	80	130	AM507642
018-4	150	200	AM507997

### Opmerking monster M100300570 (MM12):

028-2	40	70	AM507904
031-2	40	80	AM507887
036-2	40	90	AM508001
038-2	40	90	AM507890

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 11 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300189 (v2)  
Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
Startdatum : 04-03-2010  
Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
13	M100300571	MM13	Grond	02-03-2010
14	M100300572	MM14	Grond	02-03-2010
15	M100300573	MM15	Grond	02-03-2010
16	M100300574	MM16	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	13	14	15	16
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VEH-AS3000-G01		+	+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	82,9	86,6	59,8	52,2
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	<1,0 <sup>(1)</sup>	1,4 <sup>(1)</sup>	12,3 <sup>(1)</sup>	7,1 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>						
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,1	<1,0	1,9	3,8
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	<10	12	45
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3	0,7
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	6,4	26
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1	0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	<10	13	34
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0	6,9
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<10	<10	11	120
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38	<38	40	540 <sup>(5)</sup>
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	87
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20	210
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	24	240
Chromatogram			-	-	+	+
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0013	<0,0031

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 12 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300189 (v2)  
 Opdracht omschr. : Wolthuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
13	M100300571	MM13	Grond	02-03-2010
14	M100300572	MM14	Grond	02-03-2010
15	M100300573	MM15	Grond	02-03-2010
16	M100300574	MM16	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	13	14	15	16
<b>Polychloorbifenylen</b>						
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0066	0,015 <sup>(6)</sup>
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>						
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	<0,08
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,53
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,19
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	2,0
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,83
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,93
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,45
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,86
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,97
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07	0,84
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,35	0,35	0,47	7,6

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Organische stof is als gloeiverkies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

S = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

6 = Vanwege de aard van het monster en de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd. Indien de component aanwezig is zal de concentratie niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

#### Opmerking monster M100300571 (MM13):

041-3	70	120	AM507897
046-3	110	140	AM507977
049-3	90	140	AM507901

#### Opmerking monster M100300572 (MM14):

050-2	20	70	AM507922
056-2	60	110	AM464979
061-2	30	90	AM464976

#### Opmerking monster M100300573 (MM15):

065-2	30	90	AM464952
067-2	30	80	AM507917



MEET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560800 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

Dit rapport vervangt het vorige rapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 13 van 13

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300189 (v2)  
Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
Startdatum : 04-03-2010  
Datum rapportage : 15-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
13	M100300571	MM13	Grond	02-03-2010
14	M100300572	MM14	Grond	02-03-2010
15	M100300573	MM15	Grond	02-03-2010
16	M100300574	MM16	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Opmerking monster M100300574 (MM16):  
018-5 220 260 AMS07985

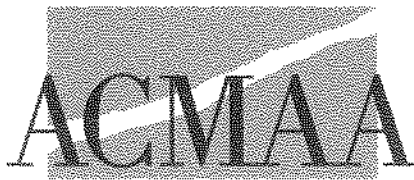
Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



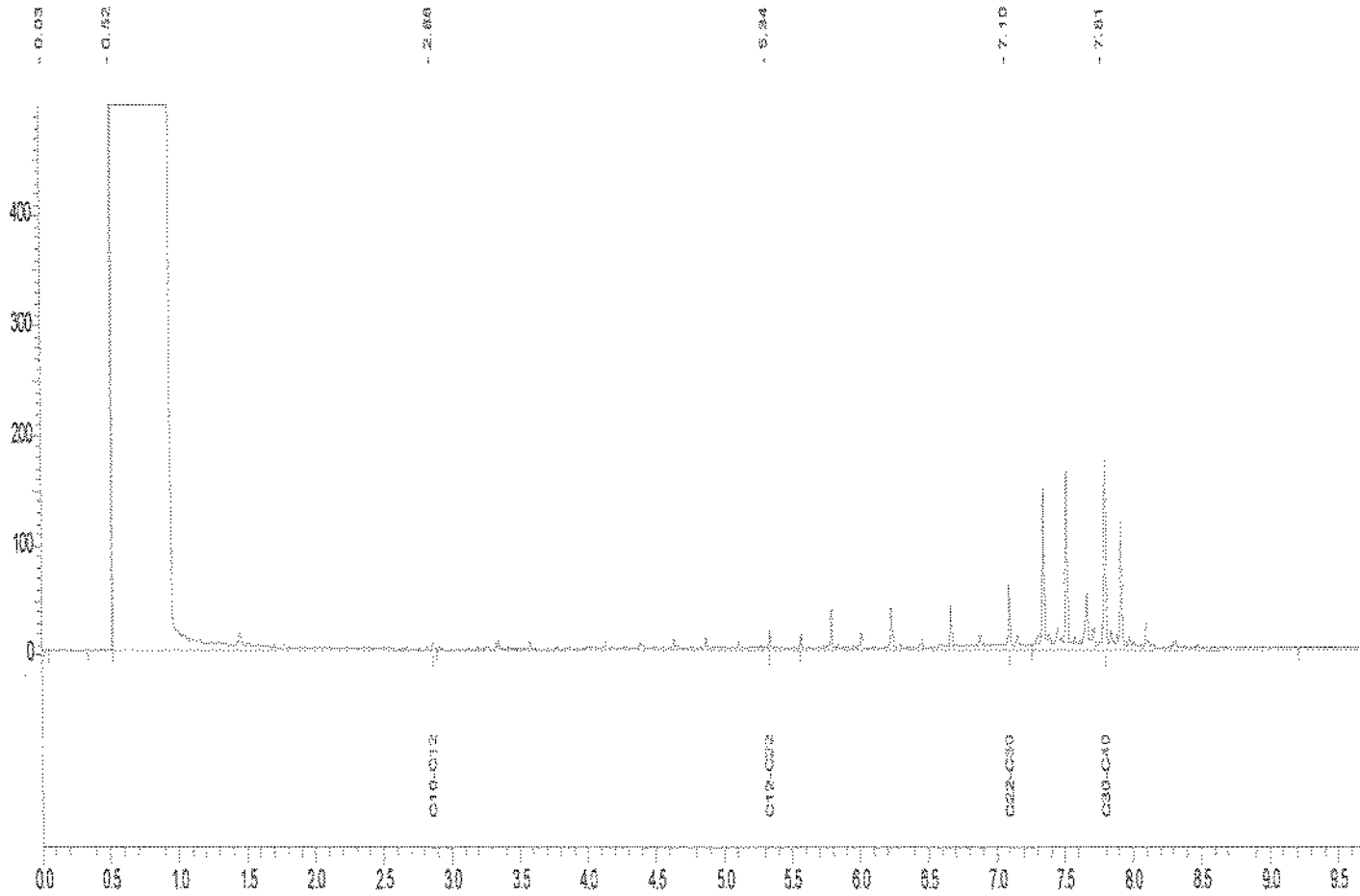
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560800 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

### Chromatogram

#### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001	Monstercode : M100300559
Opdrachtnaam : Wolhuis Dedemsvaart	Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam : MM01	Aanvrager : Dhr. J. Venhuis
Monstersoort : Grond	Bestandsnaam : C08C013.TX0
Verdunning : 1	Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
 C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
 C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
 C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
 C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

#### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



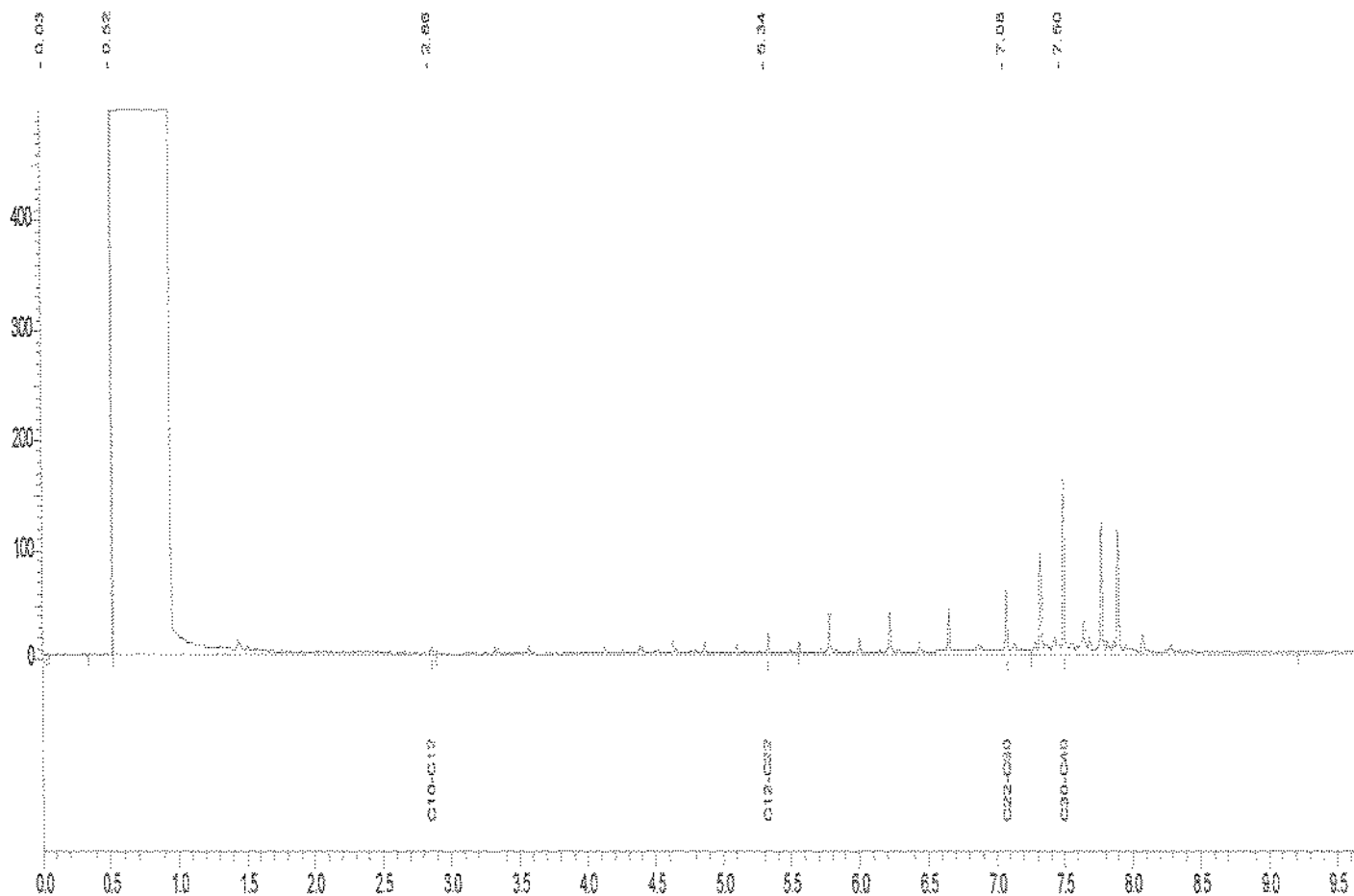
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7566 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode	: D0445-01-001	Monstercode	: M100300561
Opdrachtnaam	: Wolhuis Dedemsvaart	Opdrachtgever	: DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam	: MM03	Aanvrager	: Dhr. J. Venhuis
Monstersoort	: Grond	Bestandsnaam	: C08C015.TX0
Verdunning	: 1	Datum	: 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolhuis Dedemsvaart

Monsternaam : MM04

Monstersoort : Grond

Verdunning : 1

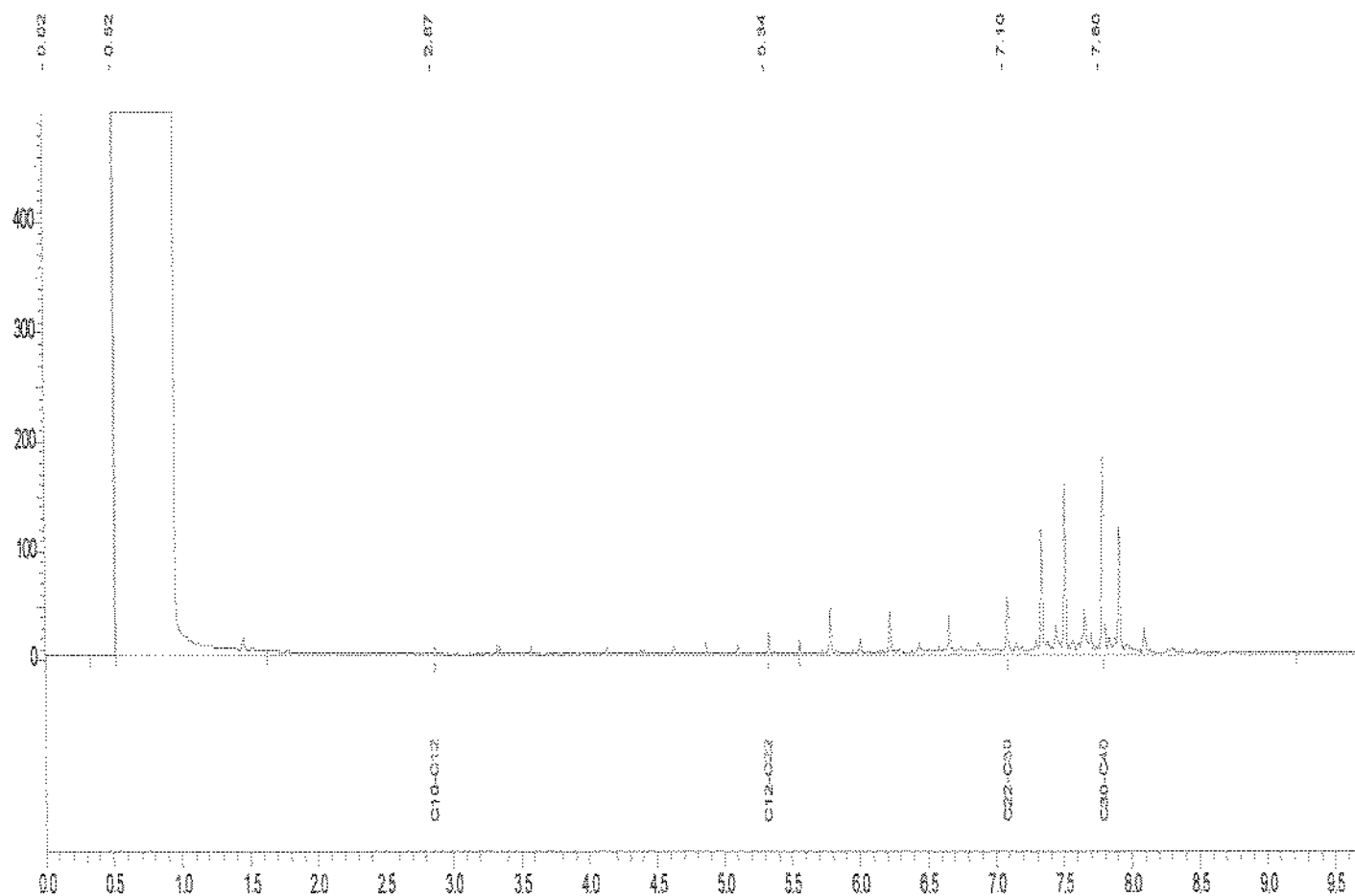
Monstercode : M100300562

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : C08C016.TX0

Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2580600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart

Monsternaam : MM05

Monstersoort : Grond

Verdunning : 1

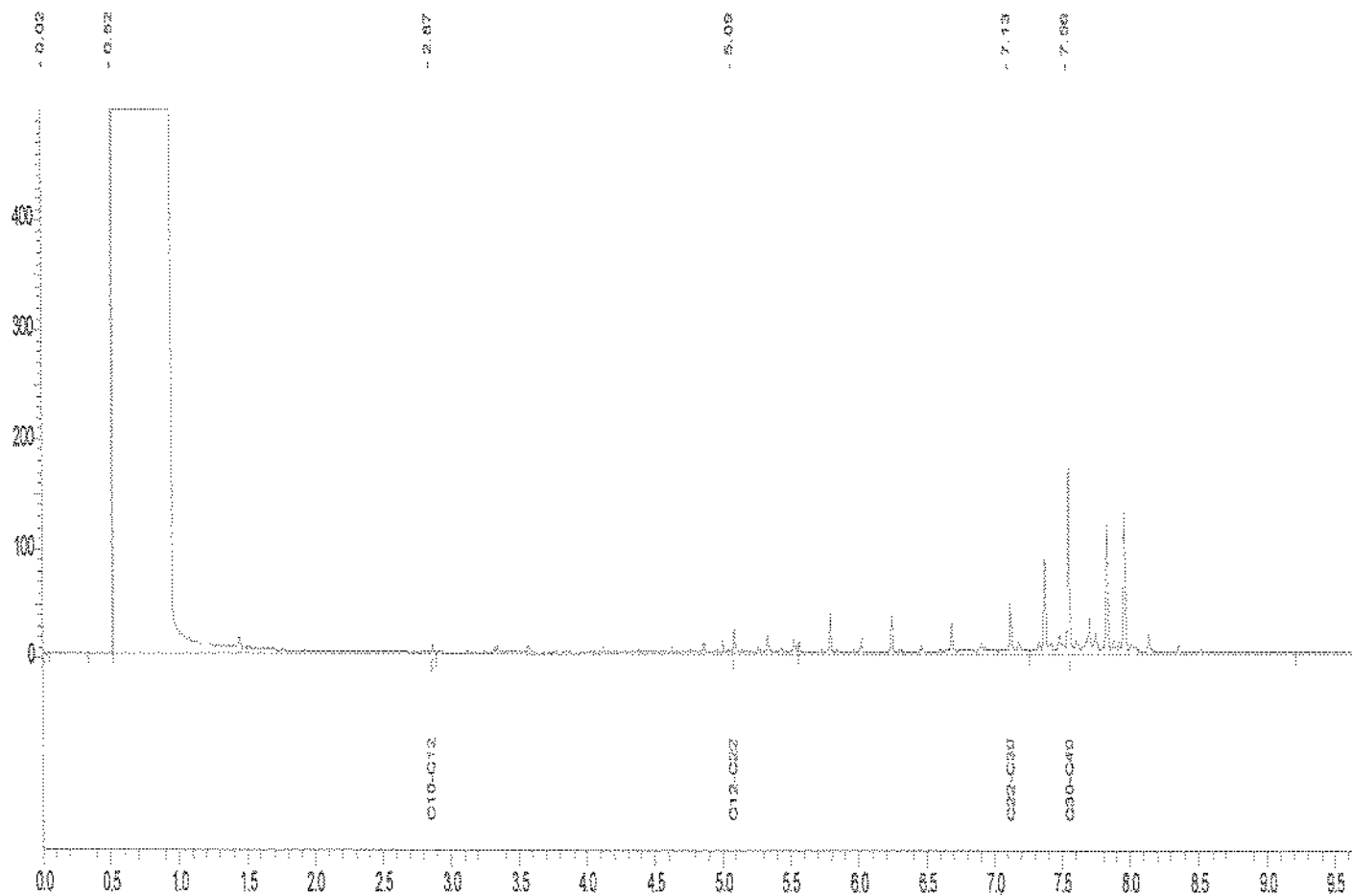
Monstercode : M100300563

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : C08C017.TX0

Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Monstercode : M100300564

Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Monsternaam : MM06

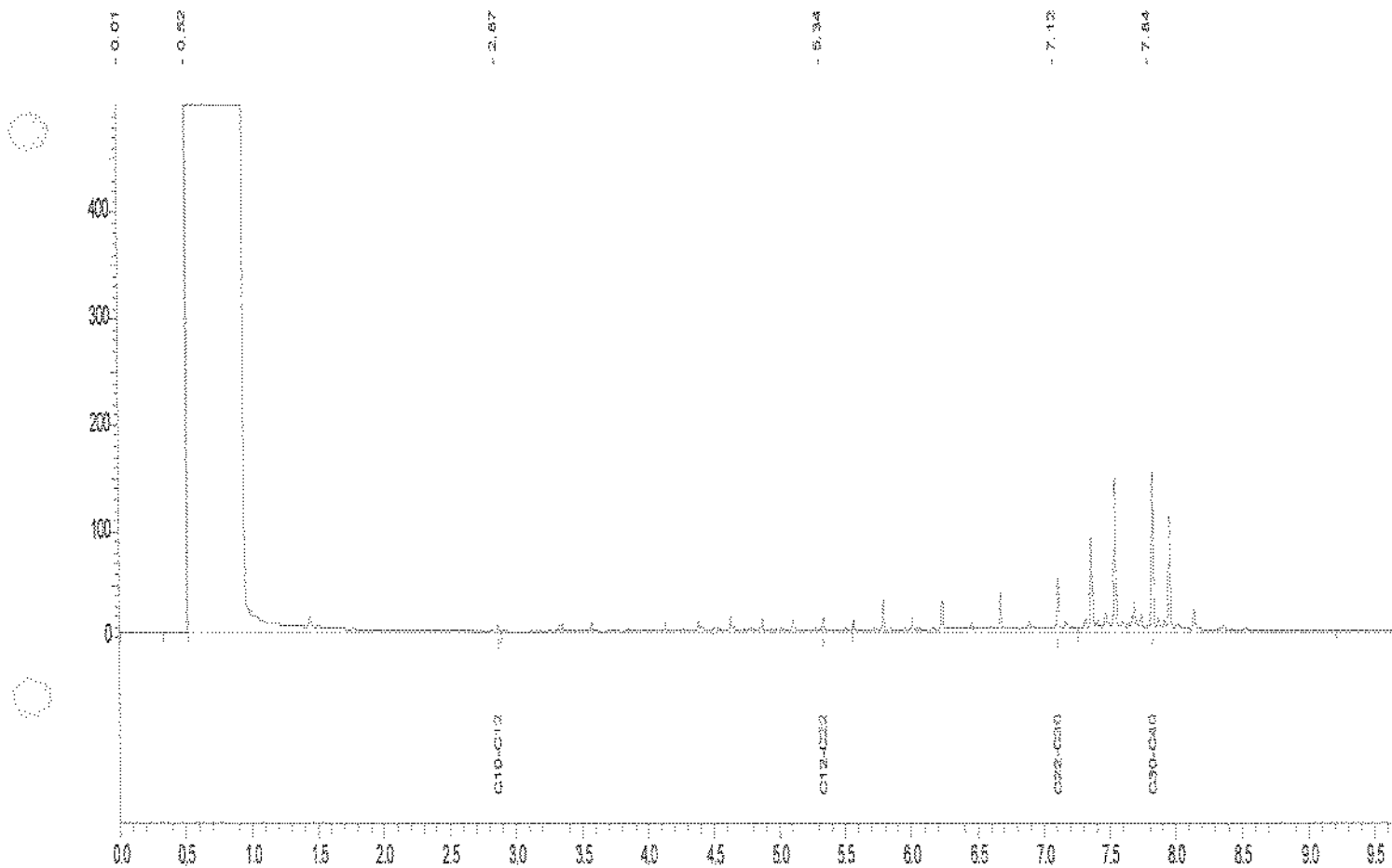
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Monstersoort : Grond

Bestandsnaam : C08C018.TX0

Verdunning : 1

Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
 C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
 C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
 C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
 C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

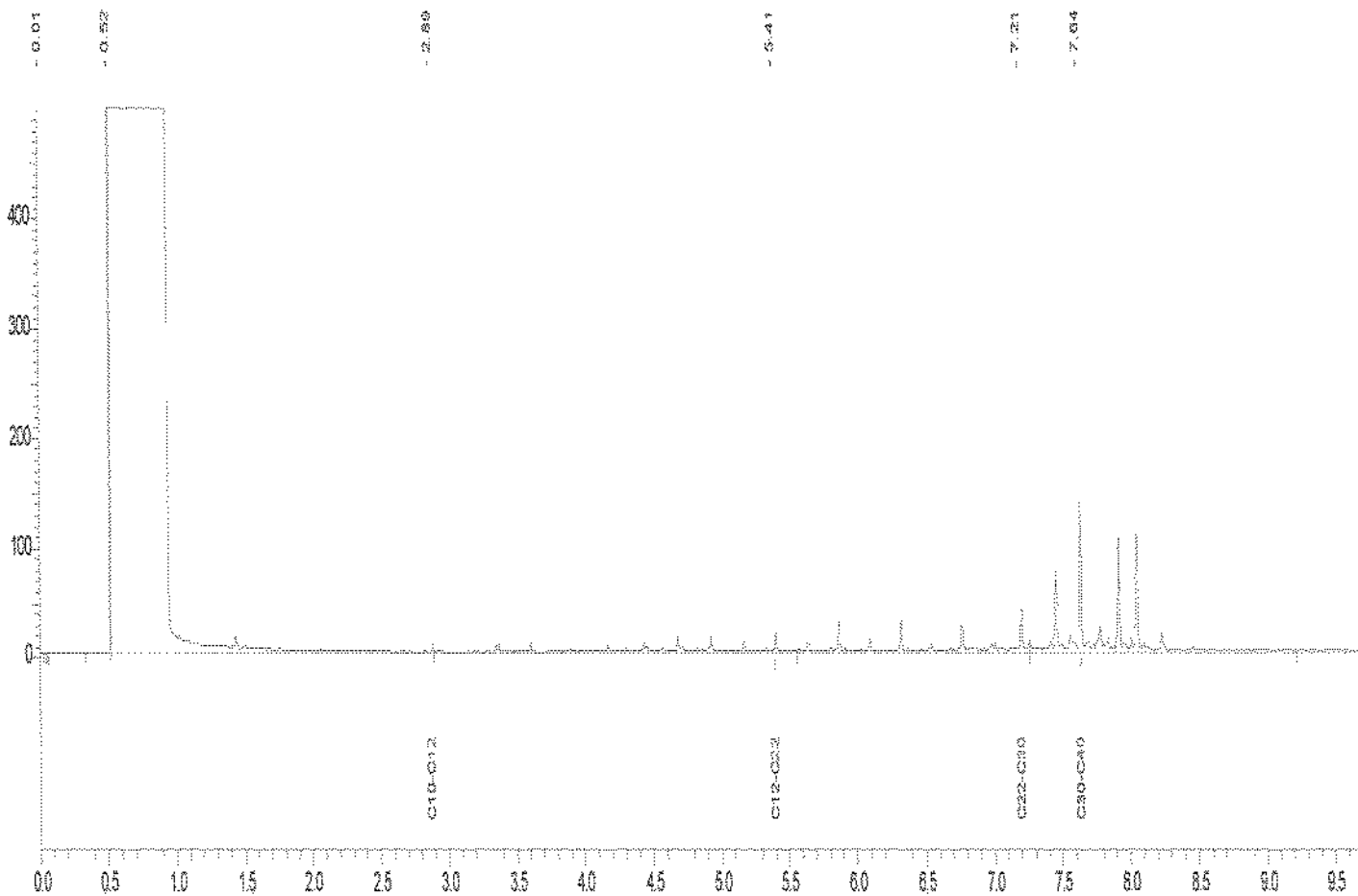
### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001	Monstercode : M100300565
Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart	Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam : MM07	Aanvrager : Dhr. J. Venhuis
Monstersoort : Grond	Bestandsnaam : C08C029.TX0
Verdunning : 1	Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
 C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
 C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
 C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
 C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolhuis Dedemsvaart

Monsternaam : MM08

Monstersoort : Grond

Verdunning : 1

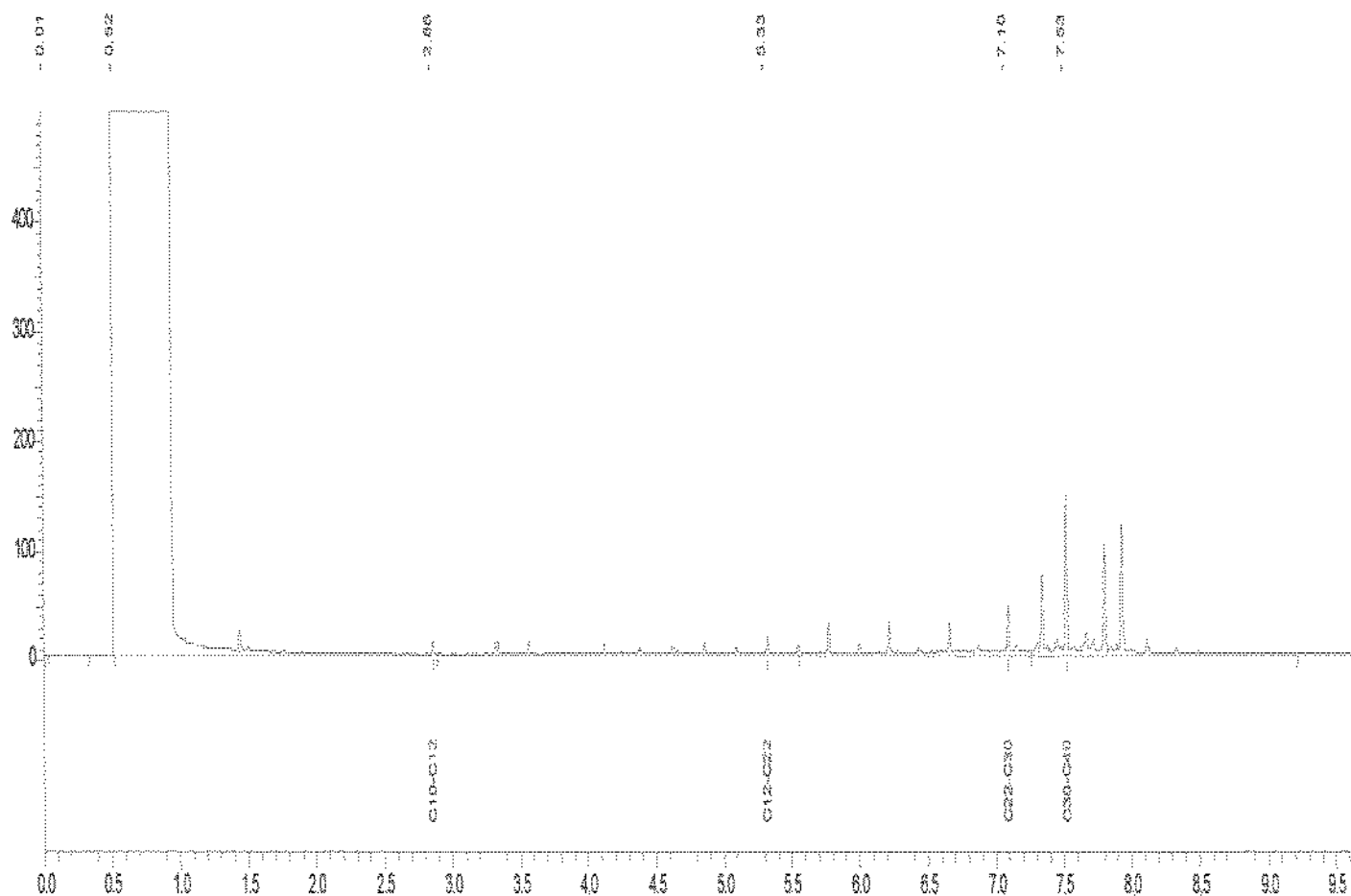
Monstercode : M100300566

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : C08C030.TX0

Datum : 09-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



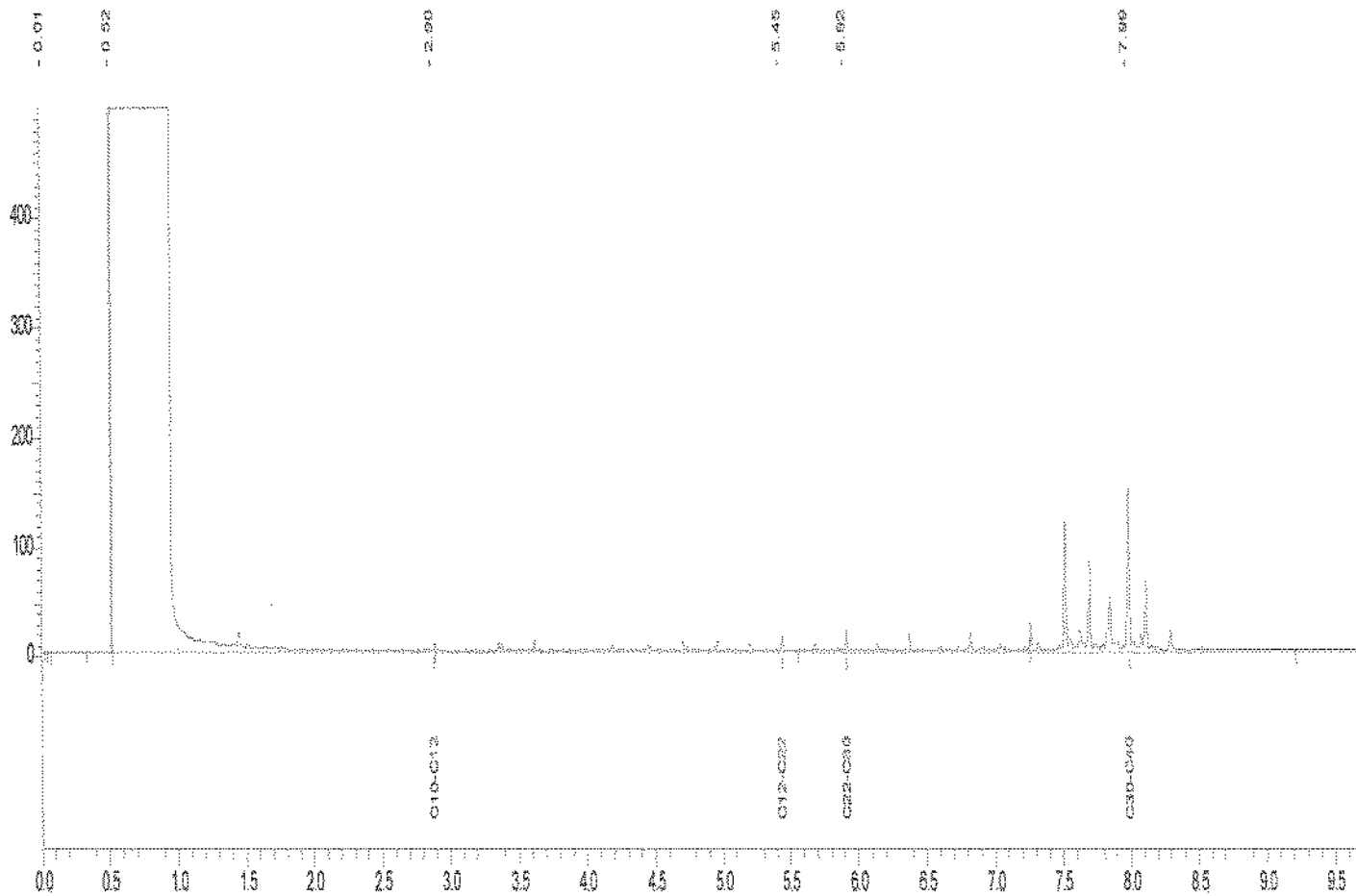
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode	: D0445-01-001	Monstercode	: M100300567
Opdrachtnaam	: Wolthuis Dedemsvaart	Opdrachtgever	: DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam	: MM09	Aanvrager	: Dhr. J. Venhuis
Monstersoort	: Grond	Bestandsnaam	: C09C007.TX0
Verdunning	: 1	Datum	: 10-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolhuis Dedemsvaart

Monsternaam : MM15

Monstersoort : Grond

Verdunning : 1

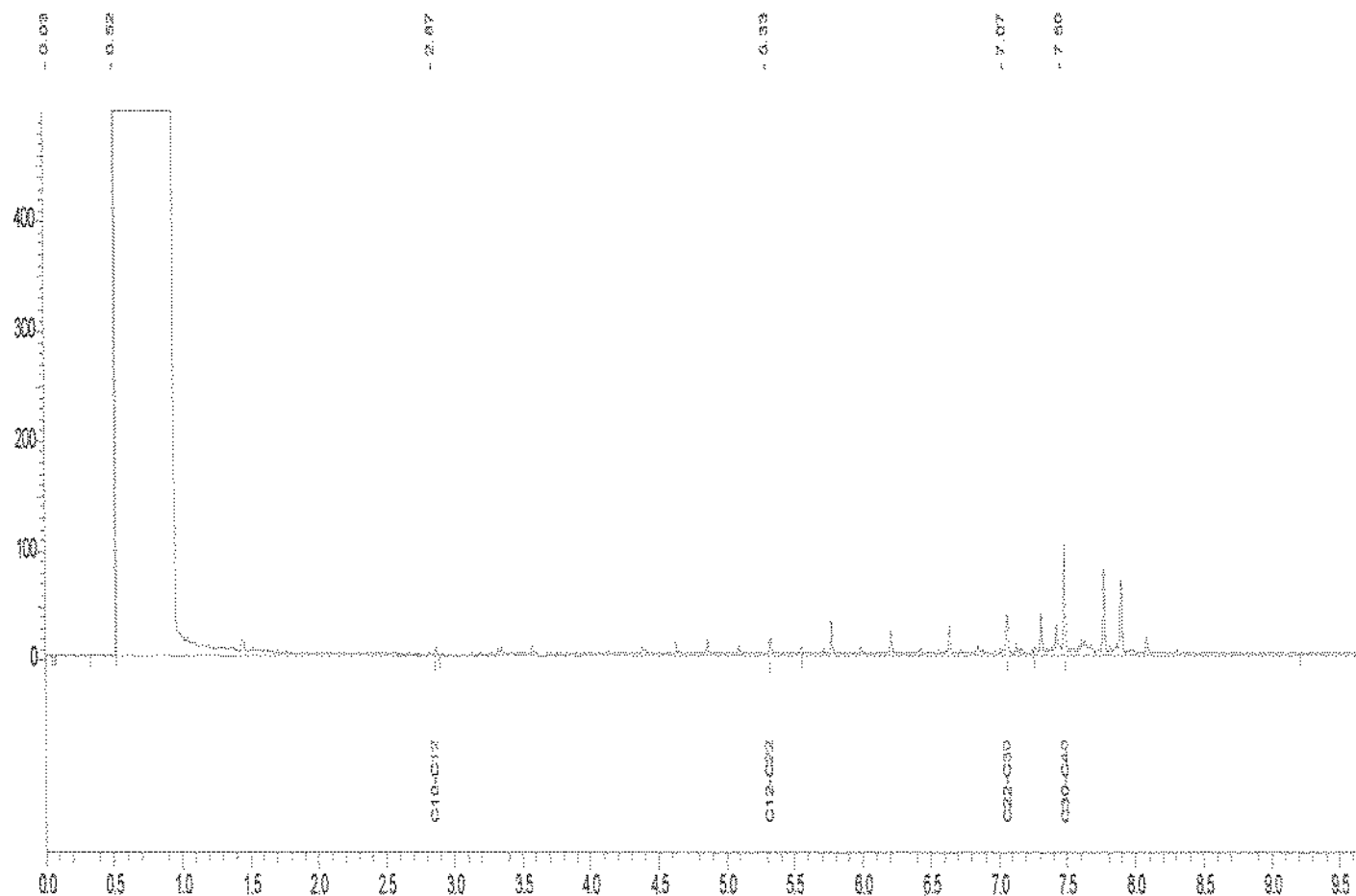
Monstercode : M100300573

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : C09C012.TX0

Datum : 10-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISSCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart

Monsternaam : MM16

Monstersoort : Grond

Verdunning : 1

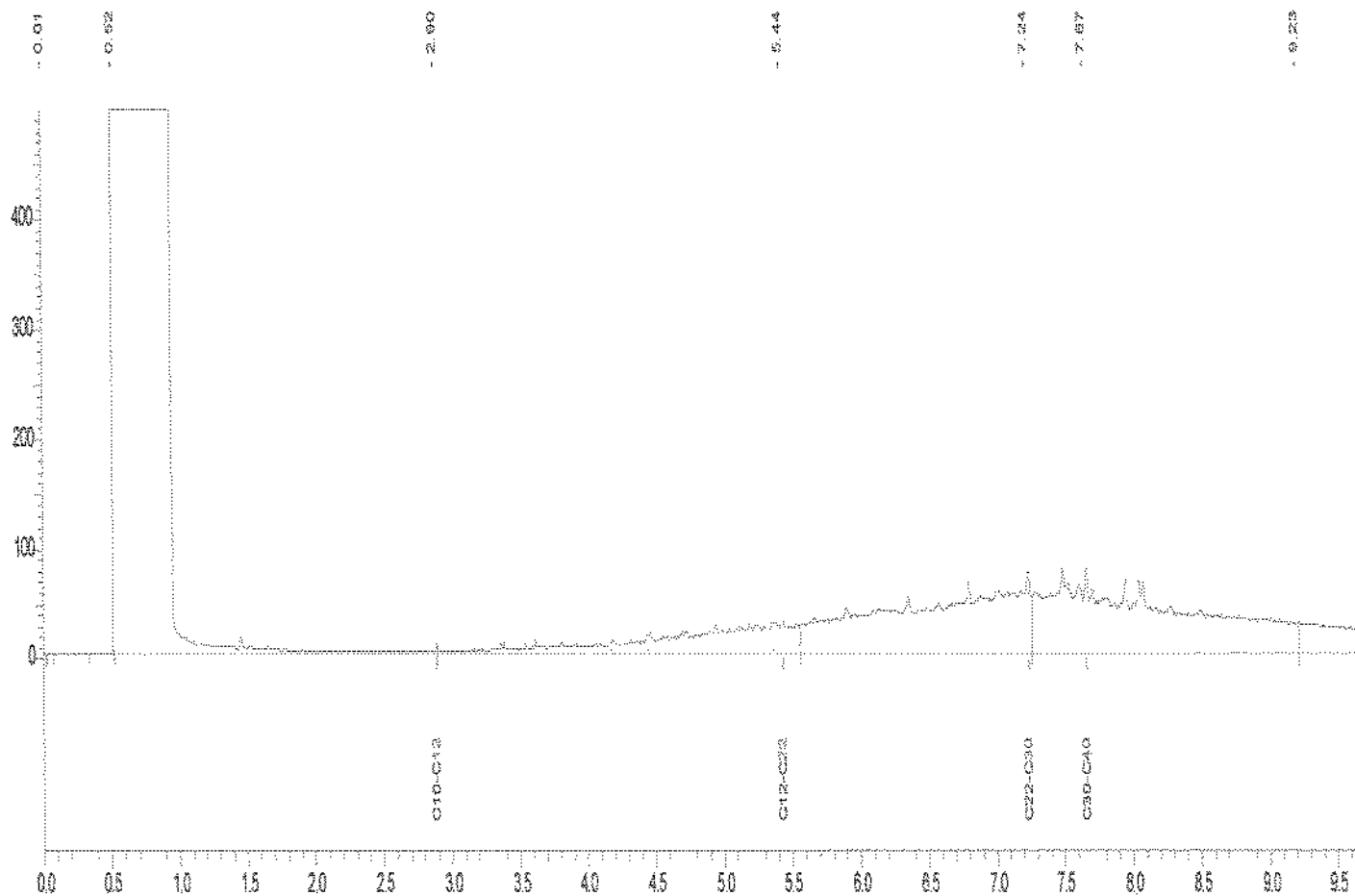
Monstercode : M100300574

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : C09C013.TX0

Datum : 10-03-2010



C8-C10 = 0.525 - 1.627 min.  
C10-C12 = 1.627 - 2.905 min.  
C12-C22 = 2.905 - 5.568 min.  
C22-C30 = 5.568 - 7.265 min.  
C30-C40 = 7.265 - 9.227 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 1 van 2

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300190 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
Startdatum : 04-03-2010  
Datum rapportage : 11-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300575	MMR01	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
Mvb. SIKB AS3000	MVS-VBH-AS3000-G01		+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	72,8
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	7,4(1)
<b>Korrelgrootteverdeling</b>			
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,7
<b>Metalen</b>			
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	22
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	17
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	62
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	35
<b>Minerale olie</b>			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<38
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20
Chromatogram			-
<b>Polychloorbifenylen</b>			
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 2

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300190 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wothuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 04-03-2010  
 Startdatum : 04-03-2010  
 Datum rapportage : 11-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100300575	MMR01	Grond	02-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
<b>Polychloorbifenylen</b>			
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0054
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>			
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08 <sup>(2)</sup>
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,47 <sup>(3)</sup>

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

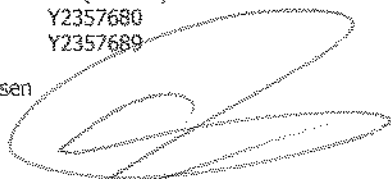
- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
- 2 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.
- 3 = Het gehalte is opgebouwd uit verschillende parameters waarvan 1 of meer gehalten als indicatief zijn gerapporteerd. Derhalve dient men bij deze som-parameter hiermee rekening te houden.

### Opmerking monster M100300575 (MMR01):

R32-2 60 110 Y2357680  
 R52-2 50 100 Y2357689

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. 1190 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 1 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300596 (v1)  
 Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301832	MMD01	Grond	11-03-2010
2	M100301833	MMD03	Grond	11-03-2010
3	M100301834	MMD02	Grond	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-G01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	74,0	86,5	57,8
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	8,3 <sup>(1)</sup>	3,2 <sup>(1)</sup>	7,4 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
S Lutum (korrel fractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	1,5	1,1	3,2
<b>Metalen</b>					
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	16	11	79
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	0,8
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	8,6	<5,0	24
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	0,2
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	29	11	34
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	7,1
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	28	16	140
<b>Minerale olie</b>					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	48	<38	620 <sup>(2)</sup>
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	120
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	270
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<20	<20	230
Chromatogram			+	-	+
<b>Polychloorbifenylen</b>					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0035 <sup>(3)</sup>
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0011	<0,0010	<0,0014

Zie volgende pagina



## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300596 (v1)  
 Opdracht omschr. : Woihuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301832	MMD01	Grond	11-03-2010
2	M100301833	MMD03	Grond	11-03-2010
3	M100301834	MMD02	Grond	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
<b>Polychloorbifenylen</b>					
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,0053	0,0049	0,0082
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,07
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,65
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,21
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	0,07	2,1
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,91
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	1,0
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,48
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,93
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05	<0,05	1,0
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,87
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,39	0,38	8,2

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.  
 2 = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.  
 3 = Vanwege de aard van het monster en de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd. Indien de component aanwezig is zal de concentratie niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

#### Opmerking monster M100301832 (MMD01):

D01-4 130 180 0505362AA  
 D03-4 140 190 0505462AA

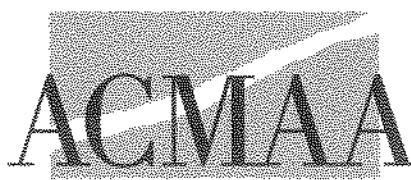
#### Opmerking monster M100301833 (MMD03):

D02-2 50 90 0505469AA

#### Opmerking monster M100301834 (MMD02):

D01-6 220 240 0505367AA  
 D03-5 200 250 0505455AA  
 D04-4 150 200 0505466AA





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 3 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300596 (v1)  
Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
Startdatum : 15-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteroomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301832	MMD01	Grond	11-03-2010
2	M100301833	MMD03	Grond	11-03-2010
3	M100301834	MMD02	Grond	11-03-2010

### Resultaten:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Naders informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L 110 VOOR REBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 4 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300596 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
4	M100301829	MMS01	Waterbodem/slib	11-03-2010
5	M100301830	MMS02	Waterbodem/slib	11-03-2010
6	M100301831	MMS03	Waterbodem/slib	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	4	5	6
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+
S Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	59,6	64,6	63,7
S Organische stof	DIV-ORG-G01	% van ds	8,5 <sup>(1)</sup>	4,4 <sup>(1)</sup>	3,8 <sup>(1)</sup>
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
S Lutum (korrelfractie < 2 µm)	DIV-LUT-G01	% van ds	3,3	2,2	2,7
<b>Metalen</b>					
S Barium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<28	<24	<19
S Cadmium	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<19	<9,2	<6,2
S Kwik	Met-Hg-01	mg/kg ds	<0,1	<0,1	<0,1
S Lood	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<34	<19	<10
S Molybdeen	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel	ICP-BEP-01	mg/kg ds	<5,0	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	mg/kg ds	57	34	<13
<b>Minerale olie</b>					
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	200 <sup>(2)</sup>	89 <sup>(2)</sup>	<63
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	<59	<36	<33
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	31	<36	<33
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	86	38	<33
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	mg/kg ds	82	28	<33
Chromatogram			+	+	-
<b>Polychloorbifenylen</b>					
S PCB 28	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 52	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 101	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 118	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 138	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 153	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017
S PCB 180	LV-GCMS-01	mg/kg ds	<0,0030	<0,0018	<0,0017

Zie volgende pagina





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 5 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300596 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
Startdatum : 15-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
4	M100301829	MMS01	Waterbodem/slib	11-03-2010
5	M100301830	MMS02	Waterbodem/slib	11-03-2010
6	M100301831	MMS03	Waterbodem/slib	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	4	5	6
<b>Polychloorbifenylen</b>					
S PCB (som 7)	LV-GCMS-01	mg/kg ds	0,015	0,0088	0,0082
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
S Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,07	<0,06	<0,06
S Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07	<0,06	<0,06
S Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,07	<0,06	<0,06
S Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,24	0,16	0,18
S Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	0,07	0,07
S Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,11	0,07	0,07
S Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,07	<0,06	<0,06
S Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09	0,07	<0,06
S Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,13 <sup>(4)</sup>	0,10	0,10 <sup>(4)</sup>
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08	0,07	<0,06
S Totaal PAK 10 VROM	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,95	0,71	0,68

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

- 1 = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.
- 2 = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.
- 4 = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

Opmerking monster M100301829 (MMS01):  
SM01-1 25 30 0580499506

Opmerking monster M100301830 (MMS02):  
SM02-1 40 50 0580499503

Opmerking monster M100301831 (MMS03):  
SM03-1 40 55 0580504382



NET MILIEULABORATORIUM IS INGEGSCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7586 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 6 van 6

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300596 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolthuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
Startdatum : 15-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsterschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
4	M100301829	MMS01	Waterbodem/slib	11-03-2010
5	M100301830	MMS02	Waterbodem/slib	11-03-2010
6	M100301831	MMS03	Waterbodem/slib	11-03-2010

### Resultaten:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. 1.103 VOOR GEBEESEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001

Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart

Monsternaam : MMS01

Monstersoort : Waterbodem/slib

Verdunning : 1

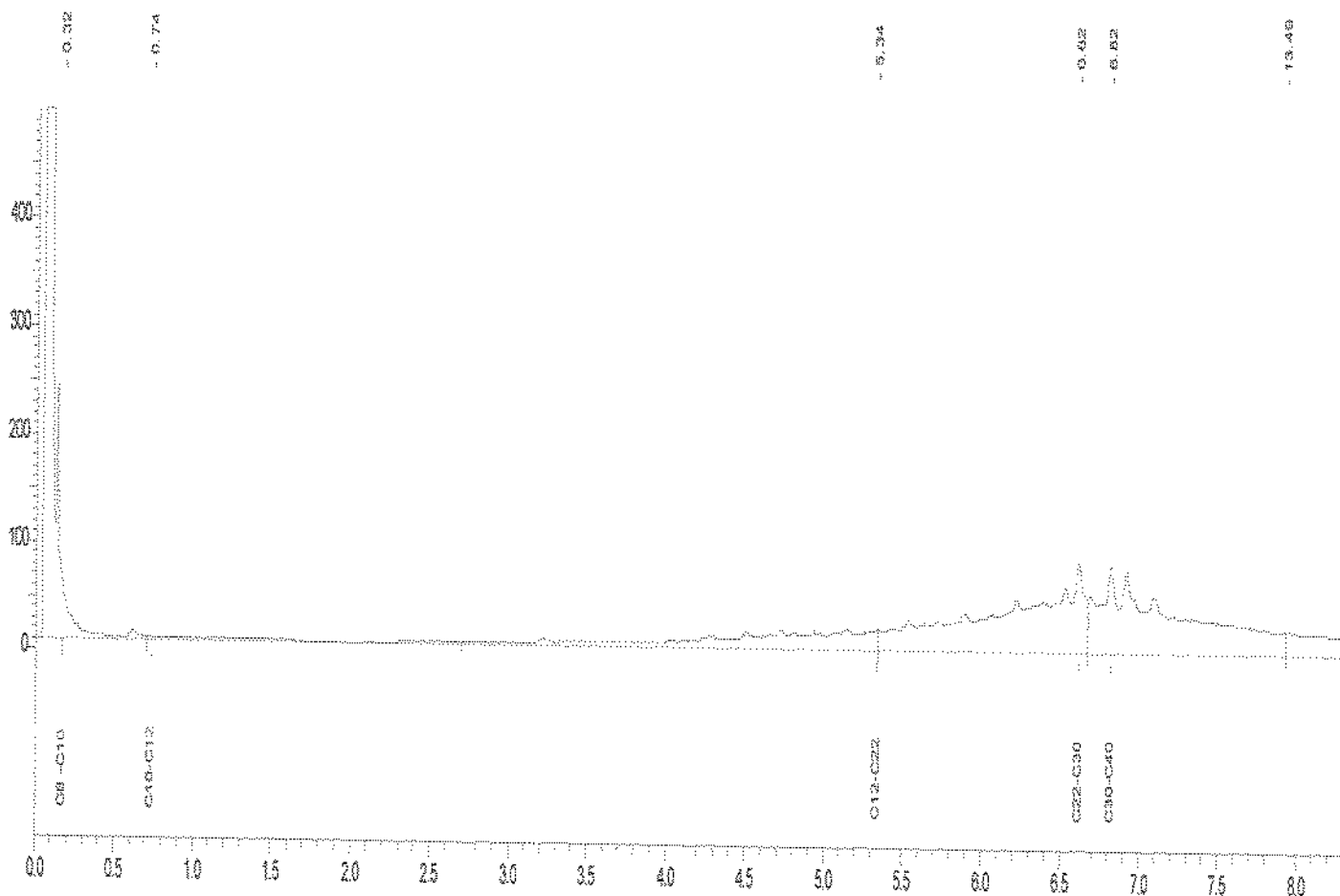
Monstercode : M100301829

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV

Aanvrager : Dhr. J. Venhuis

Bestandsnaam : S16C071.TX0

Datum : 22-03-2010



C8-C10 = 0.176 - 0.705 min.

C10-C12 = 0.705 - 2.708 min.

C12-C22 = 2.708 - 5.342 min.

C22-C30 = 5.342 - 6.674 min.

C30-C40 = 6.674 - 7.936 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

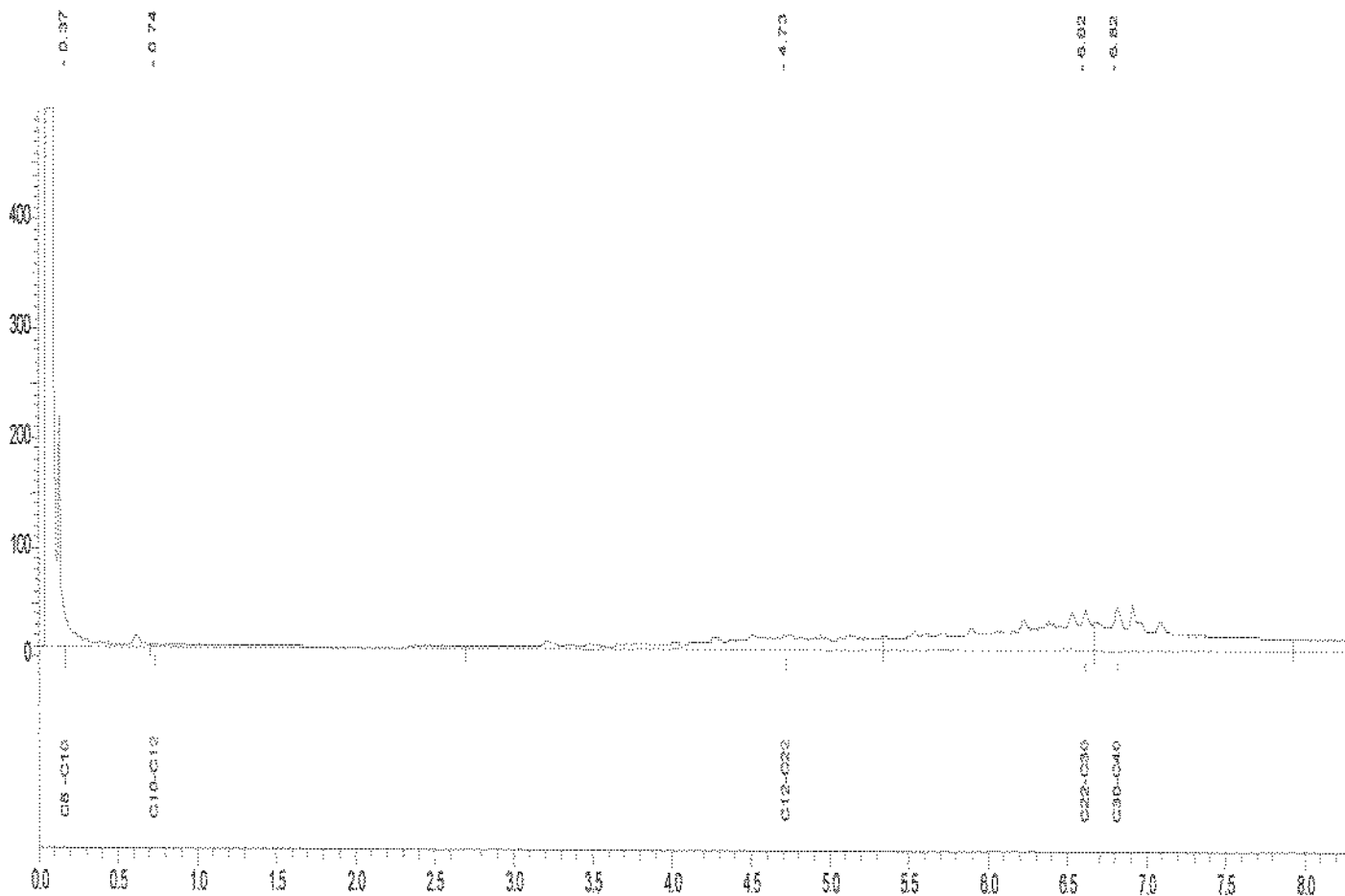
benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode	: D0445-01-001	Monstercode	: M100301830
Opdrachtnaam	: Wolthuis Dedemsvaart	Opdrachtgever	: DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam	: MMS02	Aanvrager	: Dhr. J. Venhuis
Monstersoort	: Waterbodem/slib	Bestandsnaam	: S18C009.TX0
Verdunning	: 1	Datum	: 22-03-2010



C8-C10 = 0.176 - 0.705 min.  
 C10-C12 = 0.705 - 2.708 min.  
 C12-C22 = 2.708 - 5.342 min.  
 C22-C30 = 5.342 - 6.674 min.  
 C30-C40 = 6.674 - 7.936 min.

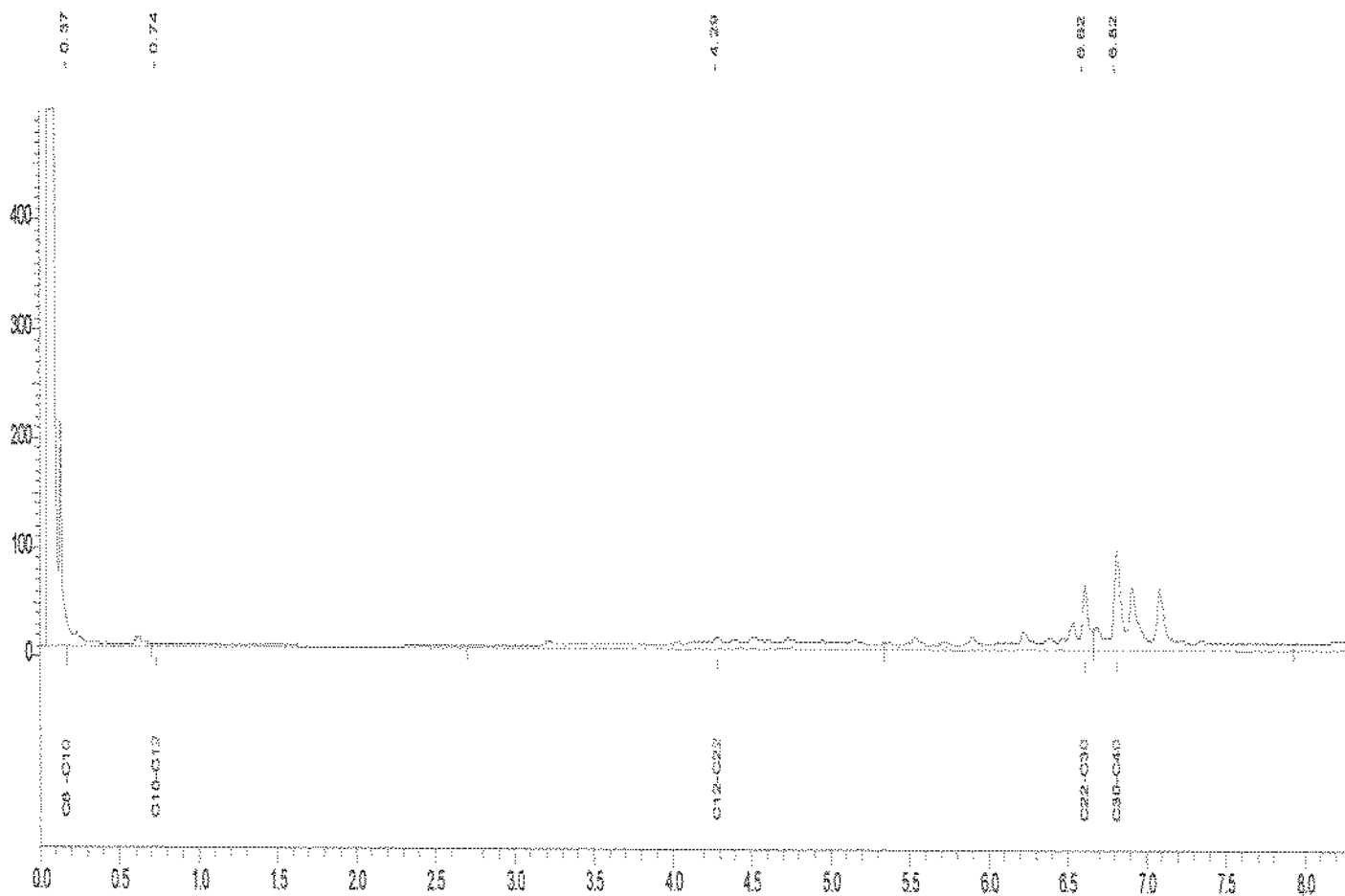
### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001	Monstercode : M100301832
Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart	Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam : MMD01	Aanvrager : Dhr. J. Venhuis
Monstersoort : Grond	Bestandsnaam : S18C011.TX0
Verdunning : 1	Datum : 19-03-2010



C8-C10 = 0.176 - 0.705 min.  
 C10-C12 = 0.705 - 2.708 min.  
 C12-C22 = 2.708 - 5.342 min.  
 C22-C30 = 5.342 - 6.674 min.  
 C30-C40 = 6.674 - 7.936 min.

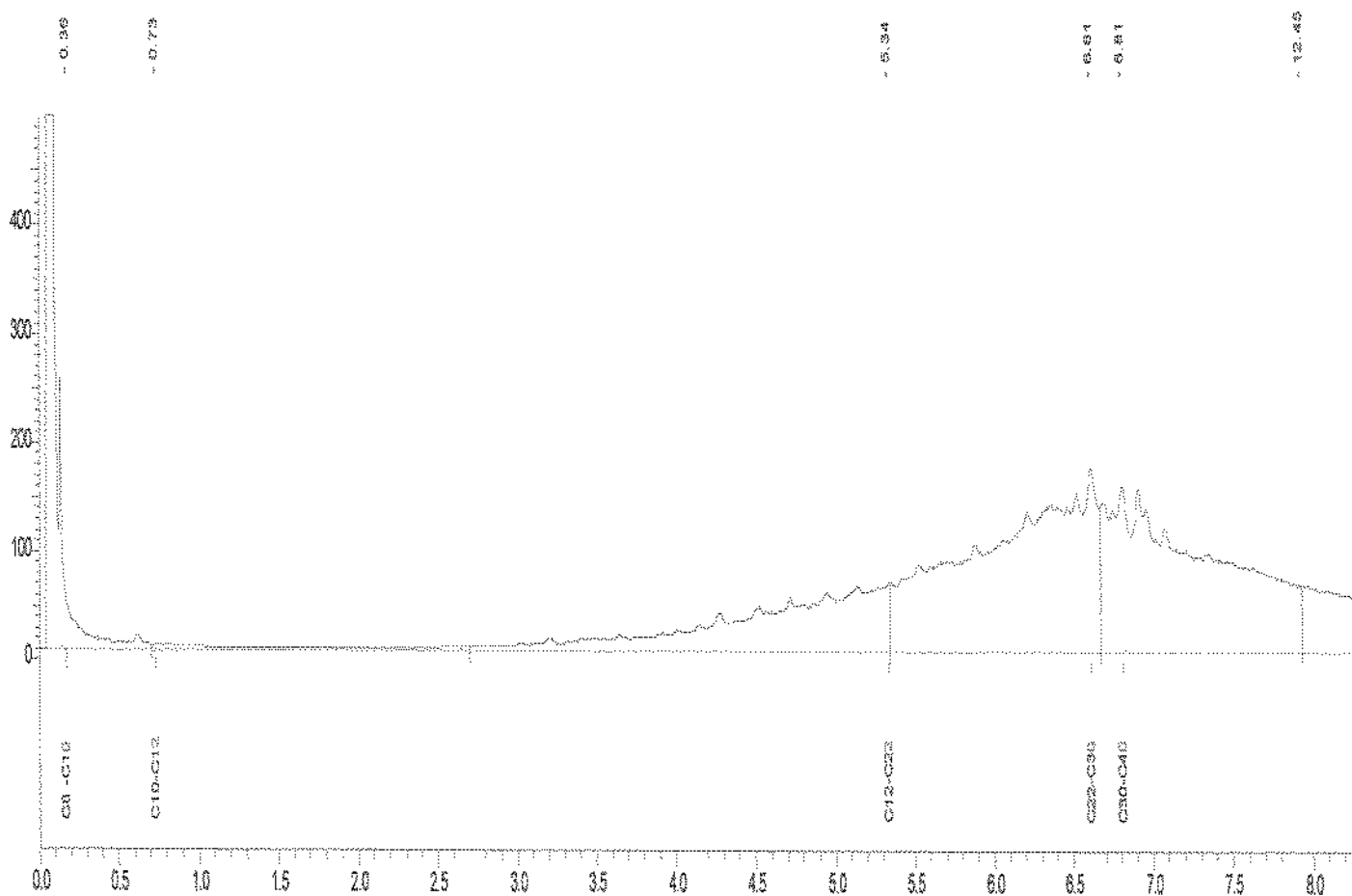
### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

## Chromatogram

### Gegevens

Opdrachtcode : D0445-01-001	Monstercode : M100301834
Opdrachtnaam : Wolthuis Dedemsvaart	Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV
Monsternaam : MMD02	Aanvrager : Dhr. J. Venhuis
Monstersoort : Grond	Bestandsnaam : S18C013.TX0
Verdunning : 1	Datum : 19-03-2010



C8-C10 = 0.176 - 0.705 min.  
 C10-C12 = 0.705 - 2.708 min.  
 C12-C22 = 2.708 - 5.342 min.  
 C22-C30 = 5.342 - 6.674 min.  
 C30-C40 = 6.674 - 7.936 min.

### Karakterisering olie naar alkaantraject:

benzine	C9 -C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 1 van 5

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300613 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301893	001-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301894	006-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301895	009-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301896	018-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VSH-AS3000-W01		+	+	+	+
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	89	73	50	65
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0	2,2	<2,0	12
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	10	6,8	13	<5,0
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	11
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	50	110	120	120
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>						
S Benzene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20
S Xylenen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	0,13	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,70 <sup>(1,2)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,20 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,25	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Chromatogram			-	-	-	-
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<1,0	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<2,5	<0,50	<0,50	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L106 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 5

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300613 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolthuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monstersomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301893	001-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301894	006-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301895	009-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301896	018-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,10	<0,10	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<2,5	<0,50	<0,50	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,70 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	1,0	0,21	0,21	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	1,0 <sup>(2)</sup>	0,21	0,21	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen ; GC-MS  
 2 = Vanwege de aard van het monster en de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd. Indien de component aanwezig is zal de concentratie niet meer bedragen dan de aangegeven rapportagegrens.

#### Opmerking monster M100301893 (001-1-1):

001-1 200 300 AC309988  
 001-2 200 300 AC448873

#### Opmerking monster M100301894 (006-1-1):

006-1 200 300 AC315934  
 006-2 200 300 AC448879



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L103 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2580600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 3 van 5

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300613 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
Startdatum : 15-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301893	001-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301894	006-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301895	009-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301896	018-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

#### Opmerking monster M100301895 (009-1-1):

009-1 200 300 AC315860  
009-2 200 300 AC448860

#### Opmerking monster M100301896 (018-1-1):

018-1 200 300 AC309980  
018-2 200 300 AC448897

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



NET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NAZER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 4 van 5

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300613 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
Startdatum : 15-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving  
5 M100301897 021-1-1

Monstersoort Datum bemonstering  
Grondwater 11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+
<b>Metalen</b>			
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	85
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	4,2
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	10
S Kwik	Met-Hg-01	µg/l	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	6,2
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	100
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,12
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,19(1)
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05
<b>Minerale olie</b>			
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50
Chromatogram			-
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>			
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 5 van 5

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300613 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedernsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 15-03-2010  
 Startdatum : 15-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving  
 5 M100301897 021-1-1

Monstersoort Datum bemonstering  
 Grondwater 11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	S
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>			
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50
S Dichloorethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14(1)
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

Opmerking monster M100301897 (021-1-1):

021-1 200 300 AC315939  
 021-2 200 300 AC448912

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:



Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld. Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHRIJVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. 1.100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHRIJVEN IN DE ACCREDITATIE



## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 1 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300616 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wothuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
 Startdatum : 16-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteroomschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301903	026-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301904	031-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301905	036-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301906	041-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VBH-AS3000-W01		+	+	+	+
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	130	120	140	200
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3	0,5	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	<2,0	2,7	15	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	13	6,2	15	20
S Kwik	Mel-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	13	50	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	110	59	120	66
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,12	0,12	<0,10	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,18 <sup>(1)</sup>	0,19 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05	0,06	<0,05	<0,05
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Chromatogram			-	-	-	-
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

Zie volgende pagina





ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560800 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 2 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300616 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
 Startdatum : 16-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301903	026-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301904	031-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301905	036-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301906	041-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21	0,21	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21	0,21	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

#### Opmerking monster M100301903 (026-1-1):

026-1 200 300 AC448880  
 026-2 200 300 AC309979

#### Opmerking monster M100301904 (031-1-1):

031-1 200 300 AC309985  
 031-2 200 300 AC448886

#### Opmerking monster M100301905 (036-1-1):

036-1 200 300 AC315938



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. 1100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISSCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Verhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 3 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300616 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
Startdatum : 16-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	M100301903	026-1-1	Grondwater	11-03-2010
2	M100301904	031-1-1	Grondwater	11-03-2010
3	M100301905	036-1-1	Grondwater	11-03-2010
4	M100301906	041-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

036-2 200 300 AC448914

Opmerking monster M100301906 (041-1-1):

041-1 200 300 AC315926  
041-2 200 300 AC448894

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100-VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISSCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2580600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 4 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300616 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolkhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
 Startdatum : 16-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100301907	046-1-1	Grondwater	11-03-2010
6	M100301908	050-1-1	Grondwater	11-03-2010
7	M100301909	056-1-1	Grondwater	11-03-2010
8	M100301910	061-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6	7	8
Mvb. SIKB AS3000	MVB-VSB-AS3000-W01		+	+	+	+
<b>Metalen</b>						
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	130	150	130	120
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	0,5	<0,3	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	4,3	4,5	<2,0	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	19	14	7,6	<5,0
S Kwik	MEL-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	11	15	<5,0	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	82	67	130	62
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>						
S Benzene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
<b>Minerale olie</b>						
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Chromatogram			-	-	-	-
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RVA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L106 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 5 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300616 (v1)  
Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
Startdatum : 16-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100301907	046-1-1	Grondwater	11-03-2010
6	M100301908	050-1-1	Grondwater	11-03-2010
7	M100301909	056-1-1	Grondwater	11-03-2010
8	M100301910	061-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	5	6	7	8
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>						
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	0,19
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
S Dichloorethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21	0,21	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21	0,21	0,33

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen ; GC-MS

#### Opmerking monster M100301907 (046-1-1):

046-1 200 300 AC315859  
046-2 200 300 AC448870

#### Opmerking monster M100301908 (050-1-1):

050-1 200 300 AC309981  
050-2 200 300 AC448893

#### Opmerking monster M100301909 (056-1-1):

056-1 200 300 AC315935



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 6 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300616 (v1)  
Opdracht omschr. : Woldhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
Startdatum : 16-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
5	M100301907	046-1-1	Grondwater	11-03-2010
6	M100301908	050-1-1	Grondwater	11-03-2010
7	M100301909	056-1-1	Grondwater	11-03-2010
8	M100301910	061-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

056-2 200 300 AC448864

Opmerking monster M100301910 (061-1-1):

061-1 200 300 AC315930  
061-2 200 300 AC448885

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RWA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • Internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 7 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300616 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
 Startdatum : 16-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100301911	067-1-1	Grondwater	11-03-2010
10	M100301912	073-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	9	10
Mvb. SIKB A53000	MVB-VBA-A53000-W01		+	+
<b>Metalen</b>				
S Barium	ICP-BEP-01	µg/l	160	88
S Cadmium	ICP-BEP-01	µg/l	<0,3	<0,3
S Kobalt	ICP-BEP-01	µg/l	3,8	<2,0
S Koper	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	11
S Kwik	FRS-Hg-01	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0
S Molybdeen	ICP-BEP-01	µg/l	<5,0	<5,0
S Nikkel	ICP-BEP-01	µg/l	12	<5,0
S Zink	ICP-BEP-01	µg/l	40	100
<b>Vluchtige aromatische koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Xyleen (som meta + para)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10
S 2-Xyleen (ortho-Xyleen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10
S Xylenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14 <sup>(1)</sup>	0,14 <sup>(1)</sup>
S Styreen (Vinylbenzeen)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S Naftaleen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,05	<0,05
<b>Minerale olie</b>				
S Minerale olie C10 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C10 - C12	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C12 - C22	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C22 - C30	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Minerale olie C30 - C40	GC3-OLIE-01	µg/l	<50	<50
Chromatogram				
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>				
S Dichloormethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,50	<0,50

Zie volgende pagina



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. L 196 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE.



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
 Industrierrein: Westermaat • Hazenweg 30  
 7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
 E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
 Aanvrager : Dhr. J. Verhulst  
 Adres : Postbus 927  
 Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 8 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
 Rapportnummer : P100300616 (v1)  
 Opdracht omschr. : Wethuis Dedemsvaart  
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
 Startdatum : 16-03-2010  
 Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100301911	067-1-1	Grondwater	11-03-2010
10	M100301912	073-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	9	10
<b>Vluchtige organische halogeen verbindingen</b>				
S 1,2-Dichloorethaan	GC-VLUCHTIG-05	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	<0,10	<0,10
S Trans-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-03	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	GC-VLUCHTIG-02	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-04	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,2-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-06	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,3-Dichloorpropaan	GC-VLUCHTIG-07	µg/l	<0,10	<0,10
S Trichloormethaan (Chloroform)	GC-VLUCHTIG-08	µg/l	<0,10	<0,10
S Tetrachloormethaan (Tetra)	GC-VLUCHTIG-09	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,1-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-10	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	GC-VLUCHTIG-11	µg/l	<0,10	<0,10
S Trichlooretheen (Tri)	GC-VLUCHTIG-12	µg/l	<0,10	<0,10
S Tetrachlooretheen (Per)	GC-VLUCHTIG-13	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	GC-VLUCHTIG-14	µg/l	<0,10	<0,10
S Tribroommethaan (Bromoform)	GC-VLUCHTIG-21	µg/l	<0,50	<0,50
S Dichl.ethenen (som cis+trans)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,14(1)	0,14(1)
S Dichloorethenen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21
S Dichloorpropanen (som)	GC-VLUCHTIG-01	µg/l	0,21	0,21

S = door RvA geaccrediteerd conform SIKB AS3000.

### Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen : GC-MS

#### Opmerking monster M100301911 (067-1-1):

067-1	200	300	AC448876
067-2	200	300	0690987898

#### Opmerking monster M100301912 (073-1-1):

073-1	200	300	AC448859
073-2	200	300	AC315931



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
 ONDER NR. 1101 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE.





ACMAA B.V. ANALYTTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

Laboratorium/Adviesbureau  
Industrieterrein: Westermaat • Hazenweg 30  
7556 BM Hengelo • telefoon 074 - 2560600 • fax 074 - 2508402  
E-mail: info@acmaa.nl • internet: www.acmaa.nl

## Onderzoeksrapport

### Opdrachtgever:

Opdrachtgever : DHV Ruimte en Mobiliteit BV  
Aanvrager : Dhr. J. Venhuis  
Adres : Postbus 927  
Postcode en plaats : 7400 AX Deventer

Pagina: 9 van 9

### Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : D0445-01-001  
Rapportnummer : P100300616 (v1)  
Opdracht omschr. : Wolhuis Dedemsvaart  
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 16-03-2010  
Startdatum : 16-03-2010  
Datum rapportage : 22-03-2010

### Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
9	M100301911	067-1-1	Grondwater	11-03-2010
10	M100301912	073-1-1	Grondwater	11-03-2010

### Resultaten:

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.  
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.  
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA  
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**BIJLAGE 5 Toetsingsresultaten**

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300559 GROND MM01

Parameter	Eenheid	MM01	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	75.5				
Organische stof	% van ds	12.2				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	21	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.435	4.93	9.43
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	18	-	22.9	65.9	108.9
Kwik	mg/kg ds	0.1	-	0.109	13.1	26.2
Lood	mg/kg ds	57	*	34.9	202.7	370.4
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	45	-	67.1	206.1	345.1
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	-	140.6	1920.3	3700
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	36				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0052	-	0.0148	0.377	0.74
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.08				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.44	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM01 gebaseerd op lutum: 1.1 % van ds en organische stof: 12.2 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300560 GROND MM02

Parameter	Eenheid	MM02	%	A	T	I
Diepte (m-rnv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	80.7				
Organische stof	% van ds	8.8				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.3				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	18	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.458	5.19	9.92
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	16	-	23.9	68.6	113.4
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.11	13.3	26.4
Lood	mg/kg ds	33	-	35.9	207.4	379.1
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	180
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	38	-	69.2	212.5	355.9
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	167.2	2283.6	4400
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	22				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0176	0.449	0.88
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthracen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.13				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.07				
Chryseen	mg/kg ds	0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.09				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.07				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.61	-	1.5	20.6	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM02 gebaseerd op lutum: 1.3 % van ds en organische stof: 8.8 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Verhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300561 GROND MM03

Parameter	Eenheid	MM03	%	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	74.8				
Organische stof	% van ds	12.0				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	23	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.509	5.77	11
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	23	-	26	74.8	123.5
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.113	13.6	27.1
Lood	mg/kg ds	50	*	37.6	218.4	399.1
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.2	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	41	-	74	227.3	380.6
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	-	228	3114	6000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	29				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0052	-	0.024	0.612	1.2
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.05				
Anthracen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.06				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.43	-	1.8	24.9	48

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM03 gebaseerd op lutum: 1.1 % van ds en organische stof: 12 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300562 GROND MM04

Parameter	Eenheid	MM04	%-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	68.5				
Organische stof	% van ds	17.2				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.3				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	24	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.593	6.72	12.8
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	25	-	29.5	84.7	140
Kwik	mg/kg ds	0.1	-	0.117	14.1	26.1
Lood	mg/kg ds	46	*	40.7	236.1	431.5
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	42	-	81.8	251.2	420.7
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	58	-	328.8	4463.4	8600
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	39				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0057	-	0.0344	0.877	1.72
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	0.07				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Chryseen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.08				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.48	-	2.56	35.7	68.8

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM04 gebaseerd op lutum: 1.3 % van ds en organische stof: 17.2 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcodes:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Verhulst
Project:	Wolffhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300563 GROND MM05

Parameter	Eenheid	MM05	+/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	75.6				
Organische stof	% van ds	11.8				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	18	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.508	5.73	11
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	20	-	25.9	74.4	122.9
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.113	13.6	27
Lood	mg/kg ds	43	*	37.5	217.7	397.8
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	32	-	73.7	226.4	379
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	47	-	224.2	3062.1	5900
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	30				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0052	-	0.0236	0.602	1.18
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraaceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(a)anthraaceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	0.09				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.08				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.48	-	1.77	24.5	47.2

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM05 gebaseerd op lutum: 1.1 % van ds en organische stof: 11.8 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300564 GROND MM06

Parameter	Eenheid	MM06	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	72.9				
Organische stof	% van ds	12.9				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	<1.0				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	25	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.823	5.93	11.3
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	21	-	26.8	76.5	126.4
Kwik	mg/kg ds	0.1	-	0.114	13.7	27.3
Lood	mg/kg ds	45	*	38.2	221.4	404.7
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.9	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	35	-	75.3	231.4	387.5
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	-	245.1	3347.6	6450
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	32				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0054	-	0.0258	0.658	1.29
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.09				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.10				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.51	-	1.94	26.8	51.6

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM06 gebaseerd op lutum: 1 % van ds en organische stof: 12.9 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de straatwaarde/achtergrondwaarde



Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300565 GROND MM07

Parameter	Eenheid	MM07	%-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	72.5				
Organische stof	% van ds	13.6				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.8				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	19	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.535	6.06	11.6
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	19	-	27.1	77.8	128.6
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.114	13.8	27.4
Lood	mg/kg ds	26	-	38.6	223.8	409
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	27	-	76.4	234.7	392.9
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	-	258.4	3529.2	6800
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	27				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0054	-	0.0272	0.694	1.36
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Chryseen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.39	-	2.04	28.2	54.4

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM07 gebaseerd op lutum: 1.8 % van ds en organische stof: 13.6 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- + = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcodes:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300566 GROND MM08

Parameter	Eenheid	MM08	%-	A	T	I
Diepte (m-nv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	74.3				
Organische stof	% van ds	12.3				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.4				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	17	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.514	5.82	11.1
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	17	-	26.2	75.3	124.5
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.113	13.6	27.1
Lood	mg/kg ds	27	-	37.8	218.4	400.9
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	27	-	74.5	228.7	382.9
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	42	-	233.7	3191.9	6150
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	26				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0053	-	0.0246	0.627	1.23
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenantheen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.38	-	1.85	25.5	49.2

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM08 gebaseerd op lutum: 1.4 % van ds en organische stof: 12.3 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtoede:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300567 GROND MM09

Parameter	Eenheid	MM09	%	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	65.7				
Organische stof	% van ds	6.1				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.2				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	14	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.414	4.7	8.98
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	22.1	63.4	104.8
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.108	13	25.9
Lood	mg/kg ds	18	-	34.2	198.2	362.3
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	15	-	65.2	200.1	335.1
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	-	115.9	1582.8	3050
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	32				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0012	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0060	-	0.0122	0.311	0.61
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Chryseen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.07				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.06	(v)			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.45	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM09 gebaseerd op lutum: 1.2 % van ds en organische stof: 6.1 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Verhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300568 GROND MM10

Parameter	Eenheid	MM10	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	82.7				
Organische stof	% van ds	2.6				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	<1.0				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	<10	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.358	4.06	7.76
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	19.7	56.7	93.7
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.108	12.6	25.2
Lood	mg/kg ds	<10	-	32.1	186.3	340.4
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	<10	-	59.9	184	308.1
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	49.4	674.7	1300
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0052	0.133	0.26
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.6	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM10 gebaseerd op lutum: 1 % van ds en organische stof: 2.6 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0,7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D044S-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300569 GROND MM11

Parameter	Eenheid	MM11	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	82.4				
Organische stof	% van ds	2.0				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.0				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	11	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.349	3.95	7.55
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	19	-	19.3	55.6	91.8
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.104	12.6	25.1
Lood	mg/kg ds	<10	-	31.8	184.2	336.7
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	31	-	59	181.2	303.4
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	(-)	0.004	0.102	0.2
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	0.08				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.12				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.06				
Chryseen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.07				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.06				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.62	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM11 gebaseerd op lutum: 1 % van ds en organische stof: 2 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300570 GROND MM12

Parameter	Eenheid	MM12	%/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	79.3				
Organische stof	% van ds	3.4				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Baarlum	mg/kg ds	<10	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.371	4.2	8.04
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	20.3	58.3	96.3
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.106	12.7	25.3
Lood	mg/kg ds	<10	-	32.6	189	345.4
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	<10	-	61.1	187.7	314.2
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	64.6	882.3	1700
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0088	0.173	0.34
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzof(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM12 gebaseerd op lutum: 1,1 % van ds en organische stof: 3,4 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0,7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Verhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300571 GROND MM13

Parameter	Eenheid	MM13	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	82.9				
Organische stof	% van ds	<1.0				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	<10	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.349	3.95	7.55
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	19.3	55.6	91.8
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.104	12.6	25.1
Lood	mg/kg ds	<10	-	31.8	184.2	336.7
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	<10	-	59	181.2	303.4
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	(-)	0.004	0.102	0.2
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM13 gebaseerd op lutum: 1.1 % van ds en organische stof: 1 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meestwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcodes:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300572 GROND MM14

Parameter	Eenheid	MM14	*/-	A	T	I
Diepte (m-rmv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	86.6				
Organische stof	% van ds	1.4				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	<1.0				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	<10	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.349	3.95	7.55
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	19.3	55.8	91.8
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.104	12.6	25.1
Lood	mg/kg ds	<10	-	31.8	184.2	338.7
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	<10	-	59	181.2	303.4
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	38	519	1000
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	(-)	0.004	0.102	0.2
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.35	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM14 gebaseerd op lutum: 1 % van ds en organische stof: 1.4 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde



Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300573 GROND MM15

Parameter	Eenheid	MM15	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	59.8				
Organische stof	% van ds	12.3				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.9				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	12	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.514	5.82	11.1
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	6.4	-	26.2	75.3	124.5
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.113	13.6	27.1
Lood	mg/kg ds	13	-	37.8	219.4	400.9
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	11	-	74.5	228.7	382.9
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	-	293.7	3191.9	6150
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	24				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0013	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0066	-	0.0246	0.627	1.23
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Chryseen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.07	(v)			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.47	-	1.85	25.5	49.2

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM15 gebaseerd op lutum: 1.9 % van ds en organische stof: 12.3 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan Interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Verhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300574 GROND MM16

Parameter	Eenheid	MM16	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	52.2				
Organische stof	% van ds	7.1				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	3.8				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	45	-			290.8
Cadmium	mg/kg ds	0.7	*	0.44	4.99	9.53
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	5.11	34.9	64.7
Koper	mg/kg ds	26	*	23.9	68.8	113.7
Kwik	mg/kg ds	0.1	-	0.112	13.5	26.8
Lood	mg/kg ds	34	-	35.8	207.8	379.7
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	6.9	-	13.8	26.6	39.4
Zink	mg/kg ds	120	*	72	221.3	370.5
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	540	*	134.9	1842.4	3550
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	87				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	210				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	240				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0031	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.015	* (v)	0.0142	0.362	0.71
	mg/kg ds					
Nafaleen	mg/kg ds	<0.08	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	0.53				
Anthraceen	mg/kg ds	0.19				
Fluorantheen	mg/kg ds	2.0				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.83				
Chryseen	mg/kg ds	0.93				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.45				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.86				
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.97				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.84				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	7.6	*	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MM16 gebaseerd op lutum: 3.8 % van ds en organische stof: 7.1 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	04-03-2010
Datum afgerond:	11-03-2010

1 M100300575 GROND MMR01

Parameter	Eenheid	MMR01	%	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	72.8				
Organische stof	% van ds	7.4				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.7				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	22	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.438	4.93	9.43
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	17	-	22.9	65.9	108.9
Kwik	mg/kg ds	0.1	-	0.109	13.1	26.2
Lood	mg/kg ds	62	*	34.9	202.7	370.4
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	35	-	67.1	208.1	345.1
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	140.6	1920.3	3700
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0054	-	0.0148	0.377	0.74
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.06				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	0.08				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.08				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.47	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MMR01 gebaseerd op lutum: 1.7 % van ds en organische stof: 7.4 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtoode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301832 GROND MMD01

Parameter	Eenheid	MMD01	*-/	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	74.0				
Organische stof	% van ds	8.3				
	% van ds					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	1.5				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	16	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.45	5.1	9.74
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	8.6	-	23.5	67.7	111.8
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.11	13.2	26.3
Lood	mg/kg ds	29	-	35.5	205.7	376
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	28	-	68.5	210.2	352
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	-	157.7	2153.9	4150
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0.0011	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0053	-	0.0166	0.423	0.83
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.39	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MMD01 gebaseerd op lutum: 1.5 % van ds en organische stof: 8.3 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301834 GROND MMD02

Parameter	Eenheid	MMD02	*/-	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	57,8				
Organische stof	% van ds	7,4				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	3,2				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	79	-			273
Cadmium	mg/kg ds	0,8	*	0,442	5,01	9,57
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	-	4,83	33	61,1
Koper	mg/kg ds	24	*	23,7	68,2	112,7
Kwik	mg/kg ds	0,2	*	0,111	13,4	26,6
Lood	mg/kg ds	34	-	35,6	206,8	377,9
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	95,8	190
Nikkel	mg/kg ds	7,1	-	13,2	25,5	37,7
Zink	mg/kg ds	140	*	70,7	217,2	363,6
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	620	*	140,6	1920,3	3700
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	120				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	270				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	230				
Chromatogram		+				
	mg/kg ds					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0035	(v)			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0014	(v)			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0082	-	0,0148	0,377	0,74
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,07	(v)			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,65				
Anthraceen	mg/kg ds	0,21				
Fluorantheen	mg/kg ds	2,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,91				
Chryseen	mg/kg ds	1,0				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,48				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,93				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,0				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,87				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	8,2	*	1,5	20,8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MMD02 gebaseerd op lutum: 3,2 % van ds en organische stof: 7,4 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0,7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301833 GROND MMD03

Parameter	Eenheid	MMD03	%	A	T	I
Diepte (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
Droge stof	% (m/m)	86.5				
Organische stof	% van ds	3.2				
	% van ds					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	1.1				
	mg/kg ds					
Barium	mg/kg ds	11	-			237.4
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	-	0.368	4.17	7.97
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	-	4.27	29.2	54
Koper	mg/kg ds	<5.0	-	20.1	57.9	95.6
Kwik	mg/kg ds	<0.1	-	0.105	12.7	25.3
Lood	mg/kg ds	11	-	32.5	188.3	344.2
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	-	1.5	95.8	190
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	-	12	23.1	34.3
Zink	mg/kg ds	16	-	60.8	186.7	312.7
	mg/kg ds					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<38	-	60.8	830.4	1600
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Chromatogram		-				
	mg/kg ds					
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)	mg/kg ds	0.0049	-	0.0064	0.183	0.32
	mg/kg ds					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.05				
Anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Fluorantheen	mg/kg ds	0.07				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.05				
Chryseen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0.05				
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.38	-	1.5	20.8	40

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grond) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)  
 Bodemtype correctie bij monster MMD03 gebaseerd op lutum: 1.1 % van ds en organische stof: 3.2 % van ds

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan Achtergrondwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan Achtergrondwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301893 GRONDWATER 001-1-1

Parameter	Eenheid	001-1-1	%	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	89	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	10	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	50	-	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<1.0	* (v)	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<1.0	- (v)	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<1.0	- (v)	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.50	(v)			
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.50	(v)			
Xylenen (som)	µg/l	0.70	* (v)	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<1.0	- (v)	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.25	* (v)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<1.0	* (v)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<2.5	- (v)	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	- (v)	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.50	(v)			
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.50	(v)			
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.50	(v)			
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.50	(v)			
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.50	(v)			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.50	- (v)	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.50	- (v)	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.50	* (v)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<2.5	- (v)			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.70	*	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	1.0				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	1.0	* (v)	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301894 GRONDWATER 006-1-1

Parameter	Eenheid	006-1-1	%	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	73	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	2.2	-	20	60	100
Koper	µg/l	6.8	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	110	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	85	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichloethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde



Oprichtingscode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301895 GRONDWATER 009-1-1

Parameter	Eenheid	009-1-1	∇	S	T	I
Filterstelling (m-riv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	50	-	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	13	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	120	*	60	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	0.13				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.20	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301896 GRONDWATER 018-1-1

Parameter	Eenheid	018-1-1	*-/	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	65	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	9.2	6
Kobalt	µg/l	12	-	20	60	100
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	11	-	15	45	75
Zink	µg/l	120	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylanen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.90	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropanen	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropanen	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropanen	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	209	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	6	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichtethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Oprichtingscode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Vanhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	15-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301897 GRONDWATER 021-1-1

Parameter	Eenheid	021-1-1	%	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb, SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	85	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	4.2	-	20	60	100
Koper	µg/l	10	-	15	48	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	6.2	-	15	45	75
Zink	µg/l	100	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	0.12				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.19	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	5	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	252	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromofom)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichlooretheren (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301903 GRONDWATER 026-1-1

Parameter	Eenheid	026-1-1	%-	Sj	Tj	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	130	*	50	337,5	625
Cadmium	µg/l	<0,3	-	0,4	3,2	6
Kobalt	µg/l	<2,0	-	20	60	100
Koper	µg/l	13	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0,05	-	0,05	0,175	0,3
Lood	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5,0	-	5	152,5	300
Nikkel	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Zink	µg/l	110	*	65	432,5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/l	<0,20	-	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	0,12				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0,10				
Xylenen (som)	µg/l	0,18	-	0,2	35,1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	-	8	153	300
Naftaleen	µg/l	<0,05	(-)	0,01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	(-)	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	-	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,10	-	7	203,5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,10	(-)	0,01	2,5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0,50	-			530
Dichloethenen (som cis+trans)	µg/l	0,14	(-)	0,01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0,21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,21	-	0,8	40,4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301904 GRONDWATER 031-1-1

Parameter	Eenheid	031-1-1	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	120	*	60	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	2.7	-	20	60	100
Koper	µg/l	6.2	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	13	-	15	45	75
Zink	µg/l	59	-	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	0.12				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.19	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.06	*	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichlethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Oprichtingscode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolffhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301905 GRONDWATER 036-1-1

Parameter	Eenheid	036-1-1	%	S	T	I
Filterstelling (m-rmv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	140	*	50	337,5	625
Cadmium	µg/l	0,5	*	0,4	3,2	6
Kobalt	µg/l	15	-	20	80	100
Koper	µg/l	15	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0,05	-	0,05	0,175	0,3
Lood	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5,0	-	5	152,5	300
Nikkel	µg/l	50	**	15	45	75
Zink	µg/l	120	*	65	432,5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/l	<0,20	-	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0,10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0,10				
Xylenen (som)	µg/l	0,14	-	0,2	35,1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0,05	(-)	0,01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	(-)	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	-	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,10	-	7	203,5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,10	(-)	0,01	2,5	5
Tribroommethaan (Bromofom)	µg/l	<0,50	-			630
Dichloorethenen (som cis+trans)	µg/l	0,14	(-)	0,01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0,21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,21	-	0,8	40,4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301906 GRONDWATER 041-1-1

Parameter	Eenheid	041-1-1	*/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	200	*	50	337,5	625
Cadmium	µg/l	<0,3	-	0,4	3,2	6
Kobalt	µg/l	<2,0	-	20	60	100
Koper	µg/l	20	*	15	45	75
Kwik	µg/l	<0,05	-	0,05	0,175	0,3
Lood	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5,0	-	5	152,5	300
Nikkel	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Zink	µg/l	86	*	65	432,5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/l	<0,20	-	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0,10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0,10				
Xylenen (som)	µg/l	0,14	-	0,2	35,1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0,05	(-)	0,01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	(-)	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	-	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,10	-	7	203,5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,10				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,10				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,10	(-)	0,01	2,5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0,50	-			630
Dichl. ethenen (som cis+trans)	µg/l	0,14	(-)	0,01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0,21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,21	-	0,8	40,4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtoede:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301907 GRONDWATER 046-1-1

Parameter	Eenheid	046-1-1	%	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	130	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	0.5	*	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	4.3	-	20	60	100
Koper	µg/l	19	*	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	11	-	15	45	75
Zink	µg/l	82	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styrsen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribrommethaan (Bromofom)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemaanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde



Opdrachtoede:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301908 GRONDWATER 050-1-1

Parameter	Eenheid	050-1-1	*/-	2	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	150	*	50	337,5	625
Cadmium	µg/l	<0,3	-	0,4	3,2	6
Kobalt	µg/l	4,5	-	20	60	100
Koper	µg/l	14	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0,05	-	0,05	0,175	0,3
Lood	µg/l	<5,0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5,0	-	5	152,5	300
Nikkel	µg/l	15	-	15	45	75
Zink	µg/l	67	*	65	432,5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0,20	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/l	<0,20	-	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0,10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0,10				
Xylenen (som)	µg/l	0,14	-	0,2	35,1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0,05	(-)	0,01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	(-)	0,01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,50	-	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,10	-	7	203,5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	(-)	0,01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	(-)	0,01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0,10	(-)	0,01	2,5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0,50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0,14	(-)	0,01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0,21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0,21	-	0,8	40,4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301909 GRONDWATER 056-1-1

Parameter	Eenheid	056-1-1	%-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	130	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	7.6	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	130	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Oprichtingscode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301910 GRONDWATER 061-1-1

Parameter	Eenheid	061-1-1	*/-	Sj	Tj	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	120	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	62	-	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	36	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	0.19				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	69	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichloorethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.33	-	0.5	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolhuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301911 GRONDWATER 087-1-1

Parameter	Eenheid	067-1-1	%-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	160	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	3.8	-	20	60	100
Koper	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	12	-	15	45	75
Zink	µg/l	40	-	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	65	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode:	D0445-01-001
Aanvrager:	J. Venhuis
Project:	Wolthuis Dedemsvaart
Datum aangeleverd:	16-03-2010
Datum afgerond:	22-03-2010

1 M100301912 GRONDWATER 073-1-1

Parameter	Eenheid	073-1-1	*/-	S	T	I
<b>Filterstelling (m-mv)</b>						
Mvb. SIKB AS3000		+				
	µg/l					
Barium	µg/l	88	*	50	337.5	625
Cadmium	µg/l	<0.3	-	0.4	3.2	6
Kobalt	µg/l	<2.0	-	20	60	100
Koper	µg/l	11	-	15	45	75
Kwik	µg/l	<0.05	-	0.05	0.175	0.3
Lood	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Molybdeen	µg/l	<5.0	-	5	152.5	300
Nikkel	µg/l	<5.0	-	15	45	75
Zink	µg/l	100	*	65	432.5	800
	µg/l					
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4	77	150
Xyleen (som meta + para)	µg/l	<0.10				
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	µg/l	<0.10				
Xylenen (som)	µg/l	0.14	-	0.2	35.1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0.20	-	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.05	(-)	0.01	35	70
	µg/l					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<50				
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<50				
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<50				
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<50				
Chromatogram		-				
	µg/l					
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	(-)	0.01	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7	203.5	400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
Trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10				
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.10				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0.10	-	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	5	10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	(-)	0.01	69	130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0.10	-	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0.10	(-)	0.01	20	40
Vinylchloride	µg/l	<0.10	(-)	0.01	2.5	5
Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	<0.50	-			630
Dichl.ethenen (som cis+trans)	µg/l	0.14	(-)	0.01	10	20
Dichloorethenen (som)	µg/l	0.21				
Dichloorpropanen (som)	µg/l	0.21	-	0.8	40.4	80

Berekende achtergrond- en interventiewaarden (grondwater) volgens Circulaire bodemsanering (april 2009)

Legenda:

- = Er is geen toetsingwaarde voor deze parameter.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.
- \* = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- \*\* = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- \*\*\* = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- (v) = Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met 0.7 factor voor de toetsing)
- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de streefwaarde/achtergrondwaarde

Opdrachtcode D0445-01-001  
 Aanvrager J. Venhuis  
 Project omschrijving Woldhuis Dedemsvaart  
 Datum aangeleverd 15-03-2010  
 Datum afgerond 22-03-2010

Monstercode M100301829  
 Toetsingsresultaat Verspr. in zoet water  
 Type Waterbodem/slib  
 Lutum 3.3  
 Organische stof 8.5

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS01	AW	Klasse A	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+			
Droge stof	% (m/m)	56.6			
Organische stof	% van ds	8.5			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	3.3			
<b>Metalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<28			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.6	4	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	25	-
Koper	mg/kg ds	<19	40	96	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	1.2	-
Lood	mg/kg ds	<34	50	138	-(v)
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	5	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	50	-
Zink	mg/kg ds	67			
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	200	190	1250	*
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<39			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	31			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	86			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	62			
Chromatogram		+			
<b>Polychloorbifenylen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 116	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.015	0.02	0.139	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Fenantheen	mg/kg ds	0.07			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.24			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.09			
Chryseen	mg/kg ds	0.11			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.13			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.08			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.95	1.5	9	-

**Opmerkingen:**

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Minerale olie C10 - C40) = Het patroon duidt op een middelszware en zware oliefractie.

(Benzo(g,h,i)peryleen) = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

Monstercode	M100301830
Toetsingsresultaat	Geen eis
Type	Waterbodem/slib
Lutum	2.2
Organische stof	4.4

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS02	AW	Klasse A	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+			
Droge stof	% (m/m)	84.6			
Organische stof	% van ds	4.4			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	2.2			
<b>Metalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<24			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.8	4	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	25	-
Koper	mg/kg ds	<9.2	40	96	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	1.2	-
Lood	mg/kg ds	<19	50	138	-(v)
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	5	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	50	-
Zink	mg/kg ds	34			
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	190	1250	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<36			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<36			(v)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	38			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	28			
Chromatogram		+			
<b>Polychloorbifenylen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 118	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0088	0.02	0.139	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VRÖM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fenantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.07			
Chryseen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0.10			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.07			
Totaal PAK 10 VRÖM	mg/kg ds	0.71	1.5	9	-

Opmerkingen:

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Minerale olie C10 - C40) = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

Monstercode	M100301831
Toetsingsresultaat	Geen eis
Type	Waterbodem/slib
Lutum	2.7
Organische stof	3.8

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS03	AW	Klasse A	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS3000		+			
Droge stof	% (m/m)	63.7			
Organische stof	% van ds	3.8			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	2.7			
<b>Metaalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<19			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.6	4	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	25	-
Koper	mg/kg ds	<6.2	40	96	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	1.2	-
Lood	mg/kg ds	<10	50	138	-
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	5	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	50	-
Zink	mg/kg ds	<13			(v)
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<63	190	1250	-(v)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<33			(v)
Chromatogram		-			
<b>Polychloorbifenylen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 118	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0082	0.02	0.139	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fenantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18			
Benzo(a)anthracene	mg/kg ds	0.07			
Chryseen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.10			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.68	1.5	9	-

**Opmerkingen:**

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Benzo(g,h,i)peryleen) = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

**Legenda**

(-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde

parameters met een < teken worden vermanigvuldigd met 0.7 voor de toetsing

De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.



Opdrachtcode: D0445-01-001  
 Aanvrager: J. Venhuis  
 Project omschrijving: Woldhuis Dedemsvaart  
 Datum aangeleverd: 15-03-2010  
 Datum afgerond: 22-03-2010

Monstercode: M100301829  
 Toetsingsresultaat: Verspr. op aangr. perceel  
 Type: Waterbodem/slib  
 Lutum: 3.3  
 Organische stof: 8.5

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS01	AW	IW	Toets resultaat
Mvb. SIKB A53000		+			
Droge stof	% (m/m)	59.6			
Organische stof	% van ds	8.5			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	3.3			
<b>Metaalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<28			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.6	14	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	240	-
Koper	mg/kg ds	<19	40	190	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	10	-
Lood	mg/kg ds	<34	50	580	-(v)
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	200	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	210	-
Zink	mg/kg ds	57			
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	200	190	5000	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<59			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	31			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	86			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	82			
Chromatogram		+			
<b>Polychloorbifenylen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 118	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0030			(v)
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.015	0.02	1	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Fenanthreen	mg/kg ds	0.07			
Anthraceen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.24			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.09			
Chryseen	mg/kg ds	0.11			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.07			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.13			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.08			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.95	1.5	40	-

**Opmerkingen:**

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Minerale olie C10 - C40) = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

(Benzo(g,h,i)peryleen) = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

**Legenda**

(-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde  
 \* = > Achtergrond waarde  
 \*\* = > interventie waarde  
 parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing  
 De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Parameter	Eenheid	Resultaat	Grens waarde	Toets resultaat
<b>Toxic Mode of Action:Ba</b>				
Barium	mg/kg ds	0	305	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Cd</b>				
Cadmium	mg/kg ds	0	7,5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Co</b>				
Kobalt	mg/kg ds	0	25	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:CU</b>				
Koper	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:HG</b>				
Kwik	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:PB</b>				
Lood	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Mo</b>				
Molybdeen	mg/kg ds	0	5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:NI</b>				
Nikkel	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:ZN</b>				
Zink	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:AS</b>				
Arsen [As]	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CR</b>				
Chroom [Cr]	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Sn</b>				
Tin [Sn]	mg/kg ds	0	165	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Minerale olie</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	200	3000	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:PCB</b>				
PCB 29	%	0	0	
PCB 52	%	0	0	
PCB 101	%	0	0	
PCB 119	%	4,76	0	
PCB 138	%	0	0	
PCB 153	%	0	0	
PCB 180	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CYCLO</b>				
Aldrin	%	1,832	0	
Chloordaan (cis + trans)	%	0	0	
Dieldrin	%	0,009	0	
Endosulfansulfaat	%	0	0	
Endrin	%	0,042	0	
Heptachloor	%	0,008	0	
Heptachloorepoxide (som. 0,7 factor)	%	0,001	0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	%	3,285	0	
Isodrin	%	0,015	0	
Telodrin	%	8,496	0	
alfa-Endosulfan	%	0,015	0	
alfa-HCH	%	0	0	
beta-HCH	%	0	0	
delta-HCH	%	0,001	0	
epsilon-HCH	%	0,001	0	
gamma-HCH	%	0,011	0	
<b>Toxic Mode of Action:OXPHQ</b>				
Pentachloortenol (PCP)	%	3,109	0	
<b>Toxic Mode of Action:NPN</b>				
Nafaleen	%	0,006	0	
Fenanthreen	%	0,009	0	
Anthraceen	%	0,003	0	
Fluorantheen	%	0,016	0	
Benzo(a)anthraceen	%	0	0	
Chryseen	%	0,001	0	
Benzo(k)fluorantheen	%	2,897	0	
Benzo(a)pyreen	%	0,003	0	
Benzo(g,h,i)peryleen	%	0,004	0	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	%	0,005	0	
<b>Toxic Mode of Action:ALKAR</b>				
PCB (som hexachloor)	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:DDT</b>				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	%	1,321	0	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	%	1,937	0	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	%	5,747	0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	%	2,328	0	
4,4-DDE (para, para-DDE)	%	3,340	0	
4,4-DDT (para, para-DDT)	%	1,222	0	
<b>Toxic Mode of Action:meer-stoffen Potentieel Aangetaste Fractie</b>				
msPAF Organisch	%	0,724	20	Verspreidbaar
msPAF Metalen	%	0	50	Verspreidbaar

<b>Monstercode</b>	<b>M100301830</b>
Toetsingsresultaat	Geen eis
Type	Waterbodem/slib
Lutum	2.2
Organische stof	4.4

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS02	AW	IW	Toets resultaat
Mvb. SIKB A53000		+			
Droge stof	% (m/m)	64.6			
Organische stof	% van ds	4.4			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrelfractie < 2 µm)	% van ds	2.2			
<b>Metalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<24			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.6	14	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	240	-
Koper	mg/kg ds	<9.2	40	190	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	10	-
Lood	mg/kg ds	<19	50	580	-(v)
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	200	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	210	-
Zink	mg/kg ds	34			
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	190	5000	-
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<36			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<36			(v)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	38			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	28			
Chromatogram		+			
<b>Polychloorbifenyleen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 118	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0018			(v)
PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0088	0.02	1	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fenanthreen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.16			
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0.07			
Chryseen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.10			
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0.07			
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.71	1.5	40	-

**Opmerkingen:**

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Minerale olie C10 - C40) = Het patroon duidt op een middelzware en zware oliefractie.

**Legenda**

- (-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde
- = > Achtergrond waarde
- \*\* = > interventie waarde

parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing  
De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Parameter	Eenheid	Resultaat	Grens waarde	Toets resultaat
<b>Toxic Mode of Action:Ba</b>				
Barium	mg/kg ds	0	395	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Cd</b>				
Cadmium	mg/kg ds	0	7,5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Co</b>				
Kobalt	mg/kg ds	0	25	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:CU</b>				
Koper	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:HG</b>				
Kwik	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:PB</b>				
Lood	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Mo</b>				
Molybdeen	mg/kg ds	0	5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Ni</b>				
Nikkel	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:ZN</b>				
Zink	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:AS</b>				
Arseen (As)	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CR</b>				
Chroom (Cr)	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Sn</b>				
Tin (Sn)	mg/kg ds	0	165	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Minerale olie</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	89	3000	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:PCB</b>				
PCB 28	%	0	0	
PCB 52	%	0	0	
PCB 101	%	0	0	
PCB 118	%	9,198	0	
PCB 138	%	0	0	
PCB 153	%	0	0	
PCB 180	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CYCLO</b>				
Aldrin	%	7,659	0	
Chloordaen (cis + trans)	%	0	0	
Dieldrin	%	0,028	0	
Endosulfansulfaat	%	0	0	
Endrin	%	0,102	0	
Heptachloor	%	0,022	0	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	%	0,004	0	
Hexachlorbenzeen (HCB)	%	0	0	
Isodrin	%	0,039	0	
Telodrin	%	3,126	0	
alfa-Endosulfan	%	0,04	0	
alfa-HCH	%	0,001	0	
beta-HCH	%	0,001	0	
delta-HCH	%	0,002	0	
epsilon-HCH	%	0,003	0	
gamma-HCH	%	0,029	0	
<b>Toxic Mode of Action:OXPHO</b>				
Pentachloroenoel (PCP)	%	4,585	0	
<b>Toxic Mode of Action:NPW</b>				
Naftaleen	%	0,021	0	
Fenanthreen	%	0,014	0	
Anthraceen	%	0,009	0	
Fluorantheen	%	0,029	0	
Benzo(a)anthraceen	%	0,001	0	
Chryseen	%	0,002	0	
Benzo(k)fluorantheen	%	0	0	
Benzo(a)pyreen	%	0,007	0	
Benzo(g,h,i)perylene	%	0,011	0	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	%	0,017	0	
<b>Toxic Mode of Action:ALKAR</b>				
PCB (som hexachloor)	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:DDT</b>				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	%	1,069	0	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	%	1,236	0	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	%	3,886	0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	%	1,837	0	
4,4-DDE (para, para-DDE)	%	1,84	0	
4,4-DDT (para, para-DDT)	%	6,928	0	
<b>Toxic Mode of Action:meer-stoffen Potentieel Aangetaste Fractie</b>				
msPAF Organisch	%	1,425	20	Verspreidbaar
msPAF Metalen	%	0	50	Verspreidbaar

<b>Monstercode</b>	<b>M100301831</b>
<b>Toetsingsresultaat</b>	<b>Geen eis</b>
<b>Type</b>	<b>Waterbodem/slib</b>
<b>Lutum</b>	<b>2.7</b>
<b>Organische stof</b>	<b>3.8</b>

Parameter	Eenheid	Resultaat van MMS03	AW	IW	Toets resultaat
Mvb. SIKB AS0000		+			
Drage stof	% (m/m)	63.7			
Organische stof	% van ds	3.8			
<b>Korrelgrootteverdeling</b>					
Lutum (korrel fractie < 2 µm)	% van ds	2.7			
<b>Metalen</b>					
Barium	mg/kg ds	<19			(v)
Cadmium	mg/kg ds	<0.3	0.6	14	-
Kobalt	mg/kg ds	<3.0	15	240	-
Koper	mg/kg ds	<6.2	40	190	-(v)
Kwik	mg/kg ds	<0.1	0.1	10	-
Lood	mg/kg ds	<10	50	580	-
Molybdeen	mg/kg ds	<1.5	1.5	200	-
Nikkel	mg/kg ds	<5.0	35	210	-
Zink	mg/kg ds	<13			(v)
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<63	180	5000	-(v)
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<33			(v)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<33			(v)
Chromatogram		-			
<b>Polychloorbifenylen</b>					
PCB 28	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 52	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 101	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 118	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 138	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 153	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB 180	mg/kg ds	<0.0017			(v)
PCB (som ?)	mg/kg ds	0.0082	0.02	1	-
<b>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)</b>					
Naftaleen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fenantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Anthraceen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Fluorantheen	mg/kg ds	0.18			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.07			
Chryseen	mg/kg ds	0.07			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0.10			
Indeno(1,2,3-c,4)pyreen	mg/kg ds	<0.06			(v)
Totaal PAK 10 VROM	mg/kg ds	0.68	1.5	40	-

Opmerkingen:

(Organische stof) = Organische stof is als gloeiverlies bepaald en gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan lutum.

(Benzo(g,h,i)peryleen) = Het is moeilijk om deze component te kwantificeren omdat het monster storende verbindingen bevat. Het opgegeven gehalte dient daarom als een indicatieve waarde te worden beschouwd.

#### Legenda

(-) = De niet verhoogde rapportagegrens is hoger dan de achtergrondwaarde  
 \* = > Achtergrond waarde  
 \*\* = > interventie waarde

parameters met een < teken worden vermenigvuldigd met 0.7 voor de toetsing  
 De toetsing is per monster gebaseerd op de gecorrigeerde normen voor het opgegeven bodemtype.

Parameter	Eenheid	Resultaat	Grens waarde	Toets resultaat
<b>Toxic Mode of Action:Ba</b>				
Barium	mg/kg ds	0	385	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Cd</b>				
Cadmium	mg/kg ds	0	7,5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Co</b>				
Kobalt	mg/kg ds	0	25	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:CU</b>				
Koper	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:HG</b>				
Kwik	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:PB</b>				
Loed	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Mo</b>				
Molybdeen	mg/kg ds	0	5	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Ni</b>				
Nikkel	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:ZN</b>				
Zink	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:AS</b>				
Arseen [As]	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CR</b>				
Chroom [Cr]	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:Sn</b>				
Tin [Sn]	mg/kg ds	0	165	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:Minerale olie</b>				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	0	3000	Verspreidbaar
<b>Toxic Mode of Action:PCB</b>				
PCB 28	%	0	0	
PCB 52	%	0	0	
PCB 101	%	0	0	
PCB 118	%	1,364	0	
PCB 138	%	0	0	
PCB 153	%	0	0	
PCB 180	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:CYCLO</b>				
Aldrin	%	1,044	0	
Chloordaan (cis + trans)	%	0,001	0	
Dieldrin	%	0,032	0	
Endosulfansulfaat	%	0,001	0	
Endrin	%	0,124	0	
Heptachloor	%	0,027	0	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	%	0,005	0	
Hexachloorbenzeen (HCB)	%	0	0	
Isodrin	%	0,048	0	
Telodrin	%	4,397	0	
alfa-Endosulfan	%	0,049	0	
alfa-HCH	%	0,002	0	
beta-HCH	%	0,001	0	
delta-HCH	%	0,002	0	
epsilon-HCH	%	0,003	0	
gamma-HCH	%	0,036	0	
<b>Toxic Mode of Action:OXPHO</b>				
Pentachlooreno (PCP)	%	6,114	0	
<b>Toxic Mode of Action:NPN</b>				
Naftaleen	%	0,029	0	
Fenantheen	%	0,019	0	
Anthraceen	%	0,013	0	
Fluorantheen	%	0,052	0	
Benzo(a)anthraceen	%	0,002	0	
Chryseen	%	0,003	0	
Benzo(k)fluorantheen	%	0	0	
Benzo(a)pyreen	%	0,003	0	
Benzo(g,h,i)perylene	%	0,016	0	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	%	0,007	0	
<b>Toxic Mode of Action:ALKAR</b>				
PCB (som hexachloor)	%	0	0	
<b>Toxic Mode of Action:DDT</b>				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	%	1,681	0	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	%	1,843	0	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	%	5,888	0	
4,4-DDD (para, para-DDD)	%	2,871	0	
4,4-DDE (para, para-DDE)	%	2,654	0	
4,4-DDT (para, para-DDT)	%	1,372	0	
<b>Toxic Mode of Action:meer-stoffen Potentieel Aangelaste Fractie</b>				
msPAF Organisch	%	1,631	20	Verspreidbaar
msPAF Metaal	%	0	50	Verspreidbaar