

kantooradres : Einsteinweg 13  
6662 PW Elst  
telefoon : 0481-365340  
telefax : 0481-372296  
e-mail adres : info@udm.nl  
internet adres : www.udm.nl  
k.v.k. Rotterdam : 24385492  
abn-amro bank : 48.85.92.887  
btw nummer : NL 8150.57.593.B.01

## Rapportage

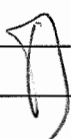
### VERKENNEND MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK OP HET TERREIN AAN DE VAN HEEMSTRAWEG 2A TE BEUNINGEN

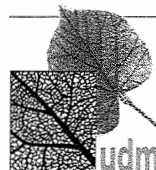
Projectnummer: 06.04.0287

Opdrachtgever : ICE Ontwikkeling  
Postbus 6777  
6503 GG NIJMEGEN

Opgesteld door : ing. J.C. den Hartog

Gecontroleerd door : ir. P.J. van Leeuwe

VERSIE	DATUM	OMSCHRIJVING WIJZIGING	PARAAF PROJECTLEIDER
1	31 oktober 2006	definitief	



## **INHOUDSOPGAVE**

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1.	Huidige en toekomstige situatie	4
2.2.	Historische informatie	4
2.3.	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4.	Conclusie vooronderzoek	5
3.	ONDERZOEKSRESULTATEN	6
3.1.	Resultaten veldwerk	6
3.2.	Monstersselectie en analysestrategie	7
3.3.	Toetsing van analyseresultaten	9
3.4.	Interpretatie	17
4.	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
5.	AANSPRAKELIJKHEID	20

## **BIJLAGEN**

- Bijlage 1: Ligging onderzoeksgebied
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielen
- Bijlage 4: Toetsingswaarden grond en grondwater
- Bijlage 5: Analyseresultaten grond en grondwater



## 1. INLEIDING

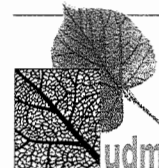
Op het terrein aan de Van Heemstraweg 2A te Beuningen heeft UDM midden B.V. in opdracht van ICE Ontwikkeling een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van het terrein. Bij grondtransacties gaat het om het vaststellen van de bodemkwaliteit van het te (ver)kopen perceel. Tevens is het voornemen woningen te bouwen op het perceel. Voordat de gemeente overgaat tot afgifte van een bouwvergunning zal, conform de gemeentelijke bouwverordening, een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater, met het oog op het voorgenomen gebruik en het wegnemen van onzekerheden in (toekomstige) kosten verband houdend met bodemverontreiniging.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740, oktober 1999).

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden heeft een vooronderzoek plaatsgevonden conform de Nederlandse voornorm "Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" op verminderd basisniveau (NVN 5725, oktober 1999). Hierbij is expliciet aandacht geschonken aan het mogelijk voorkomen van asbest in de bodem.



## **2. VOORONDERZOEK**

### **2.1. Huidige en toekomstige situatie**

De coördinaten van de locatie volgens de Topografische Kaart van Nederland zijn  $X = 180,5$  en  $Y = 431,4$ . De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart (bijlage 1).

Op de onderzoekslocatie zal in de nabije toekomst een landgoed worden ontwikkeld. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13 hectare.

Het onderzoeksterrein is onverhard en bevindt zich in een agrarisch gebied. Het terrein is in gebruik als boomgaard.

Op de onderzoekslocatie zijn aan het oppervlak, in milieuhygiënisch opzicht, geen bijzonderheden waargenomen.

Een situatietekening met afbakening van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 2.

### **2.2. Historische informatie**

In het verleden heeft het terrein altijd een agrarische bestemming gehad.

Uit informatie van de gemeente Beuningen (mevrouw E. Raats) blijkt dat op de onderzoekslocatie (op het erf) een bovengrondse dieseltank aanwezig is. Daar in onderhavig onderzoek alleen de boomgaard dient te worden onderzocht, is deze tanklocatie buiten het onderzoek gehouden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie is in 1992 een indicatief bodemonderzoek ten behoeve van een bouwvergunning uitgevoerd. Op grond van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat de concentratie EOX en toluen en xyleen de toenmalige A-waarde overschrijden. De onderzoeksresultaten gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

### **2.3. Bodemopbouw en geohydrologie**

De oorspronkelijke maaiveldhoogte bedraagt ongeveer NAP + 7 m. Er kan zand opgebracht zijn.

De dikte van de deklaag varieert van 0 m tot ruim 15 m en bestaat uit een slecht tot matig doorlatend pakket, fijne slibhoudende zanden, klei of veen of uit een combinatie daarvan. Stratigrafisch behoren de afzettingen grotendeels tot de formatie van Twenthe en/ of de Betuwe formatie.

Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van meer dan 30 m en bestaat uit matig fijne tot grove zanden behorende tot de formaties van Urk, Sterksel en Kreftenheye. De top van het eerste watervoerende pakket ligt bij ongeveer NAP + 6m.

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van NAP + 5 tot + 7 m. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa NAP + 5 m. De stromingsrichting van het grondwater is voornamelijk westelijk, mee met stromingsrichting van de Waal. Er zijn niet voldoende gegevens beschikbaar om te kunnen schetsen of de Waal een drainerende of een infiltrerende werking heeft.



#### **2.4. Conclusie vooronderzoek**

De locatie wordt op basis van het vooronderzoek als onverdacht aangemerkt. Dit betekent dat in géén van de te onderzoeken monsters stoffen of groepen van stoffen verwacht worden in een concentratie boven de streefwaarde (referentieniveau van de bodem). Een incidentele verhoging wordt echter niet uitgesloten. De te volgen onderzoeksstrategie is conform ONV B2 uit de NEN5740 (grootschalige onverdachte locatie).

Wel worden in aanvulling hierop, in verband met de aanwezigheid van een boomgaard, de bovengrondmonsters onderzocht op OCB's en PCB's.

Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd met betrekking tot het voorkomen van asbest in de bodem. Tenzij tijdens de veldwerkzaamheden visueel asbest in de bodem wordt aangetroffen, heeft geen verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd te worden.

### 3. ONDERZOEKSRESULTATEN

#### 3.1. Resultaten veldwerk

Het veldwerk heeft plaatsgevonden op 5, 6, 9, 10 en 17 oktober 2006.

De boringen zijn regelmatig verdeeld binnen de door de opdrachtgever aangegeven onderzoekslocatie.

De boorlocaties zijn ingemeten ten opzichte van markante terreinpunten. Op de situatiekaart van bijlage 2 zijn de boorpunten aangegeven.

Het opgeboorde materiaal is in het veld geclassificeerd. De volledige profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem globaal is opgebouwd uit een kleipakket variërend in dikte van 0,5 tot tenminste 2,6 meter. Daaronder bevindt zich een zandpakket.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt. Voordat de grondwatermonsters zijn genomen is de stijghoogte bepaald en zijn de pH (zuurgraad) en de EC (elektrisch geleidingsvermogen) van het grondwater gemeten.

In tabel 2 zijn, naast het filtertraject van de peilbuizen, ook de gemeten waarden van de pH, de EC en de grondwaterstand weergegeven. De gemeten waarden gelden op het moment van het bemonsteren van het grondwater.

*Tabel 2: Peilbuisgegevens*

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Toestroming	pH (-)	Ec (uS/cm)	Bijzonderheden
01-1	200 - 300	128	goed	7.9	366	geen
02-1	200 - 300	120	goed	7.8	695	geen
03-1	200 - 300	123	goed	7.7	796	geen
04-1	200 - 300	98	goed	7.9	810	geen
05-1	200 - 300	110	goed	7.9	603	geen
06-1	200 - 300	98	goed	7.8	703	geen
07-1	200 - 300	120	goed	7.1	913	geen
08-1	200 - 300	145	goed	7.1	677	geen
09-1	200 - 300	135	goed	7.2	672	geen
10-1	200 - 300	135	goed	7.1	672	geen
11-1	200 - 300	143	goed	7.4	624	geen
12-1	200 - 300	134	goed	7.2	715	geen
13-1	200 - 300	132	goed	7.2	739	geen
14-1	200 - 300	151	goed	7.3	657	geen

Vergeleken met vergelijkbare bodemtypen zijn de gemeten pH- en EC-waarden van het grondwater niet afwijkend.

De grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingkenmerken. Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn kenmerken waargenomen, welke duiden op de aanwezigheid van verontreiniging. De zintuiglijke kenmerken zijn weergegeven in tabel 3. In de bodem zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel 3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Boordiepte (in cm-mv)	Grondlaag (in cm-mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
12	300	50 - 80	Klei	zwak puinhoudend
52	100	0 - 50	Klei	zwak puinhoudend

### 3.2. Monstersselectie en analysestrategie

Ten behoeve van het verkennend milieukundig bodemonderzoek zijn acht bovengrondmengmonsters (MM1 t/m MM8) en zeven ondergrondmengmonsters (MM9 t/m MM15) samengesteld. De monsters zijn dusdanig geselecteerd, dat na uitvoering van de chemische analyses, een zo representatief mogelijk beeld wordt verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

Ter bepaling van de toetsingswaarden is van het mengmonster het percentage aan lutum en organische stof bepaald. Deze waarden zijn representatief bevonden voor de gehele onderzoekslocatie.

In tabel 3 is de monstersselectie en analysestrategie voor de grond weergegeven.

Tabel 3: Monstersselectie en analysestrategie voor grond

Grond(meng) monster	Boring en potnummer	Diepte (in cm-mv)	Analyses
MM1	12 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	13 - 1	0 - 50	
	62 - 1	0 - 50	
	65 - 1	0 - 50	
	68 - 1	0 - 50	
	69 - 1	0 - 50	
MM2	55 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	56 - 1	0 - 50	
	58 - 1	0 - 50	
	59 - 1	0 - 50	
	60 - 1	0 - 50	
MM3	22 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	23 - 1	0 - 50	
	25 - 1	0 - 50	
	26 - 1	0 - 50	
	27 - 1	0 - 50	
MM4	16 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	17 - 1	0 - 50	
	43 - 1	0 - 50	
	44 - 1	0 - 50	
	45 - 1	0 - 50	
MM5	09 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	42 - 1	0 - 50	
	47 - 1	0 - 50	
	49 - 1	0 - 50	

Grond(meng) monster	Boring en potnummer	Diepte (in cm-mv)	Analyses
	50 - 1	0 - 50	
MM6	18 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	51 - 1	0 - 50	
	52 - 1	0 - 50	
	53 - 1	0 - 50	
	54 - 1	0 - 50	
MM7	03 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	04 - 1	0 - 50	
	31 - 1	0 - 50	
	32 - 1	0 - 50	
	71 - 1	0 - 50	
MM8	33 - 1	0 - 50	NEN-pakket grond en PCB + OCB
	34 - 1	0 - 50	
	36 - 1	0 - 50	
	37 - 1	0 - 50	
MM9	01 - 3	80 - 130	NEN-pakket grond
	14 - 4	120 - 160	
	15 - 3	80 - 130	
MM10	04 - 4	130 - 180	NEN-pakket grond
	11 - 3	100 - 150	
	18 - 4	120 - 160	
MM11	02 - 2	50 - 90	NEN-pakket grond
	02 - 3	90 - 140	
	12 - 2	50 - 80	
	12 - 3	80 - 120	
	12 - 4	120 - 160	
	13 - 2	50 - 100	
	13 - 3	100 - 150	
MM12	03 - 2	50 - 100	NEN-pakket grond
	03 - 3	100 - 150	
	05 - 2	50 - 100	
	05 - 3	100 - 140	
	21 - 2	50 - 100	
	21 - 3	100 - 150	
MM13	04 - 2	50 - 90	NEN-pakket grond
	04 - 3	90 - 130	
	19 - 2	50 - 100	
	19 - 3	100 - 130	
	19 - 4	130 - 160	
	20 - 2	50 - 100	
	20 - 3	100 - 130	
	20 - 4	130 - 160	
MM14	08 - 2	50 - 90	NEN-pakket grond
	08 - 3	90 - 130	
	09 - 2	50 - 90	
	09 - 3	90 - 120	
	09 - 4	120 - 170	
	18 - 2	50 - 90	
	18 - 3	90 - 120	



Grond(meng) monster	Boring en potnummer	Diepte (in cm-mv)	Analyses
MM15	10 - 2	50 - 90	NEN-pakket grond
	10 - 3	90 - 120	
	10 - 4	120 - 160	
	16 - 2	50 - 90	
	16 - 3	90 - 130	
	16 - 4	130 - 160	
	17 - 2	50 - 100	
	17 - 3	100 - 150	

Inhoud van de onderzoekspakketten:

*NEN-pakket 5740 grond analyse op: droogrest, voorbehandeling cryogeen malen indien noodzakelijk (t.b.v. onderzoek organische parameters), arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, minerale olie, EOX en polycyclische aromatische koolwaterstoffen.*

In tabel 4 is de monstersselectie en analysestrategie voor het grondwater weergegeven.

*Tabel 4: Monstersselectie en analysestrategie voor water*

Grondwater monster	Peilbuis	Filterdiepte (in cm-mv)	Analyses
01-1-1	01-1	200 - 300	NEN-grondwater
02-1-1	02-1	200 - 300	NEN-grondwater
03-1-1	03-1	200 - 300	NEN-grondwater
04-1-1	04-1	200 - 300	NEN-grondwater
05-1-1	05-1	200 - 300	NEN-grondwater
06-1-1	06-1	200 - 300	NEN-grondwater
07-1-1	07-1	200 - 300	NEN-grondwater
08-1-1	08-1	200 - 300	NEN-grondwater
09-1-1	09-1	200 - 300	NEN-grondwater
10-1-1	10-1	200 - 300	NEN-grondwater
11-1-1	11-1	200 - 300	NEN-grondwater
12-1-1	12-1	200 - 300	NEN-grondwater
13-1-1	13-1	200 - 300	NEN-grondwater
14-1-1	14-1	200 - 300	NEN-grondwater

*NEN-pakket 5740 grondwater analyse op: arseen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel, zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie, zuurgraad en elektrisch geleidingsvermogen.*

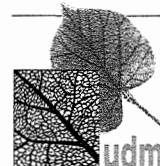
### 3.3. Toetsing van analyseresultaten

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het overzicht streef- en interventiewaarden zoals dit is gepubliceerd in de Staatscourant van 24 februari 2000 (nr. 39). In afwijking hiervan wordt, conform het advies van het ministerie van VROM, bij de toetsing van de somparameter EOX de streefwaarde niet gecorrigeerd voor het percentage organische stof.

De **Streefwaarde (S)** geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De **Tussenwaarde (T)** ( $\frac{1}{2}(S+I)$ -waarde)) geldt in principe als criterium voor een nader onderzoek. De **Interventiewaarde (I)** en de omvang van de verontreiniging wordt gehanteerd om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet bodembescherming. Indien er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging dient deze gesaneerd te worden. Het tijdstip van sanering hangt af van de actuele humane, ecologische en de verspreidingsrisico's.

Overschrijdingen van de genoemde waarden worden als volgt geclassificeerd:

Niet verhoogd : concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde



- Licht verhoogd : concentratie boven de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde  
Matig verhoogd : concentratie gelijk aan of boven de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde  
Sterk verhoogd : concentratie gelijk aan of boven de interventiewaarde

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de grond. De gecorrigeerde interventie- en streefwaarden worden berekend conform de methode vermeld in Staatscourant 39. In bijlage 4 zijn voor de analytisch bepaalde organische stof- en lutumgehalten de bijbehorende S-, T- en I-waarden weergegeven. De gemeten concentraties aan verbindingen worden getoetst aan de omgerekende streef- en interventiewaarden.

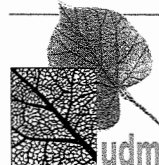
De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn eveneens weergegeven in bijlage 4.

Een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondmonsters is weergegeven in tabel 5.

Een overzicht van de toetsingsresultaten van de grondwatermonsters is weergegeven in tabel 6.

De analysecertificaten van grond- en grondwater en de gebruikte onderzoeksmethoden zijn weergegeven in bijlage 5.

Wanneer de detectiegrens van een onderzochte parameter groter is dan de streefwaarde van de desbetreffende stof, wordt dit in de tabellen weergegeven met < T.



Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	MM1		MM2		MM3		MM4	
Boring	12,13,62,65,68,69		55,56,58,59,60		22,23,25,26,27		16,17,43,44,45	
Bodemtype	Klei		Klei		Klei		Klei	
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		50		50		50	
Humus (% op ds)	3.4		3		3.7		3.6	
Lutum (% op ds)	25.6		26.2		34.4		26.5	
Arseen [As]	13	<S	12	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	37	<S	29	<S	34	<S	48	<S
Koper [Cu]	17	<S	17	<S	14	<S	19	<S
Kwik [Hg]	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Lood [Pb]	24	<S	29	<S	17	<S	26	<S
Nikkel [Ni]	27	<S	27	<S	28	<S	40	*
Zink [Zn]	65	<S	65	<S	54	<S	75	<S
PAK 10 VROM	0,26	<S	0,28	<S		----		----
EOX	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 101	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 118	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 138	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 153	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 180	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 28	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
PCB 52	0,001	<	0,001	<	0,001	<	0,001	<
DDT/DDE/DDD (som)	0,006	*	0,046	*		<	0,089	*
Drins (som, STI-tabel)		<		<		<		<
HCHs (som, STI-tab)		<		<		<		<
Minerale olie (totaal)	50	<T	50	<T	50	<T	50	<T

Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming (vervolg)

Monsternummer	MM5		MM6		MM7		MM8	
Boring	09,42,47,49,50		18,51,52,53,54		03,04,31,32,71		33,34,36,37	
Bodemtype	Klei		Klei		Klei		Klei	
Van (cm-mv)	0		0		0		0	
Tot (cm-mv)	50		50		50		50	
Humus (% op ds)	2.6		2.4		3.5		3	
Lutum (% op ds)	25.1		27.1		23.2		26.1	
Arseen [As]	11	<S	12	<S	12	<S	12	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	36	<S	26	<S	31	<S	28	<S
Koper [Cu]	22	<S	16	<S	18	<S	24	<S
Kwik [Hg]	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Lood [Pb]	73	<S	21	<S	22	<S	25	<S
Nikkel [Ni]	30	<S	25	<S	28	<S	27	<S
Zink [Zn]	73	<S	66	<S	67	<S	72	<S
PAK 10 VROM	0,14	<S	<	<	0,21	<S	<	<
EOX	0,1	<S	0,15	<S	0,15	<S	0,11	<S
(HCB)	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 101	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 118	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 138	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 153	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 180	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 28	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
PCB 52	0,001	<	0,01	<	0,001	<	0,001	<
DDT/DDE/DDD (som)	0,1	*	0,36	*	0,034	*	0,069	*
Drins (som, STI-tabel)		<		<		<		<
HCHs (som, STI-tabel)		<		<		<		<
Minerale olie (totaal)	50	<T	50	<T	50	<T	50	<T

Tabel 5: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming (vervolg)

Monsternummer	MM9		MM10		MM11		MM12	
Boring	01,14,15		04,11,18		02,12,13		03,05,21	
Bodemtype	ZS1		Zand		Klei		Klei	
Van (cm-mv)	80		100		50		50	
Tot (cm-mv)	160		180		160		150	
Humus (% op ds)	0.7		0.5		0.9		2	
Lutum (% op ds)	1.5		4.3		22.2		30.9	
Arseen [As]	10	<S	10	<S	10	<S	11	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,49	<S
Chroom [Cr]	11	<S	8,8	<S	31	<S	54	<S
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	11	<S	17	<S
Kwik [Hg]	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Lood [Pb]	10	<S	10	<S	13	<S	20	<S
Nikkel [Ni]	9,1	<S	7,2	<S	26	<S	38	<S
Zink [Zn]	12	<S	11	<S	39	<S	61	<S
PAK 10 VROM		<	0,2	<S		<		<
EOX	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Minerale olie (totaal)	50	<T	50	<T	50	<T	50	<T

Monsternummer	MM13		MM14		MM15	
Boring	04,19,20		08,09,18		10,16,17	
Bodemtype	Klei		Klei		Klei	
Van (cm-mv)	50		50		50	
Tot (cm-mv)	160		170		160	
Humus (% op ds)	1.6		1.2		0.7	
Lutum (% op ds)	36.8		24.4		25.7	
Arseen [As]	21	<S	10	<S	10	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	44	<S	60	<S	30	<S
Koper [Cu]	23	<S	12	<S	11	<S
Kwik [Hg]	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Lood [Pb]	24	<S	14	<S	12	<S
Nikkel [Ni]	43	<S	45	*	27	<S
Zink [Zn]	74	<S	45	<S	43	<S
PAK 10 VROM	0,11	<S	0,014	<S	0,03	<S
EOX	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Minerale olie (totaal)	50	<T	50	<T	50	<T

- < = kleiner dan de detectielimiet
- <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
- \* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
- \*\* = groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
- \*\*\* = groter dan I
- GSG = groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
- <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T

Table 6: Aangetroffen gehaltenes ( $\mu\text{g/l}$ ) in grondwater met beoordeling conform de Wbb

Monsternummer	01-1-1		02-1-1		03-1-1		04-1-1	
Van (cm-mv)	200		200		200		200	
Tot (cm-mv)	300		300		300		300	
Arseen [As]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	1	<S	1	<S	1	<S	1	<S
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	10	<S	10	<S	12	<S	21	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T
Benzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Tolueen	0,24	<S	0,2	<S	0,28	<S	0,2	<S
Xylenen (som)		<		<		<		<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Monochloorbenzeen	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Tetrachloormethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Trichloormethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Minerale olie (totaal)	50	<S	50	<S	50	<S	50	<S

Tabel 6: Aangetroffen gehalten ( $\mu\text{g/l}$ ) in grondwater met beoordeling conform de Wbb (vervolg)

Monsternummer	05-1-1		06-1-1		07-1-1		08-1-1	
Van (cm-mv)	200		200		200		200	
Tot (cm-mv)	300		300		300		300	
Arseen [As]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	1	<S	1	<S	1	<S	1	<S
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	20	<S	11	<S	55	<S	110	*
Naftaleen (BTEXN)	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T
Benzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Tolueen	0,21	<S	0,2	<S	0,36	<S	0,2	<S
Xylenen (som)		<		<		<		<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Monochloorbenzeen	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Tetrachloormethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Trichloormethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,32	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Minerale olie (totaal)	50	<S	50	<S	50	<S	50	<S

Tabel 6: Aangetroffen gehalten ( $\mu\text{g/l}$ ) in grondwater met beoordeling conform de Wbb (vervolg)

Monsternummer	09-1-1		10-1-1		11-1-1		12-1-1	
Van (cm-mv)	200		200		200		200	
Tot (cm-mv)	300		300		300		300	
Arseen [As]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	1	<S	1	<S	1	<S	1	<S
Koper [Cu]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	64	<S	42	<S	210	*	110	*
Naftaleen (BTEXN)	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T	0,2	<T
Benzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S	0,2	<S
Tolueen	0,34	<S	0,26	<S	0,29	<S	0,25	<S
Xylenen (som)		<		<		<		<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<	0,1	<	0,1	<
Monochloorbenzeen	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Tetrachloormethaan	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S	0,1	<S
Trichloormethaan	0,1	<S	0,1	<S	0,21	<S	0,1	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T	0,1	<T
Minerale olie (totaal)	50	<S	50	<S	50	<S	50	<S



Tabel 6: Aangetroffen gehaltenes ( $\mu\text{g/l}$ ) in grondwater met beoordeling conform de Wbb (vervolg)

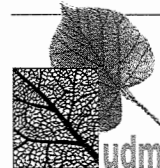
Monsternummer	13-1-1		14-1-1	
Van (cm-mv)	200		200	
Tot (cm-mv)	300		300	
Arseen [As]	5	<S	5	<S
Cadmium [Cd]	0,4	<S	0,4	<S
Chroom [Cr]	1	<S	1	<S
Koper [Cu]	5	<S	5	<S
Kwik [Hg]	0,05	<S	0,05	<S
Lood [Pb]	5	<S	5	<S
Nikkel [Ni]	5	<S	5	<S
Zink [Zn]	140	*	15	<S
Naftaleen (BTEXN)	0,2	<T	0,2	<T
Benzeen	0,2	<S	0,2	<S
Ethylbenzeen	0,2	<S	0,2	<S
Tolueen	0,24	<S	0,22	<S
Xylenen (som)		<		<
1,1,1-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan	0,1	<T	0,1	<T
1,2-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<
1,2-Dichloorethaan	0,1	<S	0,16	<S
1,3-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<
1,4-Dichloorbenzeen	0,1	<	0,1	<
Monochloorbenzeen	0,1	<S	0,1	<S
Tetrachlooretheen (Per)	0,1	<T	0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,1	<T	0,1	<T
Trichlooretheen (Tri)	0,1	<S	0,1	<S
Trichloormethaan (Chloroform)	0,1	<S	0,1	<S
cis-1,2-Dichlooretheen	0,1	<T	0,1	<T
Minerale olie (totaal)	50	<S	50	<S

- < = kleiner dan de detectielimiet  
 <S = kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)  
 \* = groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)  
 <T = detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T

### 3.4. Interpretatie

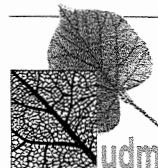
Bij toetsing van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters aan de gecorrigeerde toetsingswaarden (tabel 5) blijkt dat:

- in de bovengrond (MM1, MM2 en MM4 t/m MM8) het gehalte aan DDT/DDE/DDD licht verhoogd is (> S-waarde) ;
- in de bovengrond (MM4) het gehalte aan nikkel licht verhoogd is (> S-waarde) ;
- in de bovengrond (MM3) géén van de geanalyseerde parameters verhoogd is ten opzichte van de streefwaarde.
- in de ondergrond (MM14) het gehalte aan nikkel licht verhoogd is (> S-waarde);
- in de ondergrond (MM9 t/m 13 en MM15) géén van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.



Bij toetsing van de analyseresultaten van de grondwatermonsters aan de toetsingswaarden (tabel 6) blijkt dat:

- in het grondwater ter plaatse van peilbuis 8, 11 t/m 13 het gehalte aan zink licht verhoogd is (> S-waarde).
- in het grondwater ter plaatse van de peilbuizen 1 t/m 7, 9, 10 en 14 géén van de geanalyseerde parameters is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.



#### **4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

Op het terrein aan de Van Heemstraweg 2A te Beuningen heeft UDM midden B.V. in opdracht van ICE Ontwikkeling een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop van het terrein. Bij grondtransacties gaat het om het vaststellen van de bodemkwaliteit van het te (ver)kopen perceel. Tevens is het voornemen woningen te bouwen op het perceel. Voordat de gemeente overgaat tot afgifte van een bouwvergunning zal, conform de gemeentelijke bouwverordening, een bodemonderzoek uitgevoerd moeten worden.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater, met het oog op het voorgenomen gebruik en het wegnemen van onzekerheden in (toekomstige) kosten verband houdend met bodemverontreiniging.

Uit het vooronderzoek blijken, volgens de opdrachtgever, geen duidelijke aanwijzingen voor de aanwezigheid van potentieel verontreinigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De onderzoekshypothese luidt mede gezien het agrarisch gebruik en de oppervlakte (> 1 ha.) daarom grootschalig onverdacht.

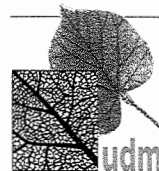
Wel worden in aanvulling hierop, in verband met de aanwezigheid van een boomgaard, de bovengrondmonsters onderzocht op OCB's en PCB's.

Tijdens het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat de locatie verdacht is voor een bodemverontreiniging met asbest. Aangezien tijdens het veldwerk tevens zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal in de bodem is waargenomen, is geen verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 verricht.

In de plaatselijk zwak puinhoudende bovengrond zijn lichte verontreinigingen met DDT/DDE/DDD geconstateerd. In de zintuiglijk schone bovengrond is een lichte verontreiniging met zink aangetroffen. In de zintuiglijk schone ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte met nikkel gemeten. In het grondwater van peilbuis 8, 11 t/m 13 is een lichte verontreiniging met zink gemeten. In de andere peilbuizen zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er ten aanzien van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen zijn voor het beoogd gebruik van de locatie.

Schone en licht verontreinigde grond mag in principe op de locatie worden hergebruikt. Voor hergebruik buiten de locatie gelden de regels van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Indien op de onderzoekslocatie grond vrijkomt wordt aanbevolen om de mogelijkheid tot hergebruik en de eventuele eisen voor aanvullend onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

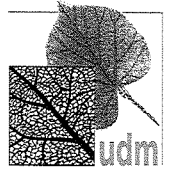


## 5. AANSPRAKELIJKHEID

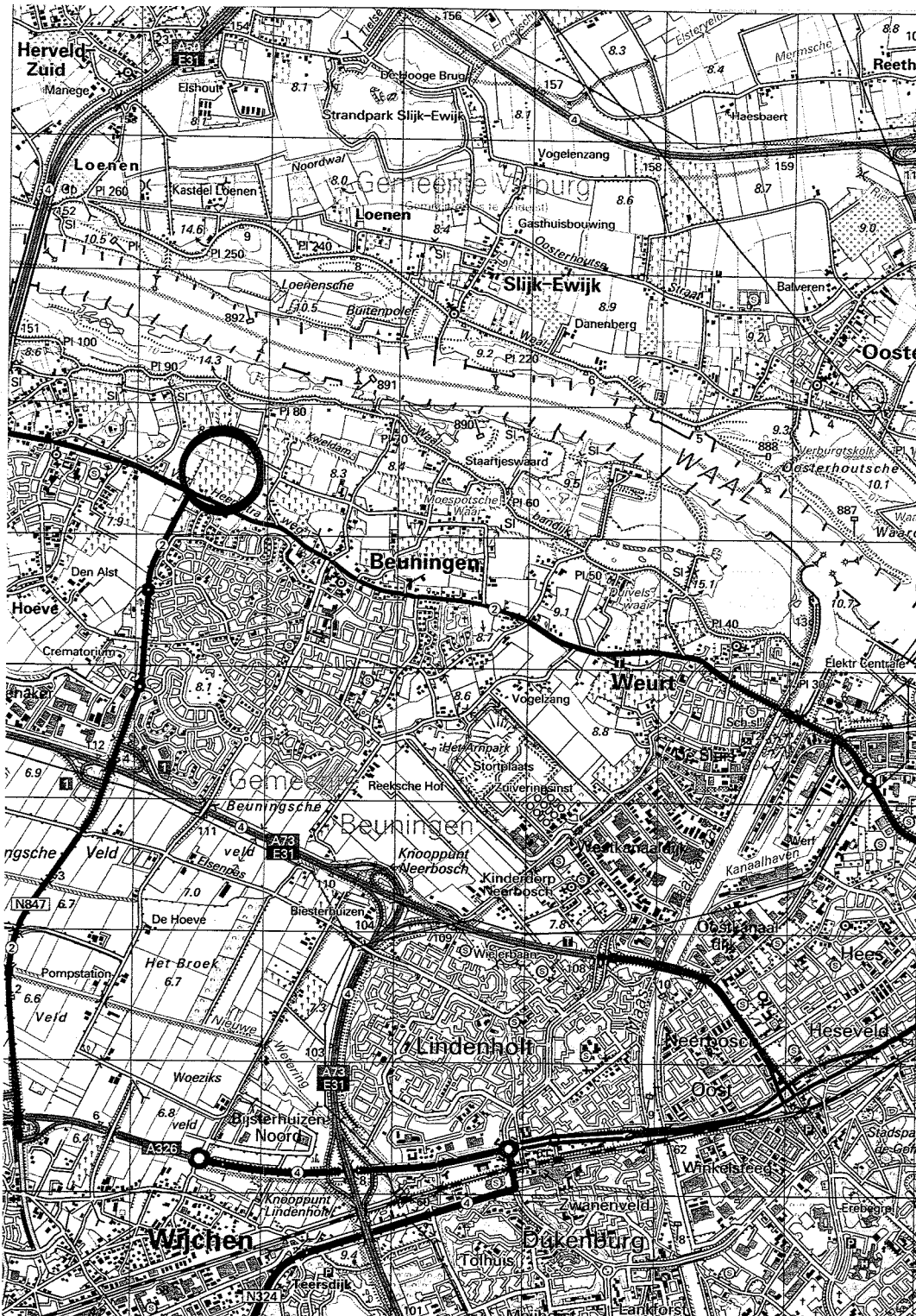
UDM midden BV streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Ter garantiestelling en bewaking van de kwaliteit is zij gecertificeerd volgens ISO 9001, en SIKB-BRL 2000 (veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek), en voor de uitvoering van partijkeuringen conform SIKB-BRL 1000 en BRL 9335.

Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen. Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren op standaard parameters (NEN 5740) van enkele grond(meng)monsters en een grondwatermonster. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

UDM midden BV acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



## LIGGING ONDERZOEKSGBIED



A4 (210x297)

**UDM midden B.V.**

Kantoor Elst  
0481-365340

Einsteinweg 13  
6662 PW Elst



Get.: DVV

Datum: 11/10/2006

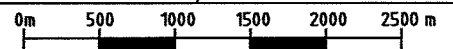
Gec.:

Datum:

Schaal:

1:50000

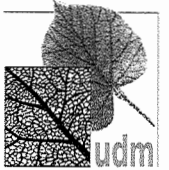
REGIONALE OVERZICHTSKAART



VERKENNEND BODEMONDERZOEK  
VAN HEEMSTRAWEG 2A TE BEUNINGEN

Opdr.: 06-04-0287

Bijl. : 1



## **SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN**

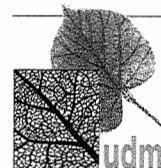


**VERKLARING**

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- √ Boring met peilbuis
- - - Onderzoekslocatie

<b>UDM midden B.V.</b> Kantoor Elst 0481-365340		Einsteinweg 13 6662 PW Elst		
Get.: DVV	Datum: 11/10/2006	Gec.:	Datum:	Schaal: 1:1500
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN				
VERKENNEND BODEMONDERZOEK VAN HEEMSTRAWEG 2A TE BEUNINGEN				Opdr.: 06-04-0287 Bijl. : 2

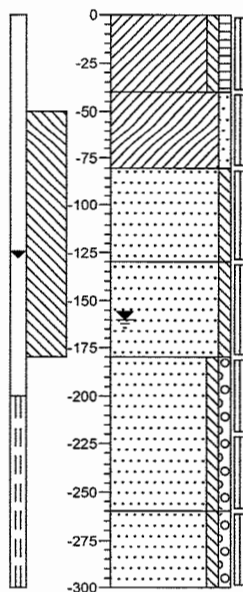




## **BOORPROFIELEN**

### Boring: 01

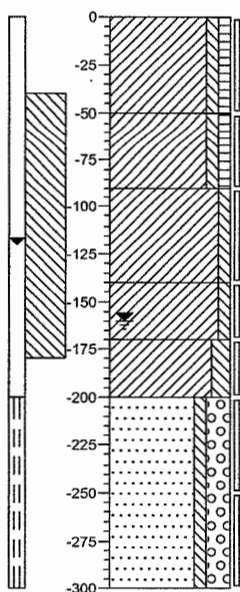
Datum: 05-10-2006



- gras
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, lichtbruin
- Zand, matig grof, zwak siltig, grijs-bruin
- Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
- Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs, enkel kleilaagje
- Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs

### Boring: 02

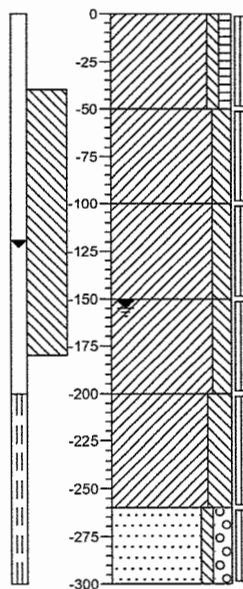
Datum: 05-10-2006



- gras
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, bruin-grijs
- Klei, matig siltig, lichtgrijs
- Zand, zeer grof, zwak siltig, sterk grindig, grijs-bruin

### Boring: 03

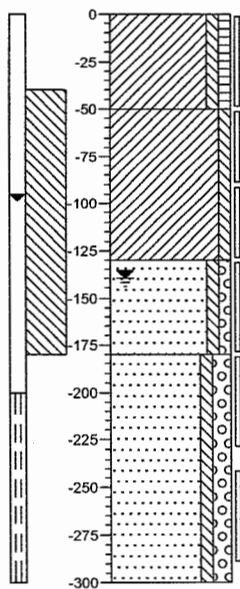
Datum: 06-10-2006



- gras
- Klei, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin
- ▲ Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Klei, matig siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtgrijs
- ▲ Klei, sterk siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs
- Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, lichtgrijs

### Boring: 04

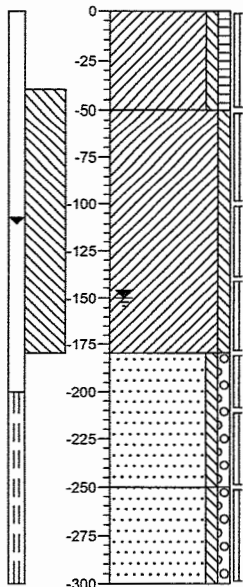
Datum: 06-10-2006



- gras
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, grijs-bruin
- Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin
- Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs

### Boring: 05

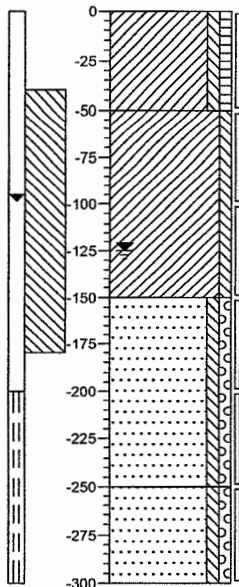
Datum: 06-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtbruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs

### Boring: 06

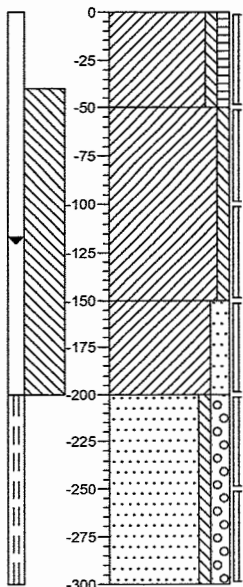
Datum: 06-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs

### Boring: 07

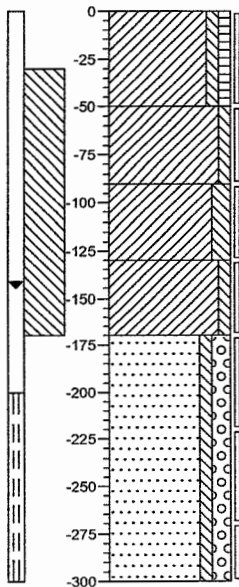
Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲
- ▲ Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, lichtgrijs

### Boring: 08

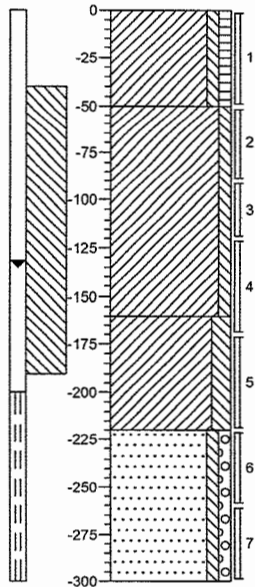
Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Klei, matig siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs

### Boring: 09

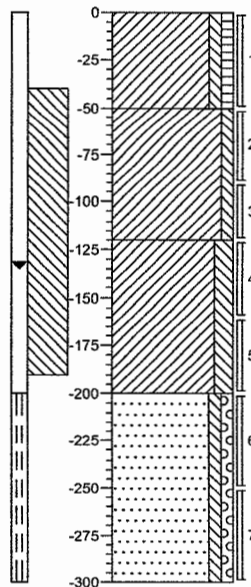
Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲ Klei, matig siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs

### Boring: 10

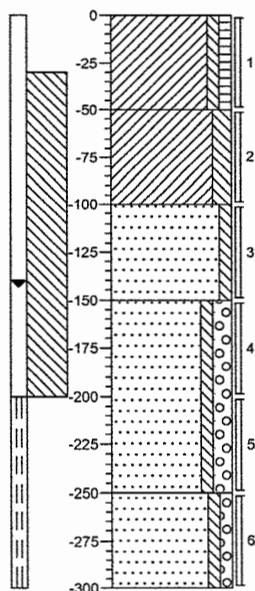
Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Klei, matig siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs

### Boring: 11

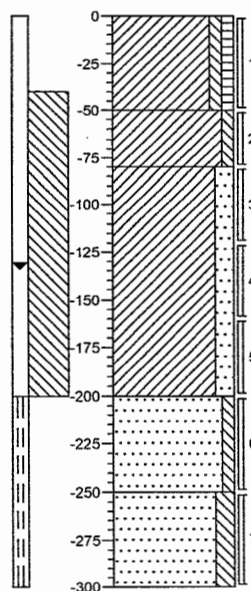
Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin
- ▲ Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs

### Boring: 12

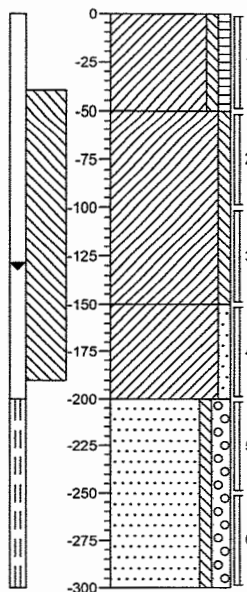
Datum: 10-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲ Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, zwak puinhoudend, lichtbruin
- ▲ Klei, matig zandig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin
- ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs

### Boring: 13

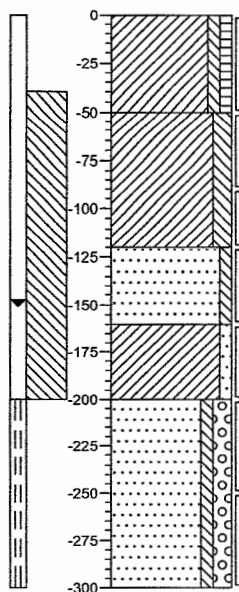
Datum: 10-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲  
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲  
Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, bruin-grijs
- ▲  
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, bruin-grijs

### Boring: 14

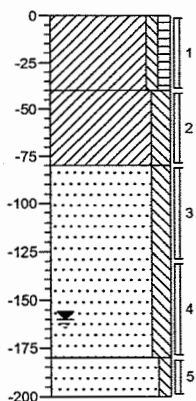
Datum: 10-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲  
Klei, matig siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, grijs-bruin
- ▲  
Klei, zwak zandig, lichtgrijs
- ▲  
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grindig, grijs-bruin

### Boring: 15

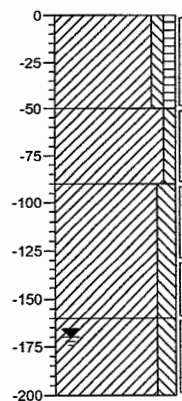
Datum: 13-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin
- ▲  
Klei, matig siltig, matig roesthoudend, lichtbruin
- ▲  
Zand, matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲  
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbruin

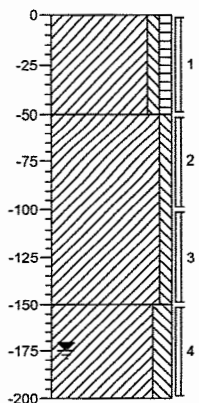
### Boring: 16

Datum: 09-10-2006



- ▲ gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, lichtbruin
- ▲  
Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin
- ▲  
Klei, matig siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin
- ▲  
Klei, matig siltig, lichtgrijs

**Boring: 17**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

▲

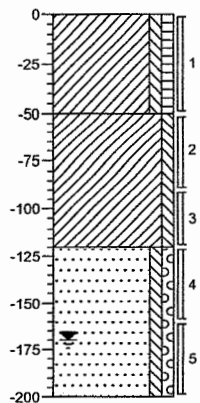
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin

▲

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, bruin-grijs

▲

**Boring: 18**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

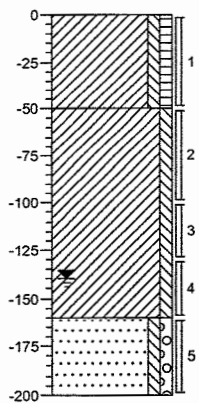
▲

Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, lichtbruin

▲

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs

**Boring: 19**  
Datum: 13-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

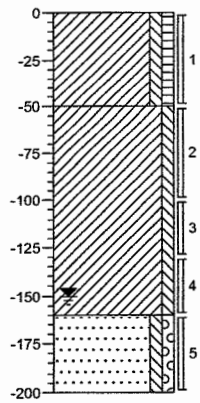
▲

Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin

▲

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, grijs-bruin

**Boring: 20**  
Datum: 13-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

▲

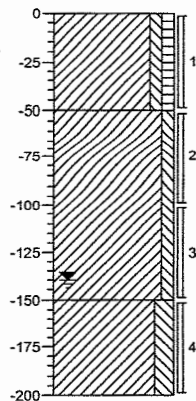
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, bruin-grijs

▲

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruin-grijs

### Boring: 21

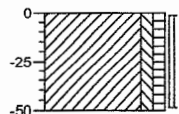
Datum: 13-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin ▲  
  
Klei, zwak siltig, sterk roesthoudend, bruin-grijs ▲  
  
Klei, matig siltig, zwak roesthoudend, bruin-grijs ▲

### Boring: 22

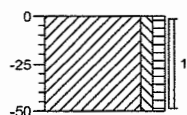
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

### Boring: 23

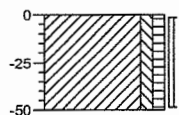
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

### Boring: 24

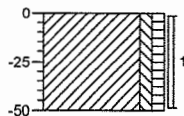
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 25**

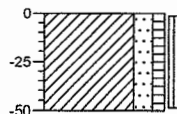
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 26**

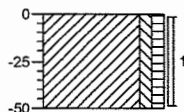
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, matig zandig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 27**

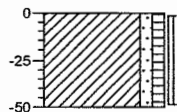
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 28**

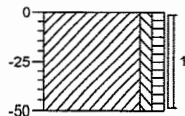
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruin

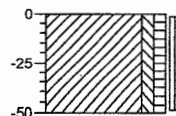


**Boring: 29**  
Datum: 09-10-2006



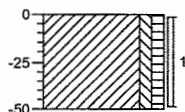
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 30**  
Datum: 13-10-2006



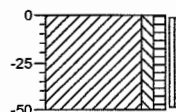
gras  
▲  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin

**Boring: 31**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

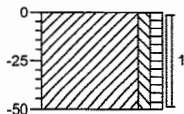
**Boring: 32**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 33**

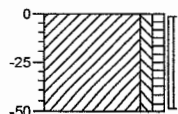
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 34**

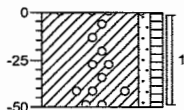
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 35**

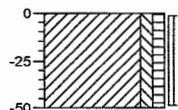
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak grindhoudend, bruin-grijs  
▲

**Boring: 36**

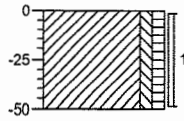
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 37**

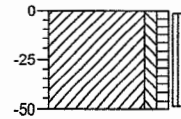
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 38**

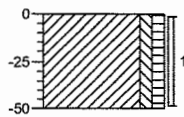
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 39**

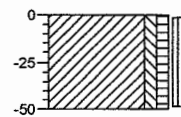
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 40**

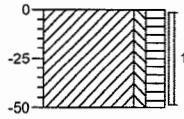
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, zwak houthoudend, bruin-grijs

**Boring: 41**

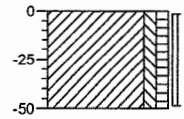
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, matig humeus, matig  
houhoudend, bruin-grijs

**Boring: 42**

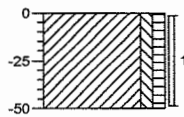
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak  
houhoudend, bruin-grijs

**Boring: 43**

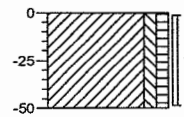
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, bruin-grijs

**Boring: 44**

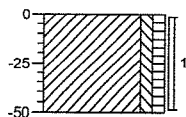
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak  
roesthoudend, grijs-bruin

**Boring: 45**

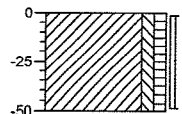
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig  
roesthoudend, bruin-grijs

**Boring: 46**

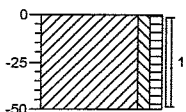
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 47**

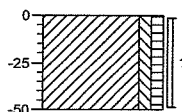
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, bruin-licht

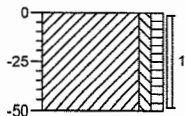
**Boring: 48**

Datum: 09-10-2006



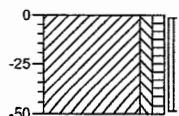
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, bruin-licht

**Boring: 49**  
Datum: 09-10-2006



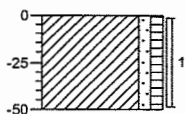
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, bruin-grijs

**Boring: 50**  
Datum: 09-10-2006



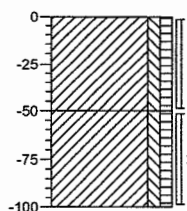
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 51**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin-licht

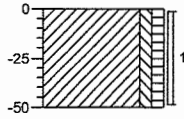
**Boring: 52**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak  
koolhoudend, zwak puinhoudend,  
▲ bruin-licht  
  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 53**

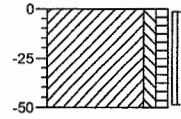
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 54**

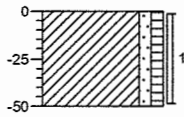
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrijs

**Boring: 55**

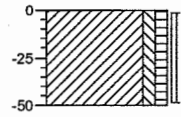
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruin

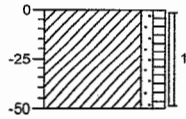
**Boring: 56**

Datum: 09-10-2006



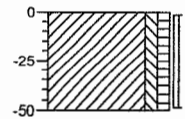
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 57**  
Datum: 09-10-2006



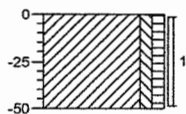
gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 58**  
Datum: 09-10-2006



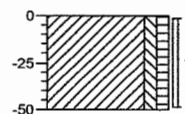
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 59**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 60**  
Datum: 09-10-2006

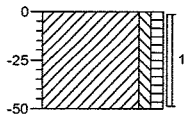


gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak houthoudend, lichtbruin



**Boring: 61**

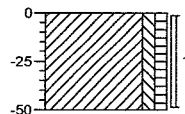
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 62**

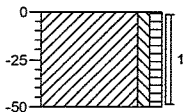
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 63**

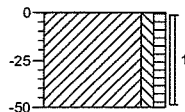
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

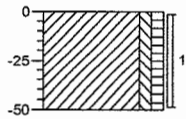
**Boring: 64**

Datum: 09-10-2006



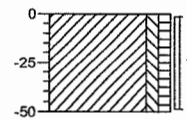
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 65**  
Datum: 09-10-2006



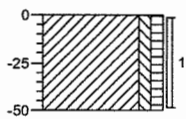
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak  
houhoudend, lichtbruin

**Boring: 66**  
Datum: 09-10-2006



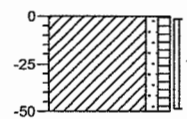
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 67**  
Datum: 09-10-2006



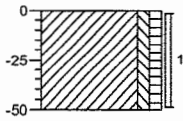
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

**Boring: 68**  
Datum: 09-10-2006



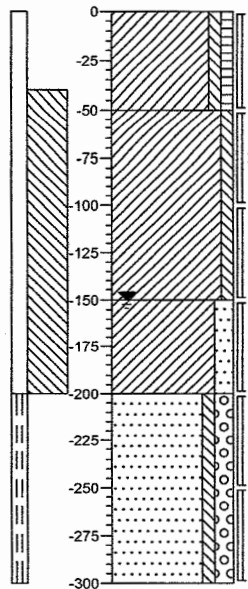
gras  
Klei, zwak zandig, zwak humeus, bruin

**Boring: 69**  
Datum: 09-10-2006



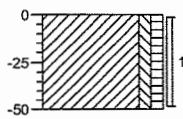
gras  
▲  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, lichtgrjs

**Boring: 7**  
Datum: 09-10-2006



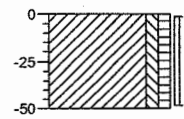
gras  
▲  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donkerbruin  
  
Klei, zwak siltig, matig roesthoudend, grijs-bruin  
▲  
  
Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, bruin-grjs  
▲  
  
Zand, zeer grof, zwak siltig, matig grndig, lichtgrjs

**Boring: 70**  
Datum: 09-10-2006



gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

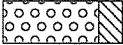
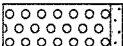

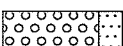

**Boring: 71**  
Datum: 09-10-2006




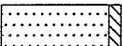
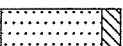
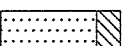
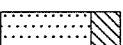
gras  
Klei, zwak siltig, zwak humeus, lichtgrjs

# Legenda (conform NEN 5104)

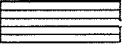

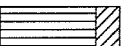
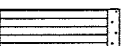
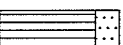
## grind

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

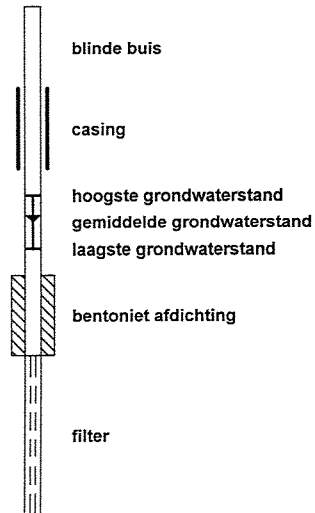
## zand

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

## veen

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


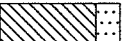
## peilbuis




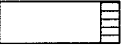

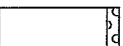


## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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







## geur

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

## olie

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






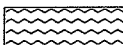
## p.i.d.-waarde

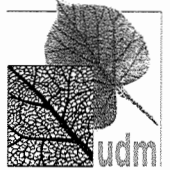
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

## monsters

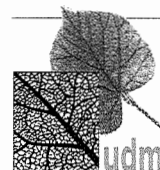
-  geroerd monster
-  ongeroerd monster

## overig

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



## **TOETSINGSWAARDEN GROND EN GRONDWATER**



Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.5			0.7			0.7			0.9		
lutum (% op ds)	4.3			1.5			25.7			22.2		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	17	25	32	16	23	30	26	37	49	24	35	46
Cadmium [Cd]	0,45	3,6	6,7	0,43	3,5	6,5	0,61	4,8	9,1	0,59	4,7	8,8
Chroom [Cr]	59	141	223	53	127	201	101	243	385	94	227	359
Koper [Cu]	18	56	94	16	51	86	31	97	163	29	91	152
Kwik [Hg]	0,21	3,7	7,1	0,20	3,5	6,8	0,29	4,9	9,6	0,28	4,7	9,2
Lood [Pb]	55	198	342	52	189	326	77	277	477	73	265	456
Nikkel [Ni]	14	50	86	12	40	69	36	125	214	32	113	193
Zink [Zn]	64	195	327	56	171	286	128	393	658	118	362	606
PAK 10 VROM	1,00	21	40				1,00	21	40			
EOX	0,30			0,30			0,30			0,30		
Aldrin												
DDT/DDE/DDD (som)												
Dieldrin												
Endrin												
Heptachloor												
alfa-HCH												
beta-HCH												
gamma-HCH												
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000

humus (% op ds)	1.2			1.6			2			2.4		
lutum (% op ds)	24.4			36.8			30.9			27.1		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	25	37	48	30	44	58	28	41	53	27	39	51
Cadmium [Cd]	0,61	4,9	9,1	0,70	5,6	11	0,67	5,4	10	0,65	5,2	9,8
Chroom [Cr]	99	237	375	124	297	470	112	268	425	104	250	396
Koper [Cu]	30	95	160	38	120	201	35	109	184	33	103	173
Kwik [Hg]	0,28	4,9	9,4	0,33	5,6	11	0,31	5,3	10	0,29	5,1	9,8
Lood [Pb]	76	274	472	89	320	552	83	300	518	80	288	496
Nikkel [Ni]	34	120	207	47	164	281	41	143	246	37	130	223
Zink [Zn]	125	384	642	163	500	836	146	447	749	135	414	693
PAK 10 VROM	1,00	21	40	1,00	21	40						
EOX	0,30			0,30			0,30			0,30		
Aldrin										0,000014		
DDT/DDE/DDD (som)										0,0024	0,48	0,96
Dieldrin										0,00012		
Endrin										0,0000096		
Heptachloor										0,00017		0,48
alfa-HCH										0,96		
beta-HCH										0,00072		
gamma-HCH										0,0022		
Minerale olie (totaal)	10,0	505	1000	10,0	505	1000	10,0	505	1000	12	606	1200

humus (% op ds)	2.6			3			3			3.4		
lutum (% op ds)	25.1			26.1			26.2			25.6		
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S	T	I
Arseen [As]	26	38	50	27	39	51	27	39	51	27	39	51
Cadmium [Cd]	0,64	5,1	9,6	0,66	5,3	9,9	0,66	5,3	9,9	0,66	5,3	9,9
Chroom [Cr]	100	240	381	102	245	388	102	246	389	101	243	385
Koper [Cu]	32	99	167	33	102	172	33	102	172	32	102	171
Kwik [Hg]	0,29	5,0	9,6	0,29	5,0	9,7	0,29	5,0	9,8	0,29	5,0	9,7
Lood [Pb]	78	281	485	79	286	494	79	287	494	79	286	493
Nikkel [Ni]	35	123	211	36	126	217	36	127	217	36	125	214
Zink [Zn]	129	396	664	133	408	682	133	408	684	132	405	678
PAK 10 VROM	1,00	21	40				1,00	21	40	1,00	21	40
EOX	0,30			0,30			0,30			0,30		
Aldrin	0,000016			0,000018			0,000018			0,000020		
DDT/DDE/DDD (som)	0,0026	0,52	1,0	0,0030	0,60	1,2	0,0030	0,60	1,2	0,0034	0,68	1,4
Dieldrin	0,00013			0,00015			0,00015			0,00017		
Endrin	0,000010			0,000012			0,000012			0,000014		
Heptachloor	0,00018		0,52	0,00021		0,60	0,00021		0,60	0,00024		0,68
	1,0			1,2			1,2			1,4		
alfa-HCH	0,00078			0,00090			0,00090			0,0010		
beta-HCH	0,0023			0,0027			0,0027			0,0031		
gamma-HCH	0,000013			0,000015			0,000015			0,000017		
Minerale olie (totaal)	13	657	1300	15	758	1500	15	758	1500	17	859	1700

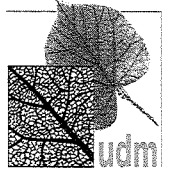
humus (% op ds)	3.5			3.6			3.7			
lutum (% op ds)	23.2			26.5			34.4			
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	
Arseen [As]	26	37	49	27	39	51	30	44	57	
Cadmium [Cd]	0,65	5,2	9,7	0,67	5,4	10	0,73	5,9	11	
Chroom [Cr]	96	231	366	103	247	391	119	285	451	
Koper [Cu]	31	98	164	33	104	175	38	119	200	
Kwik [Hg]	0,28	4,9	9,4	0,29	5,1	9,8	0,32	5,5	11	
Lood [Pb]	77	278	479	80	290	500	88	319	550	
Nikkel [Ni]	33	116	199	37	128	219	44	156	267	
Zink [Zn]	125	383	642	135	414	693	159	487	816	
PAK 10 VROM	1,00	21	40							
EOX	0,30			0,30			0,30			
Aldrin	0,000021			0,000022			0,000022			
DDT/DDE/DDD (som)	0,0035	0,70	1,4	0,0036	0,72	1,4				
Dieldrin	0,00017			0,00018			0,00018			
Endrin	0,000014			0,000014			0,000015			
Heptachloor	0,00024		0,70	0,00025		0,72	0,00026		0,74	
	1,4			1,4			1,5			
alfa-HCH	0,0010			0,0011			0,0011			
beta-HCH	0,0032			0,0032			0,0033			
gamma-HCH	0,000017			0,000018			0,000018			
Minerale olie (totaal)	18	884	1750	18	909	1800	19	934	1850	



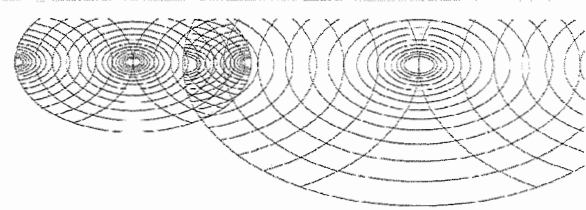
*Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)*

	S	T	I
Arseen [As]	10,0	35	60
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Chroom [Cr]	1,00	16	30
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,17	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Naftaleen (BTEXN)	0,010	35	70
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,20	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Monochloorbenzeen	7,0	94	180
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
cis-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Minerale olie (totaal)	50	325	600





## **ANALYSERESULTATEN GROND EN GRONDWATER**



UDM midden B.V. (Elst)  
T.a.v. J.C. den Hartog  
Einsteinweg 13  
6662 PW ELST

**Analysecertificaat**

Datum: 30-10-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnummer	06-04-0287
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A
Uw ordernummer	06-04-0287
Monster(s) ontvangen	10-10-2006

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



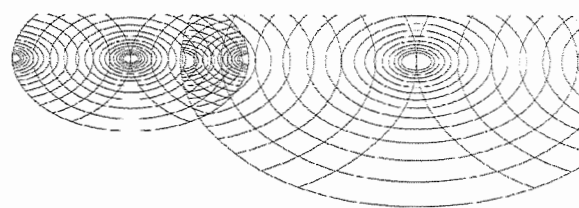
Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

Analytico Milieu B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456  
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.  
E-mail [info@analytico.com](mailto:info@analytico.com) NL 0043.14.883.B01  
Site [www.analytico.com](http://www.analytico.com) KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).



## Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	1/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Q Droge stof	% (m/m)	85.0	83.7	79.8	81.9	79.8
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.0	3.7	3.6	2.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.8	95.1	93.9	94.6	95.6
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		26.2			
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25.6		34.4	26.5	25.1
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	13	12	10	10	11
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	37	29	34	48	36
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	17	17	14	19	22
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	27	28	40	30
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	24	29	17	26	73
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	65	65	54	75	73
<b>Minerale olie</b>						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
<b>Somparameter organohaloegeen verbindingen</b>						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>						
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1	MM1
2	MM2
3	MM3
4	MM4
5	MM5

### Analytico-nr.

2775795
2775796
2775797
2775798
2775799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

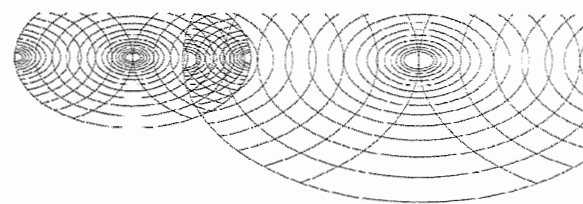
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	YAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	2/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Endrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Endrin	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q o,p-DDT	mg/kg ds		0.0013	<0.0010		0.0013
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.0010			0.0024	
Q p,p-DDT	mg/kg ds		0.0095	<0.0010		0.014
Q p,p-DDT	mg/kg ds	0.0022			0.021	
Q o,p-DDE	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q p,p-DDE	mg/kg ds	0.0034			0.061	
Q p,p-DDE	mg/kg ds		0.033	<0.0010		0.087
Q o,p-DDD	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q p,p-DDD	mg/kg ds		0.0021	<0.0010		<0.0010
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.0010			0.0050	

**Nr. Monsteromschrijving**

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

**Analytico-nr.**

- 2775795
- 2775796
- 2775797
- 2775798
- 2775799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

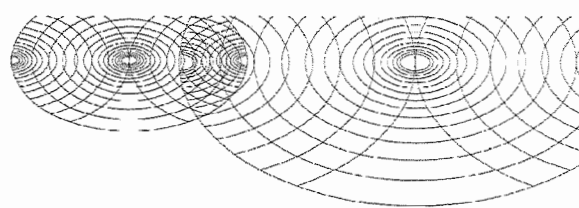
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 65 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).





### Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monsternamen	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	3/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q HCH (som)	mg/kg ds		--	--		--
Q HCH (som)	mg/kg ds	--			--	
Q Drins (som)	mg/kg ds		--	--		--
Q Drins (som)	mg/kg ds	--			--	
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.0056			0.089	
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds		0.046	--		0.10
Chloordaan (som)	mg kg/ds		--	--		--
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--			--	
Q OCB (som)	mg/kg ds		0.046	--		0.10
Q OCB (som)	mg/kg ds	0.0056			0.089 1)	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
Q PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010		<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010			<0.0010	
Q PCB (som 7)	mg/kg ds		--	--		--
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--			--	
Q PCB (som 6)	mg/kg ds		--	--		--
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--			--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Q Naftaleen	mg/kg ds					<0.010
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	
Q Fenanthreen	mg/kg ds					0.018
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.012	0.025	<0.010	<0.010	
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.010	<0.0050	<0.0050	

#### Nr. Monsteromschrijving

1	MM1
2	MM2
3	MM3
4	MM4
5	MM5

#### Analytico-nr.

2775795
2775796
2775797
2775798
2775799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

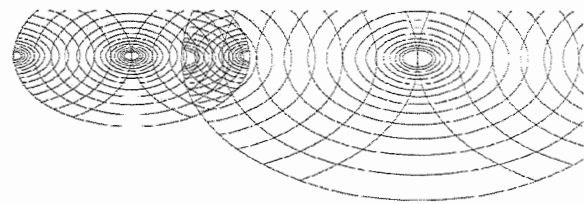
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 439  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	4/7

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Anthraceen	mg/kg ds					<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.073	<0.010	<0.010	
Q Fluorantheen	mg/kg ds					0.040
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.018	0.025	<0.010	<0.010	
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds					0.021
Q Chryseen	mg/kg ds	0.020	0.023	<0.010	<0.010	
Q Chryseen	mg/kg ds					0.018
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds					0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.012	0.016	<0.010	<0.010	
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.032	<0.010	<0.010	
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds					0.034
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.020	0.032	<0.010	<0.010	
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds					<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.044	0.038	<0.010	<0.010	
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds					<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.26	0.28	--	--	
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds					0.14

**Nr. Monsteromschrijving**

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

**Analytico-nr.**

- 2775795
- 2775796
- 2775797
- 2775798
- 2775799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

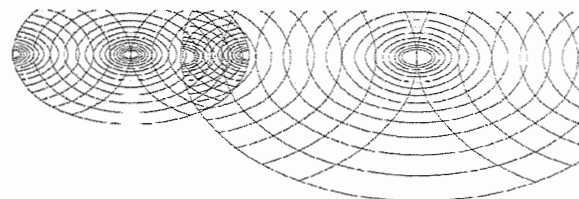
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 439  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).





### Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	5/7

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Bodemkundige analyses</b>				
Q Droge stof	% (m/m)	80.6	79.3	75.5
Q Organische stof	% (m/m) ds	2.4	3.5	3.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	94.8	95.2
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.1	23.2	26.1
<b>Metalen</b>				
Q Arseen (As)	mg/kg ds	12	12	12
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	26	31	28
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18	24
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	28	27
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	21	22	25
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	66	67	72
<b>Minerale olie</b>				
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50
<b>Somparameter organohalogenen verbindingen</b>				
Q EOX	mg/kg ds	0.15	0.15	0.11
<b>Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB</b>				
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Hexachloorbutadiëen	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Aldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Dieldrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Endrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010

#### Nr. Monsteromschrijving

6	MM6
7	MM7
8	MM8

#### Analytico-nr.

2775800
2775801
2775802

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

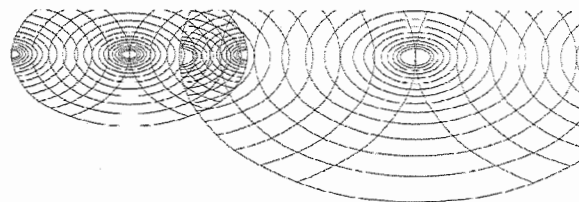
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).





### Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	Jan ten Dam	Pagina	6/7

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q o,p-DDT	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	0.0020
Q p,p-DDT	mg/kg ds	0.048	0.0079	0.016
Q o,p-DDE	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q p,p-DDE	mg/kg ds	0.31	0.026	0.052
Q o,p-DDD	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q p,p-DDD	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q HCH (som)	mg/kg ds	--	--	--
Q Drins (som)	mg/kg ds	--	--	--
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.36	0.034	0.069
Chloordaan (som)	mg kg/ds	--	--	--
Q OCB (som)	mg/kg ds	0.36	0.034	0.069
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.010	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	--	--	--
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	--	--	--
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	0.064	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	0.0080	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.089	<0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.012	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.016	<0.010

#### Nr. Monsteromschrijving

6 MM6  
7 MM7  
8 MM8

#### Analytico-nr.

2775800  
2775801  
2775802

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

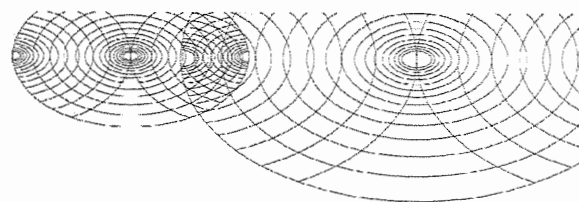
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VRT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KVK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).






**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006090128
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	12-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	30-10-2006/14:55
Datum monstername	10-10-2006	Bijlage	A, B, C, D
Monsteremer	Jan ten Dam	Pagina	7/7

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.021	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	--	0.21	--

**Nr. Monsteromschrijving**

6 MM6  
7 MM7  
8 MM8

**Analytico-nr.**

2775800  
2775801  
2775802

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord**  
**Pr.coörd.**



analytico Milieu B.V.

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

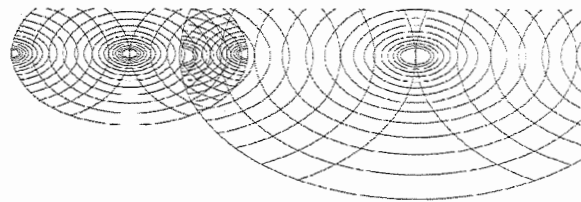
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINRL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).



**TESTEN**  
**RvA L010**


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006090128**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2775795	62	1	0	50	0503179043	MM1
2775795	68	1	0	50	0503347213	
2775795	69	1	0	50	0503179034	
2775795	65	1	0	50	0503179040	
2775795	12	1	0	50	0503344899	
2775795	13	1	0	50	0503344908	
2775796	55	1	0	50	0503179024	MM2
2775796	59	1	0	50	0503179009	
2775796	60	1	0	50	0503346719	
2775796	58	1	0	50	0503179035	
2775796	56	1	0	50	0503179026	
2775797	26	1	0	50	0503346723	MM3
2775797	27	1	0	50	0503346718	
2775797	23	1	0	50	0503346727	
2775797	22	1	0	50	0503346730	
2775797	25	1	0	50	0503346729	
2775798	43	1	0	50	0503347202	MM4
2775798	44	1	0	50	0503347207	
2775798	45	1	0	50	0503347209	
2775798	16	1	0	50	0503346952	
2775798	17	1	0	50	0503347126	
2775799	42	1	0	50	0503347208	MM5
2775799	47	1	0	50	0503347196	
2775799	50	1	0	50	0503347204	
2775799	49	1	0	50	0503179012	
2775799	09	1	0	50	0503346943	
2775800	54	1	0	50	0503347194	MM6
2775800	53	1	0	50	0503347205	
2775800	52	1	0	50	0503347197	
2775800	51	1	0	50	0503346728	
2775800	18	1	0	50	0503347123	
2775801	03	1	0	50	0503347152	MM7
2775801	04	1	0	50	0503347148	
2775801	32	1	0	50	0503346717	
2775801	71	1	0	50	0503346721	
2775801	31	1	0	50	0503346713	
2775802	33	1	0	50	0503346726	MM8
2775802	34	1	0	50	0503346722	
2775802	37	1	0	50	0503346731	
2775802	36	1	0	50	0503346715	

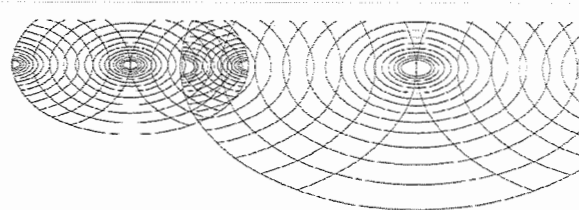
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2006090128**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

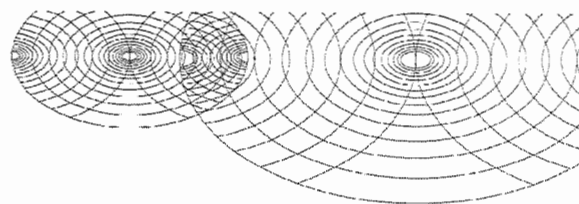
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.801  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINRI), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006090128**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw.ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0113	Laserdiffractie	Conform ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
Organochloorbest.midd. (OCB s)	( W0255	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB s)	W0255	GC-MS	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

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



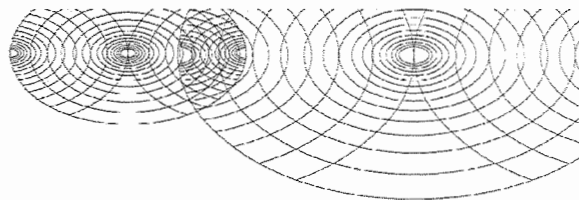
Analytico Milieu B.V.

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

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

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006090128**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

**Analyse**

PAK (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

2775799

2775799

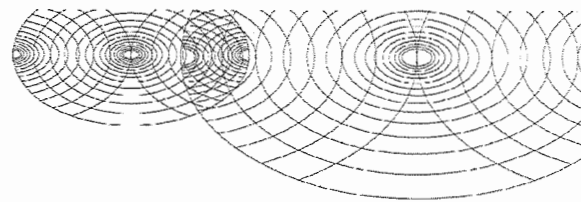
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



UDM midden B.V. (Elst)  
T.a.v. J.C. den Hartog  
Einsteinweg 13  
6662 PW ELST

**Analysecertificaat**

Datum: 24-10-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006091086
Uw projectnummer	06-04-0287
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A
Uw ordernummer	06-04-0287
Monster(s) ontvangen	13-10-2006

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

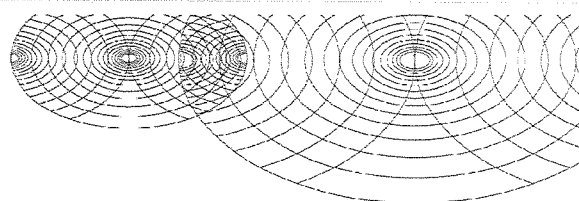
## Analytico Milieu B.V.

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



### Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091086
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	16-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	24-10-2006/17:19
Datum monstername	13-10-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Q Droge stof	% (m/m)	85.3	85.2	80.1	77.6	76.9
Q Organische stof	% (m/m) ds	0.7	<0.5	0.9	2.0	1.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.4	97.5	95.8	95.8
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		4.3	22.2	30.9	36.8
Q Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1.5				
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10	<10	11	21
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	0.49	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	11	8.8	31	54	44
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	11	17	23
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.1	7.2	26	38	43
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	13	20	24
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	12	11	39	61	74
<b>Minerale olie</b>						
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50	<50	<50	<50
<b>Somparameter organohalogenen verbindingen</b>						
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	0.030	<0.010	<0.010	0.027
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	0.013	<0.010	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	0.016	<0.010	<0.010	0.011
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.022	<0.010	<0.010	0.012
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	0.035	<0.010	<0.010	0.020
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.087	<0.010	<0.010	0.028
Q PAK Totaal YROM (10)	mg/kg ds	--	0.20	--	--	0.11

#### Nr. Monsteromschrijving

1	MM9
2	MM10
3	MM11
4	MM12
5	MM13

#### Analytico-nr.

2780492
2780493
2780494
2780495
2780496

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

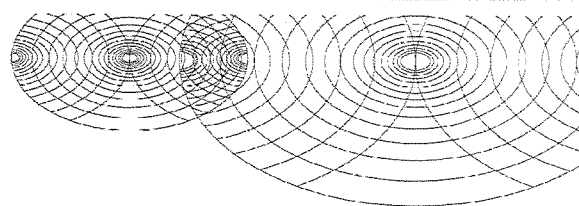
Gildeweg 44-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (GVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091086
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	16-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	24-10-2006/17:19
Datum monstername	13-10-2006	Bijlage	A, C, D
Monsternemer		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Q Droge stof	% (m/m)	79.9	80.7
Q Organische stof	% (m/m) ds	1.2	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.1	97.5
Q Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	% (m/m) ds	24.4	25.7
<b>Metalen</b>			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	<10	<10
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	60	30
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	27
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	14	12
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	45	43
<b>Minerale olie</b>			
Q Minerale olie C10-C16	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C16-C22	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C22-C30	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie C30-C40	mg/kg ds	--	--
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	<50	<50
<b>Somparameter organohalogenen verbindingen</b>			
Q EOX	mg/kg ds	<0.10	<0.10
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.0050	<0.0050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.014	0.010
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.010	0.020
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.014	0.030

**Nr. Monsteromschrijving**

6 MM14  
7 MM15

**Analytico-nr.**  
2780497  
2780498

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

**Accoord**  
**Pr. coörd.**  
GW

Analytico Milieu B.V.

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

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

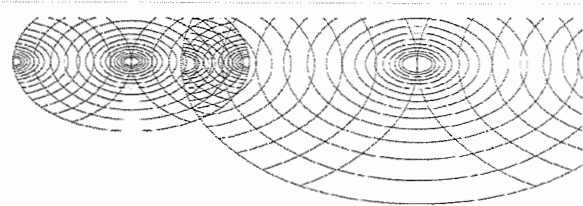
ABN AMRO 54 85 74 456  
VAT/BTW No.  
NL 8043.14.883.B01  
KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**TESTEN**  
RvA L010




**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006091086**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving	
2780492	01	3	80	130	0503347102	MM9	
2780492	14	4	120	160	0503344904		
2780492	15	3	80	130	0503346770		
2780493	04	4	130	180	0503347096	MM10	
2780493	18	4	120	160	0503347124		
2780493	11	3	100	150	0503347118		
2780494	02	2	50	90	0503347110	MM11	
2780494	02	3	90	140	0503347113		
2780494	12	2	50	80	0503344823		
2780494	12	3	80	120	0503344918		
2780494	12	4	120	160	0503344923		
2780494	13	2	50	100	0503344933		
2780494	13	3	100	150	0503344927		
2780495	03	2	50	100	0503347153		MM12
2780495	03	3	100	150	0503347151		
2780495	05	2	50	100	0503347135		
2780495	05	3	100	140	0503347139		
2780495	21	2	50	100	0503346762		
2780495	21	3	100	150	0503346769		
2780496	04	2	50	90	0503347144	MM13	
2780496	04	3	90	130	0503347140		
2780496	19	2	50	100	0503179027		
2780496	19	3	100	130	0503178992		
2780496	19	4	130	160	0503178986		
2780496	20	2	50	100	0503346766		
2780496	20	3	100	130	0503346765		
2780496	20	4	130	160	0503346763		
2780497	09	2	50	90	0503346945	MM14	
2780497	09	3	90	120	0503346940		
2780497	09	4	120	170	0503346942		
2780497	18	2	50	90	0503347134		
2780497	18	3	90	120	0503347133		
2780497	08	2	50	90	0503346950		
2780497	08	3	90	130	0503347106		
2780498	16	2	50	90	0503346948	MM15	
2780498	16	3	90	130	0503346944		
2780498	16	4	130	160	0503346953		
2780498	10	2	50	90	0503346937		
2780498	10	3	90	120	0503346935		
2780498	10	4	120	160	0503346934		
2780498	17	2	50	100	0503347121		
2780498	17	3	100	150	0503347119		

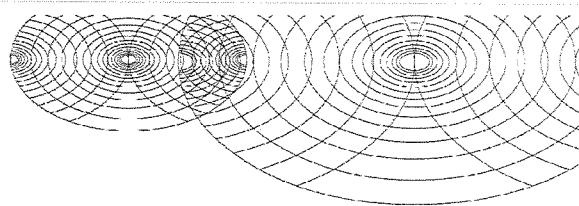
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

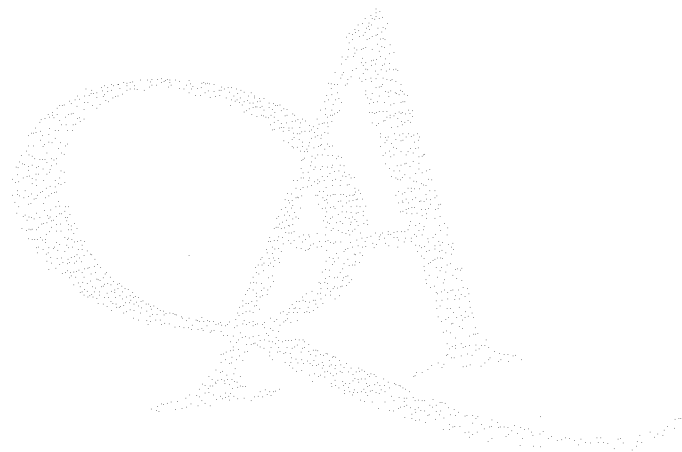
 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006091086**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gelijkw. ISO 11465/CMA 2/II/A.1(g) / EN 1
Organische stof	W0109	Gravimetrie	Conform NEN 5754 / ISO 12879
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0171	Sedimentatie	Gelijkwaardig aan NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) Sedimen	W0173	Sedimentatie	Conform NEN 5753
AES/ICP Arseen (As)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Cadmium (Cd)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Chroom (Cr)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Koper (Cu)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Kwik (Hg)	W0417	ICP-AES	Eigen methode / Gelijkw. EN 1483: 1997 i.
AES/ICP Nikkel (Ni)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Lood (Pb)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
AES/ICP Zink (Zn)	W0417	ICP-AES	Conform NEN 6426: 1995 / CMA 2/I/B.1
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
EOX	W0351	Microcoulometrie	Eigen methode
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Conform NEN 5710

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

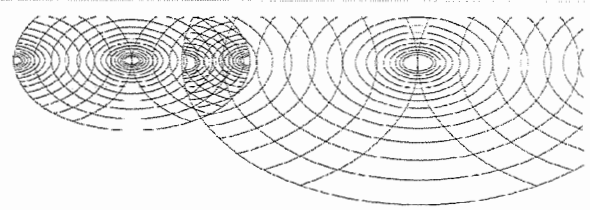

**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2006091086**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyses overschreden.

**Analyse**

PAK (Voorbehandeling)

**Analytico-nr.**

2780492

2780493

2780494

2780495

2780497

2780498

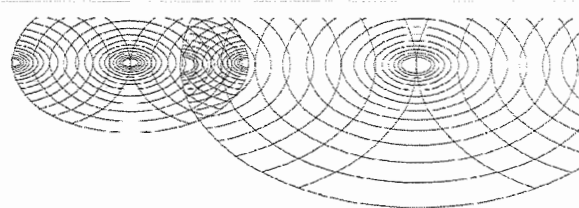
**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



UDM midden B.V. (Elst)  
T.a.v. J.C. den Hartog  
Einsteinweg 13  
6662 PW ELST

### Analysecertificaat

Datum: 19-10-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006091085
Uw projectnummer	06-04-0287
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A
Uw ordernummer	06-04-0287
Monster(s) ontvangen	13-10-2006

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

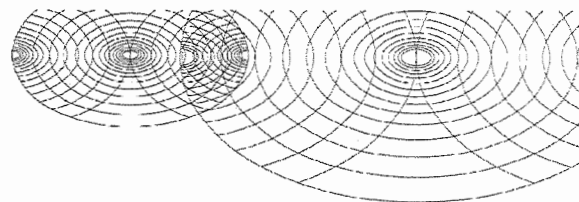
#### Analytico Milieu B.V.

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091085
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	13-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/13:47
Datum monstername	13-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	12	21	20
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Toluene	µg/L	0.24	<0.20	0.28	<0.20	0.21
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.24	--	0.28	--	0.21
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	--	--	--
<b>Minerale olie</b>						

**Nr. Monsteromschrijving**

1 01-1-1  
 2 02-1-1  
 3 03-1-1  
 4 04-1-1  
 5 05-1-1

**Analytico-nr.**

2780486  
 2780487  
 2780488  
 2780489  
 2780490

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

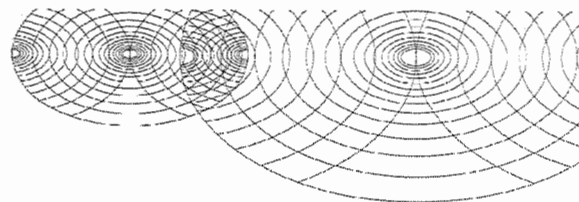
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 439  
 3770 AL Barneveld NL

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

RBN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 0043.14.883.B01  
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091085
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	13-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/13:47
Datum monstername	13-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

**Nr. Monsteromschrijving**

1 01-1-1  
 2 02-1-1  
 3 03-1-1  
 4 04-1-1  
 5 05-1-1

**Analytico-nr.**

2780486  
 2780487  
 2780488  
 2780489  
 2780490

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Analytico Milieu B.V.**

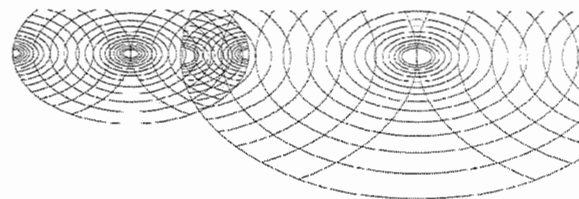
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 RL Barneveld NL

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

ABN AMRO 54 85 74 456  
 VAT/BTW No.  
 NL 8043.14.883.801  
 KvK No. 09088623

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 06-04-0287  
 Uw projectnaam VAN HEEMSTRAWEG 2A  
 Uw ordernummer 06-04-0287  
 Datum monstername 13-10-2006  
 Monsteremer

Certificaatnummer 2006091085  
 Startdatum 13-10-2006  
 Rapportagedatum 19-10-2006/13:47  
 Bijlage A, C  
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
<b>Metalen</b>		
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	11
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
Q Benzeen	µg/L	<0.20
Q Tolueen	µg/L	0.20
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.20
Q Naftaleen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>		
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10
Q Dichloorbenzenen ( som 3 )	µg/L	--
Q Chloorbenzenen ( som 4 )	µg/L	--
Q CKW ( som 8 )	µg/L	--
<b>Minerale olie</b>		

Nr. **Monsteromschrijving**  
 6 06-1-1

**Analytico-nr.**  
 2780491

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

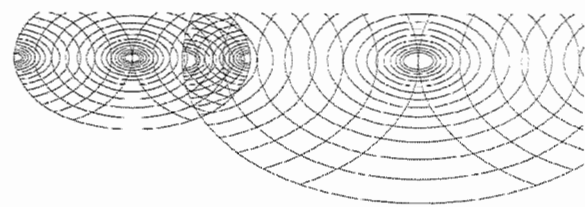
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



**Analysecertificaat**

Uw projectnummer 06-04-0287  
Uw projectnaam VAN HEEMSTRAWEG 2A  
Uw ordernummer 06-04-0287  
Datum monstername 13-10-2006  
Monsternemer

Certificaatnummer 2006091085  
Startdatum 13-10-2006  
Rapportagedatum 19-10-2006/13:47  
Bijlage A, C  
Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving  
6 06-1-1

Analytico-nr.  
2780491

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Accoord  
Pr.coörd.  
VA

Analytico Milieu B.V.

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

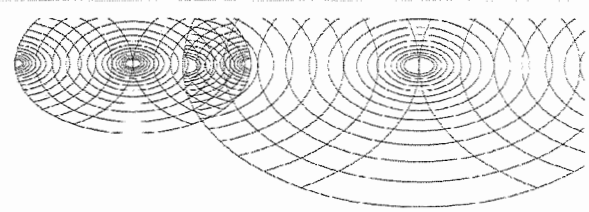
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info@analytico.com  
Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).






**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006091085**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2780486	01	2	200	300	0700333352	01-1-1
2780486	01	1	200	300	0690526548	
2780487	02	1	200	300	0690526542	02-1-1
2780487	02	2	200	300	0700333315	
2780488	03	1	200	300	0690526543	03-1-1
2780488	03	2	200	300	0700333351	
2780489	04	1	200	300	0690526551	04-1-1
2780489	04	2	200	300	0700333344	
2780490	05	1	200	300	0690526547	05-1-1
2780490	05	2	200	300	0700333313	
2780491	06	1	200	300	0690526553	06-1-1
2780491	06	2	200	300	0700333317	

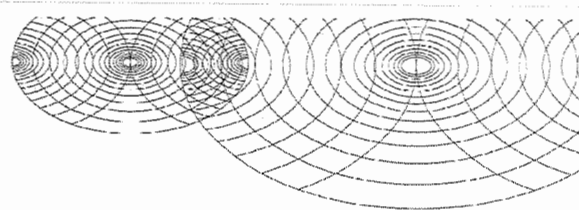

**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

 Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006091085**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	<b>W0420</b>	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	<b>W0254</b>	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	<b>W0254</b>	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	<b>W0215</b>	LVI-GC-FID	Eigen methode

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

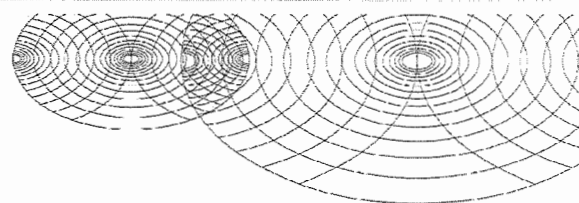

**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQR en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



UDM midden B.V. (Elst)  
T.a.v. J.C. den Hartog  
Einsteinweg 13  
6662 PW ELST

**Analysecertificaat**

Datum: 19-10-2006

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2006091946
Uw projectnummer	06-04-0287
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A
Uw ordernummer	06-04-0287
Monster(s) ontvangen	17-10-2006

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Analytico Milieu B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Laboratoriummanager

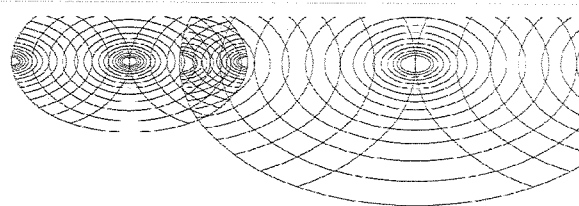
## Analytico Milieu B.V.

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEY).


**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091946
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	17-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/17:13
Datum monstername	17-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	55	110	64	42	210
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	0.36	<0.20	0.34	0.26	0.29
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.36	--	0.34	0.26	0.29
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>						
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	0.32	<0.10	<0.10	0.21
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	0.32	--	--	0.21
<b>Minerale olie</b>						

**Nr. Monsteromschrijving**

1	07-1-1
2	08-1-1
3	09-1-1
4	10-1-1
5	11-1-1

**Analytico-nr.**

2784610
2784611
2784612
2784613
2784614

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

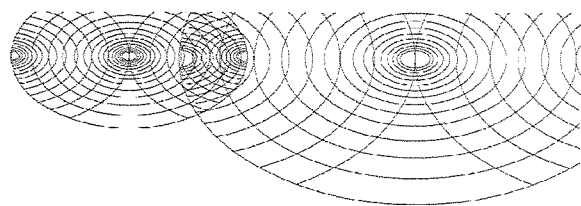
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091946
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	17-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/17:13
Datum monstername	17-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

**Nr. Monsteromschrijving**

1 07-1-1  
 2 08-1-1  
 3 09-1-1  
 4 10-1-1  
 5 11-1-1

**Analytico-nr.**

2784610  
 2784611  
 2784612  
 2784613  
 2784614

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

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

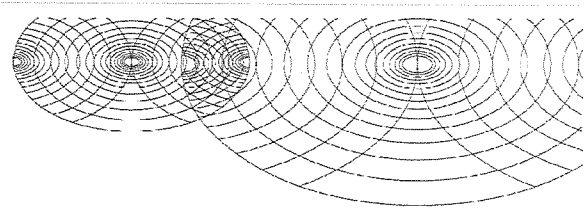
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info@analytico.com  
 Site www.analytico.com

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).



TESTEN  
 RvA LD10



### Analysecertificaat

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091946
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	17-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/17:13
Datum monstername	17-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Metalen</b>				
Q Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40	<0.40
Q Chroom (Cr)	µg/L	<1.0	<1.0	<1.0
Q Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
Q Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
Q Zink (Zn)	µg/L	110	140	15
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
Q Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Tolueen	µg/L	0.25	0.24	0.22
Q Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Q Xylenen (som)	µg/L	--	--	--
Q BTEX (som)	µg/L	0.25	0.24	0.22
Q Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen</b>				
Q Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	0.16
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Monochloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,2-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,3-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q 1,4-Dichloorbenzeen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Q Dichloorbenzenen (som 3)	µg/L	--	--	--
Q Chloorbenzenen (som 4)	µg/L	--	--	--
Q CKW (som 8)	µg/L	--	--	0.16
<b>Minerale olie</b>				

#### Nr. Monsteromschrijving

6	12-1-1
7	13-1-1
8	14-1-1

#### Analytico-nr.

2784615
2784616
2784617

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analytico Milieu B.V.

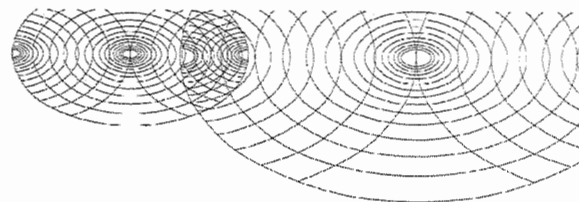
Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 439  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Analysecertificaat**

Uw projectnummer	06-04-0287	Certificaatnummer	2006091946
Uw projectnaam	VAN HEEMSTRAWEG 2A	Startdatum	17-10-2006
Uw ordernummer	06-04-0287	Rapportagedatum	19-10-2006/17:13
Datum monstername	17-10-2006	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Q Minerale olie (C10-C16)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C16-C22)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C22-C30)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (C30-C40)	µg/L	--	--	--
Q Minerale olie (GC) (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

**Nr. Monsteromschrijving**

6 12-1-1  
7 13-1-1  
8 14-1-1

**Analytico-nr.**

2784615  
2784616  
2784617

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 geaccrediteerde verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

**Accoord  
Pr.coörd.**

*GW*

**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).

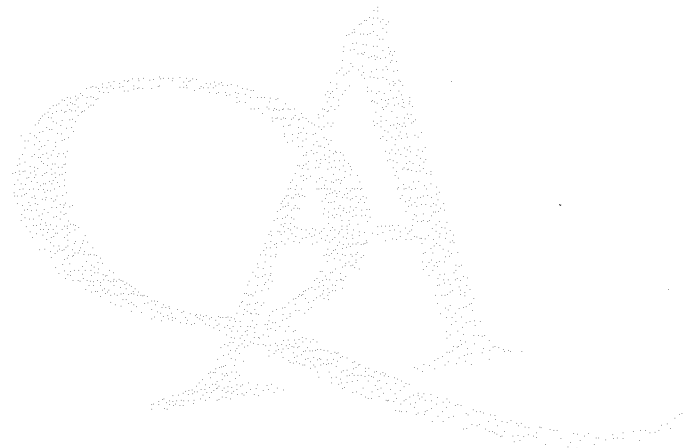


**TESTEN  
RvA LO10**


**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2006091946**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Deelmonster	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
2784610	07	1	200	300	0690526550	07-1-1
2784610	07	2	200	300	0700303984	
2784611	08	1	200	300	0690526536	08-1-1
2784611	08	2	200	300	0700303951	
2784612	09	2	200	300	0700303958	09-1-1
2784612	09	1	200	300	0690526545	
2784613	10	1	200	300	0690526541	10-1-1
2784613	10	2	200	300	0700303979	
2784614	11	1	200	300	0690526538	11-1-1
2784614	11	2	200	300	0700303962	
2784615	12	1	200	300	0690526549	12-1-1
2784615	12	2	200	300	0700303995	
2784616	13	2	200	300	0700304012	13-1-1
2784616	13	1	200	300	0690526540	
2784617	14	1	200	300	0690526532	14-1-1
2784617	14	2	200	300	0700303972	



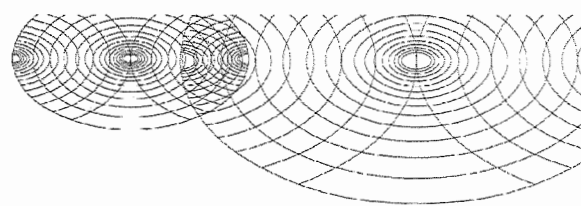
**Analytico Milieu B.V.**  
 Gildeweg 44-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's  
 RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het  
 Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en  
 door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).




**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2006091946**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
ICP-MS Arseen	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Cadmium	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Chroom	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Koper	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Kwik	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gelijk.w. EN 1483:
ICP-MS Nikkel	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Lood	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
ICP-MS Zink	W0420	ICP-MS	Cf. 0-NEN 6427: 1999 / Gel. CMA2/I/B.1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Conform ISO 11423-1 / CMA 3/E
CKW NEN (12 st)	W0254	HS-GC-MS	Cf. NEN-EN-ISO 10301/CMA 3/E
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode

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


**Analytico Milieu B.V.**

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

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

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

Analytico Milieu B.V. is ISO 9001: 2000 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en AMINAL), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk (MEDD) en Luxemburg (MEV).