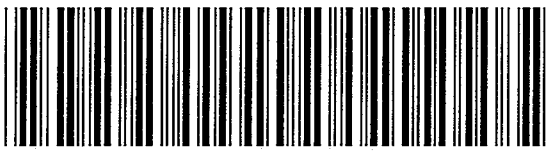
Uniek ID



N4

Wilhelminastraat 58

- 2007/ Nader Bodemonderzoeken Strabisnr. AA014801368

Tabstroken\43233

bodemsanering bedrijfsterreinen

Stichting BSB Overijssel
Hengelosestraat 585
7521 AG Enschede
Postbus 5509,
7500 GM Enschede
Tel.: 053 - 484 98 30
Fax: 053 - 484 98 29
E-mail: info@bsb-overijssel.nl

AUTOBEDRYF JAN HULSMAN
5.1.2e

WILHELMINASTR 58
7721 CJ DALFSEN

Zwolle, 24-05-2007

Uw kenmerk:

Ons kenmerk: 7721 CJ58.EXI

Geachte 5.1.2e,

Naar aanleiding van het onderzoeksrapport
Oranjewoud BV, Nader Bodemonderzoek, nr. 171486, 1 mei 2007

krijgt de locatie:

WILHELMINASTR 58
7721 CJ DALFSEN

in ons bestand de **exitcode: geen saneringsnoodzaak**

Het betreft een aantal olieverontreinigingen: een aan de voorzijde bij het voormalige tankstation, de tweede (en derde) ter plaatse van de voormalige afgewerkte olieopslag in een ondergrondse tank. De grond- en grondwaterverontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten zijn beperkt van omvang en betreffen geen ernstig geval. De omvang van de olieverontreiniging ter plaatse van de gevel (boring 206) is niet geheel bepaald gezien de aanwezigheid van een vloeistofdichte vloer in de werkplaats. Er wordt aangenomen dat deze verontreiniging een vergelijkbare omvang heeft als de andere verontreinigingen op de locatie. Bodemonderzoek op een 'natuurlijk moment" is nodig om hier meer duidelijkheid over te krijgen.
Tenslotte is er sprake van een verontreiniging met gechloreerde oplosmiddelen (afbraakproduct vinylchloride in peilbuis 101).. In het diepere grondwater (peilbuis 201) is het echter slechts licht verhoogd aangetroffen, naar verwachting is hier tevens sprake van een verontreiniging van beperkte omvang.

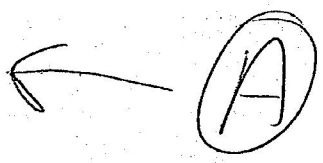
Gezien het voorgaande zijn daarom in het kader van de BSB-operatie geen verdere acties noodzakelijk. In onze voortgangsrapportage aan de provincie Overijssel zullen wij deze toegekende exitcode bij uw locatie vermelden.

Strabism.
AA014801368

ONTVANGEN 20 DEC. 2007

Rapport

Nader bodemonderzoek
Wilhelminastraat 58 te Dalfsen



projectnr. 171486
revisie 01
mei 2007

Opdrachtgever
Autobedrijf Hulsman
Wilhelminastraat 58
7721 CJ DALFSEN

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

datum vrijgave	beschrijving revisie 01	goedkeuring	vrijgave
1 mei 2007	5.1.2e	5.1.2e	5.1.2e

Inhoud

		Blz.
1	**Inleiding**	2
2	**Terreinbeschrijving en verontreinigingsituatie**	3
2.1	Terreinbeschrijving	3
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.3	Voorgaande onderzoeken	3
3	**Verrichte werkzaamheden**	5
3.1	Onderzoeksstrategie en uitgangspunten	5
3.2	Veldwerkzaamheden	5
3.3	Laboratoriumonderzoek	6
4	**Onderzoeksresultaten**	7
4.1	Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	7
4.2	Analyseresultaten	7
4.2.1	*Toetsingskader*	7
4.2.2	*Grond*	8
4.2.3	*Grondwater*	9
5	**Conclusies**	10

Bijlagen

1.	Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen
2.	Analysecertificaten grondmonsters
3.	Analysecertificaten grondwatermonsters
4.	Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden
5.	Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden
6.	Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering

Tekening

171486S1	Situatie met boringen en peilbuizen
171486V1	Verontreinigingscontouren grond en grondwater

1 Inleiding

In opdracht van autobedrijf Hulsman is door Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank en het voormalige tankstation op het terrein Wilhelminastraat 58 te Dalfsen. Het onderzoek heeft plaatsgevonden in de periode februari tot en met april 2007.

Aanleiding
Aanleiding voor het nader bodemonderzoek is het advies van de stichting BSB de locatie van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank (inhoud 6.000 l) nader te onderzoeken. In 1995 is ter plaatse van de toenmalige ondergrondse afgewerkte olie tank en een destijds aanwezige huisbrandolie tank een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjewoud, verkennend bodemonderzoek, kenmerk 65464). Ter plaatse van de afgewerkte olietank is destijds een olieverontreiniging geconstateerd. Door autobedrijf Hulsman is aangegeven dat de tanks nadien zijn verwijderd. In oktober 2005 is door Oranjewoud ter plaatse een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Daarbij is aangetoond dat de grond en het grondwater sterk verontreinigd zijn met minerale olie en enkele vluchtige aromaten. Tevens zijn vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VCK) aangetoond.

Daarnaast is aan de voorzijde van het garagepand een tankstation aanwezig geweest. Door EMN is in 1999 aangetoond dat ter plaatse een grond en grondwaterverontreiniging aanwezig is met minerale olie en vluchtige aromaten (verkennend en nader bodemonderzoek, rapportnr M990175.010).

Doel
Het doel van dit nader onderzoek is het vaststellen van de omvang en de mate van verspreiding van de geconstateerde verontreinigingen. Ter plaatse van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank dient de mate en omvang van de verontreiniging in beeld te worden gebracht. Bij het voormalige tankstation dient aangetoond te worden of verspreiding van de verontreiniging heeft plaatsgevonden tot buiten de perceelsgrens (is openbare weg).

In dit rapport wordt verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

Betrouwbaarheid/garanties
Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Oranjewoud op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Oranjewoud uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Oranjewoud.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Oranjewoud wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Oranjewoud niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2 Terreinbeschrijving en verontreinigingsituatie

2.1 Terreinbeschrijving

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Wilhelminastraat 58, welke is gelegen aan de zuidoostzijde van Dalfsen. Op de locatie is een autobedrijf gevestigd. In het pand bevinden zich een showroom en de garage. Voor de showroom ligt een parkeerplaats, waar destijds het pompeiland gesitueerd was.
Het onderzoeksterrein van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank heeft een oppervlakte van circa 150 m² en is gelegen op het noordelijk terreindeel. Ter plaatse is een klinkerverharding aanwezig.
Het onderzoeksterrein ter plaatse van het voormalige pompeiland heeft een oppervlakte van circa 100 m² en is eveneens verhard met klinkers/tegels.

De ligging van het onderzoeksterrein is weergegeven op tekening 171486S1.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de plaatselijke bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

Op 12 mei 1999 is door EMN door middel van een doorgaande waterpassing en een inpeiling van de stijghoogtes de lokale afstroomrichting van het freatisch grondwater bepaald. Uit de resultaten van de waterpassing kan geen eenduidige stromingsrichting van het freatisch grondwater worden afleid.

Uit de grondwaterkaart van Nederland blijkt dat ter plaatse van Dalfsen de grondwaterstroming zuidelijk is in de richting van de Overijsselse Vecht.

De grondwaterstand bevindt zich ter plaatse op circa 0,9 à 1,3 m -mv.

2.3 Voorgaande onderzoeken

EMN, verkennend en nader bodemonderzoek Wilhelminastraat 58 te Dalfsen, rapportnr M990175.010, mei 1999
Op basis van zintuiglijke waarnemingen en de resultaten van het onderzoek wordt aangenomen dat in een bodemvolume kleiner dan 25 m³ de concentratie minerale olie de interventiewaarde overschrijdt. Nabij het pompeiland wordt de streefwaarde voor minerale olie en/of BTEXN in de grond in circa 125 m³ overschreden.

Nabij het pompeiland wordt de interventiewaarde voor minerale olie en/of BTEXN in het grondwater overschreden in een bodemvolume van circa 30 m³. De streefwaarde voor minerale olie en/of BTEXN wordt overschreden in een geschat bodemvolume van 550 m³.

De gemiddelde concentraties aan minerale olie en BTEXN overschrijden de interventiewaarden voor grond en grondwater in een bodemvolume van respectievelijk minder dan 25 m³ en 100 m³. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming.

Oranjewoud, bodemonderzoek Wilhelminastraat 58 te Dalfsen, kenmerk 152103-40, oktober 2005.

Ter plaatse van boring 101 is vanaf 1,2 m -mv. een matige olie-op-waterreactie waargenomen. Op een diepte van 2,0 tot 2,2 is deze reactie sterk. Vervolgens is tot de maximaal geboorde diepte van 3,5 m -mv. een lichte olie-op-waterreactie geconstateerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondmonster van de meest verdachte laag (2,0 tot 2,2 m -mv.) een interventiewaardeoverschrijding aan minerale olie bevat (15.000 mg/kg ds.).
Het grondwater uit peilbuis 101 bevat overschrijdingen van de betreffende interventiewaarden aan minerale olie (1.100 µg/l), benzeen (680 µg/l), ethylbenzeen (180 µg/l) en xylenen (940 µg/l). Het gehalte aan tolueen (790 µg/l) en naftaleen (51 µg/l) overschrijden de betreffende tussenwaarden.
Door het laboratorium wordt tevens aangegeven dat de analyse verstoord is door verhoogde gehalten aan vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen. Het gehalte aan deze componenten is niet vastgesteld.

3 Verrichte werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie en uitgangspunten

Het bodemonderzoek is gebaseerd op de resultaten uit de voorgaande onderzoeken en wordt uitgevoerd conform de geldende protocollen voor bodemonderzoek.

Voormalige afgewerkte ondergrondse olietank
Peilbuis 101 is destijds geplaatst op de locatie van de voormalige tank. Aangenomen wordt dat dit ook de bronlocatie is van de verontreiniging. Op basis van de bodemopbouw (zandgrond) en de grondwaterstand (1,5 m -mv.) wordt aangenomen dat de verontreiniging zowel in verticale als horizontale richting in omvang en sterkte afneemt.

Voormalig pompeiland
De mate van verspreiding naar de omliggende percelen wordt door middel van enkele boringen en herbemonstering van enkele bestaande peilbuizen geverifieerd. Gekeken wordt of de verontreiniging zich uitspreidt tot onder de weg (gemeente grond).

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn conform de VKB-protocollen 2001 en 2002 en eventuele aanvullende NEN-/NPR-normen uitgevoerd in februari en april 2007.

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

Tabel 3.1: Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Boringen tot circa 3,5 m -mv.	Peilbuizen (ondiep)	Peilbuizen (diep)
Voormalige afgewerkte ondergrondse olietank	204, 205, 208, 211, 212, 213	202, 203, 206 207	201
Voormalige pompeiland	209	210	-

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld. Indien het in het veld relevant werd geacht om bepaalde bodemlagen te onderzoeken op de aanwezigheid van olie-achtige verbindingen en vluchtige verbindingen is respectievelijk gebruik gemaakt van olie-water-testen en PID-metingen (PID: foto-ionisatie-detector). Tijdens de terreininspectie binnen het onderzoeksgebied en bij het uitvoeren van de boringen is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld of in het opgeboorde materiaal.
Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd.

De peilbuizen zijn direct na plaatsing goed afgepompt en vervolgens is het elektrische-geleidingsvermogen bepaald. Circa één week later, na nogmaals goed afpompen, is het grondwater bemonsterd voor laboratoriumonderzoek.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en is de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het grondwater bepaald. Het bemonsterde grondwater is in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven op situatietekening 171486S1.

3.3 Laboratoriumonderzoek

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de uitgevoerde analyses.

Tabel 3.2: Laboratoriumonderzoek

	(Meng)monster nr.	Laboratoriumonderzoek[1]						
	deels met traject (m –mv.)[1]	DS	H	Chrom.	MO	VA	VOCl	VC
Voormalige ondergrondse afgewerkte olietank								
Grond	201 (160-180)	X	X				X	X
Grond	201 (350-400)	X			X	X		
Grond	201 (450-500)	X			X	X		
Grond	202 (150-200)	X			X	X		
Grond	204 (150-200)	X			X	X		
Grond	206 (170-220)	X	X	X	X	X	X	X
Grond	206 (250-300)	X			X	X		
Grond	212 (200-250)	X			X	X		
Grond	213 (170-190)	X			X	X		
Grondwater	pb 101 (100-300)						X	X
Grondwater	201 (500-600)				X	X	X	X
Grondwater	202 (100-300)				X	X		
Grondwater	203 (100-300)				X	X		
Grondwater	206 (100-300)			X	X	X	X	X
Grondwater	207 (100-300)				X	X		
Voormalig pompeiland								
Grond	209 (150-170)	X	X		X	X		
Grond	210 (150-170)	X		X	X	X		
Grondwater	210 (70-270)			X	X	X		
Grondwater	pb 1 (170-270)				X	X		
Grondwater	pb 105 (100-200)				X	X		

1) DS: Droge stof
H: Humus
Chrom: Chromatogram
MO: Minerale olie (GC)
VA: Vl. aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen)
VOCl: Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen
VC: Vinyl chloride

De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde laboratorium van ACMAA B.V. te Hengelo.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 1.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem over het algemeen tot circa 3,0 m –mv. uit matig fijn, zwak tot matig siltig zand bestaat, waarbij de bovenlaag veelal zwak humeus is. Vervolgens bestaat de bodem tot circa 5,0 m -mv. uit een matig tot zeer grove zandlaag. Daaronder is tot de maximaal geboorde diepte van 6,0 m -mv. een matig fijne (matig siltig) zandlaag aangetroffen.

Bij het uitvoeren van het veldonderzoek zijn waarnemingen gedaan die duiden op bodemverontreiniging. In de onderstaande tabel (4.1) zijn de veldwaarnemingen per type verontreiniging weergegeven.

Tabel 4.1: Veldwaarnemingen

Boring	Mate van waarneming	Bijmengings-diepte (m -mv.)	Soort waarneming
Voormalige ondergrondse afgewerkte olietank			
201	matige tot sterke olie-waterreactie	1,1 - 4,0	olie
202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 211	zwak tot sterk	0,1 - 1,35	puin
205	zwakke olie-waterreactie	0,6 - 0,9	olie
206	matige olie-waterreactie	1,7 - 2,5	olie
213	sterk	0,2 - 0,5	kolengruis
Voormalig pompeiland			
210	zwak	0,3 - 0,9	puin
210	matige tot sterke olie-waterreactie	1,3 - 2,5	olie

Over het algemeen kan worden gesteld dat de bovengrond op de onderzoekslocatie in lichte mate bijmengingen met puin heeft.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4 en 5. In de bijlagen 2 en 3 zijn de analysecertificaten opgenomen.

De resultaten zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' van 4 februari 2000. De streef- en interventiewaarden, die voor de grond afhankelijk zijn van het humus- en lutumgehalte, zijn eveneens weergegeven in de bijlagen 4 en 5.

Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de tekst zal de term 'licht verhoogd' worden gebruikt bij gehalten hoger dan de streefwaarden en lager dan de tussenwaarden. De term 'matig verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de tussenwaarden en lager dan de interventiewaarden. De term 'sterk verhoogd' wordt gebruikt bij gehalten hoger dan de interventiewaarden.

4.2.2 *Grond*

In de volgende tabellen zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde in de grond overschrijden. Van de maatgevende parameters zijn eveneens de gemeten gehalten weergegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond in mg/kg ds.

Monster nummer	Diepte-traject (m -mv.)	Veldwaarneming	Parameters > S-waarde[1)]	Parameters > T-waarde[1)]	Parameters > I-waarde[1)]
Voormalige ondergrondse afgewerkte olietank					
Voorgaand onderzoek Oranjewoud (oktober 2005)					
101	2,0 - 2,2	sterke olie-water reactie	-	-	MO (15.000)
Onderhavig onderzoek					
201	1,6-1,8	sterke olie-water reactie	Tri (0,47)	-	Cis (1,6)
201	3,5-4,0	matige olie-water reactie	-	-	-
201	4,5-5,0	geen olie-water reactie	-	-	-
202	1,5-2,0	geen olie-water reactie	-	-	-
204	1,5-2,0	geen olie-water reactie	-	-	-
206	1,7-2,2	matige olie-water reactie	T (2,4) E (4,4) Per (0,06)	-	X (40) MO (12.000)
206	2,5-3,0	geen olie-water reactie	-	-	-
212	2,0-2,5	geen olie-water reactie	-	-	-
213	1,7-1,9	geen olie-water reactie	-	-	-
Voormalig pompeiland					
Onderhavig onderzoek					
209	1,5-1,7	geen olie-water reactie	-	-	-
210	1,5-1,7	uiterste olie-water reactie	E (2,9)	-	X (11) MO (1.800)

1) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

B	:	Benzeen	MO	:	Minerale olie (GC)
E	:	Ethylbenzeen	Tri	:	Trichlooretheen
T	:	tolueen	Per	:	Tetrachlooretheen
X	:	xylenen	Cis	:	Tot. cis-trans-etheen
N	:	naftaleen	VC	:	Vinyl chloride

4.2.3 *Grondwater*

In de volgende tabel zijn de parameters weergegeven, die de betreffende streef-, tussen- of interventiewaarde in het grondwater overschrijden. Van de maatgevende parameters zijn eveneens de gemeten gehalten uit de bijlagen 2 en 4 weergegeven.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater in µg/l

Peilbuis	pH	EC (mS/cm)	Veldwaarneming	Parameters > S-waarde[1)]	Parameters > T-waarde[1)]	Parameters > I-waarde[1)]
Voormalige ondergrondse afgewerkte olietank						
Voorgaand onderzoek Oranjewoud (oktober 2005)						
101 (100-300)	6,5	1,10	aromaten geur	-	T (790) N (51)	MO (1.100) B (680) E (180) X (940)
Onderhavig onderzoek						
pb 101 (100-300)	nb	nb	geen	Per (0,12)	Cis (17)	VC (12)
201 (500-600)	7,0	0,69	aromaten geur	X (0,42) Per (0,10) VC (0,59)	-	-
202 (100-300)	7,5	0,52	aromaten geur	B (0,78) X (0,55)	-	-
203 (100-300)	7,6	0,58	geen	-	-	-
206 (100-300)	7,3	0,58	aromaten geur	B (0,8) T (33) E (26) N (16) Per (3,0)	MO (600)	X (240)
207 (100-300)	7,2	0,62	geen	-	-	-
Voormalig pompeiland						
Voorgaand onderzoek EMN (mei 1999)						
pb 1 (170-270)	6,5	0,25	nb	-	-	-
pb 105 (100-200)	6,8	1,38	nb	-	-	-
Onderhavig onderzoek						
210 (70-270)	6,3	0,66	oliefilm en aromatengeur	-	E (120)	X (640) MO (2.500)
pb 1 (170-270)	6,6	0,96	geen	-	-	-
pb 105 (100-200)	6,5	3,10	geen	-	-	-

1) - : Geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

nb : Niet bepaald
B : Benzeen
E : Ethylbenzeen
T : Tolueen
X : Xylenen
N : Naftaleen
MO : Minerale olie (GC)
Tri : Trichlooretheen
Per : Tetrachlooretheen
Cis : Tot. cis-trans-etheen
VC : Vinyl chloride

De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EC) zijn niet afwijkend van een natuurlijke situatie.

5 Conclusies

Voormalige ondergrondse afgewerkte olietank

- Ter plaatse van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank is de grond van circa 1,0 tot 3,5 m -mv. sterk verontreinigd met minerale olie en tot. cis-trans-etheen en in lichte mate met trichlooretheen. Vanaf 3,5 m -mv. is analytisch geen verhoogd gehalte aan minerale olie en/of vluchtige aromaten meer aangetoond.
- Ter plaatse van de gevel (peilbuis 206) is de grond lokaal van circa 1,7 tot 2,5 m -mv. sterk verontreinigd met xylenen en minerale olie en in lichte mate met tolueen, ethylbenzeen en Per. Uit navraag bij de 5.1.2e (terrein eigenaar) blijkt dat ter plaatse de afvoerleiding naar de ondergrondse tank heeft gezeten.
- In de overige omliggende afperkende boringen (circa 4 m afstand) zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen (sterk) verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen.
- De grondverontreiniging is aangetroffen van circa 1,0 tot circa 3,5 m -mv. en meet een oppervlakte van circa 50 m^2. Bij een gemiddelde verontreinigingsdikte van circa 2,0 m is circa 100 m^3 verontreinigde grond (streefwaarde) aangetoond, waarvan circa 20 m^3 sterk verontreinigd is (zie tekening 171486V1).
- Ter plaatse van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank is het ondiepe grondwater (1,0-3,0 m -mv.) sterk verontreinigd met minerale olie, benzeen, ethylbenzeen, xylenen en vinylchloride. Daarnaast is dit grondwater matig verontreinigd met tolueen, naftaleen en tot. cis-trans-etheen en in lichte mate met tetrachlooretheen.
- Het diepe grondwater (5,0-6,0 m -mv.) is licht verontreinigd met xylenen, tetrachlooretheen en vinylchloride.
- In het grondwater, circa 4 meter ten noordwesten van de voormalige tank, zijn nog licht verhoogde gehalten aan benzeen en xylenen aangetoond.
- Nabij de gevel (peilbuis 206), waar destijds de voormalige afgewerkte olieleiding het garagepand verliet, is het grondwater sterk verontreinigd met xylenen, matig met minerale olie en in lichte mate met benzeen, tolueen, ethylbenzeen, naftaleen en Per.
- De grondwaterverontreiniging is aangetroffen van circa 1,3 tot circa 6,0 m -mv. en meet een oppervlakte van circa 120 m^2. Bij een gemiddelde verontreinigingsdikte van circa 3 m is hier circa 360 m^3 verontreinigd grondwater (streefwaarde) geconstateerd, waarvan circa 50 m^3 sterk verontreinigd is (zie tekening 171486V1).
- Opgemerkt wordt dat door de eigenaar inpandige boringen niet gewenst waren vanwege de aanwezigheid van een gecertificeerde vloeistofdichte vloer. De aanwezigheid van olieverontreiniging onder het pand is derhalve niet bekend.

Voormalig pompeiland

- Ten zuidwesten van het voormalig pompeiland, in de Wilhelminastraat (eigendom gemeente Dalfsen), is zowel zintuiglijk als analytisch een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie en xylenen aangetoond. Daarnaast is een matig verhoogd gehalte aan ethylbenzeen gemeten.
- De aangetoonde verontreiniging strekt zich uit van circa 1,3-2,5 m -mv.
- Onderzoek 1999: Nabij het pompeiland wordt de streefwaarde voor minerale olie en/of vluchtige aromaten overschreden in een bodemvolume van circa 150 m^3, waar naar verwachting in een volume kleiner dan 25 m^3 de interventiewaarde wordt overschreden (zie tekening 171486V1).

- Onderhavig onderzoek: de onderzoeksresultaten duiden erop dat de contour uit het voorgaande onderzoek in beperkte mater groter is geworden (perceelsoverschrijdend).
- Ten zuidwesten van het voormalig pompeiland, in de Wilhelminastraat, is de geplaatste boring (210) afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater ter plaatse is sterk verontreinigd met minerale olie en xylenen en matig met ethylbenzeen.
- In het grondwater ten zuidwesten van peilbuis 210 en zuidoosten van het voormalige pompeiland zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond.
- Onderzoek 1999: Nabij het pompeiland wordt ingeschat dat in een bodemvolume van 550 m³ de streefwaarde voor minerale olie en/of vluchtige aromaten wordt overschreden. Ingeschat wordt dat in een bodemvolume kleiner dan 100 m³ de betreffende interventiewaarden wordt overschreden (zie tekening 171486V1).
- Onderhavig onderzoek: de onderzoeksresultaten duiden erop dat de contour uit het voorgaande onderzoek in beperkte mater groter is geworden (perceelsoverschrijdend).

Conclusies

Op beide locaties is de bodem in sterke mate verontreinigd met olieproducten. De omvang van deze verontreinigingen zijn in voldoende mate in beeld.
De onderzoeksresultaten duiden er niet op dat er sprake is van één of meerder gevallen van ernstige bodemverontreiniging.
Ter plaatse van het voormalige pompeiland overschrijdt de interventiewaarde-contour de perceelsgrens.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van dit onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Deventer, mei 2007

Bijlagen

Bijlage 1: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Boring-nummer	Diepte in (cm-mv)		Textuur	Opmerkingen	Monsterdiepte in (cm-mv)		Filterdiepte in (cm-mv)	
206	0 -	10		klinker				
	10 -	60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin	zwak puinhoudend				
	60 -	80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin					
	80 -	170	Zand, matig fijn, matig siltig, geelgrijs		130 -	170		
	170 -	250	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs	matige olie-water reactie	170 -	220	100 -	300
	250 -	350	Zand, matig fijn, matig siltig, beige	zwak leemhoudend	250 -	300		
207	0 -	10		klinker				
	10 -	70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin	matig puinhoudend				
	70 -	100	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin	matig puinhoudend	70 -	100		
	100 -	150	Zand, matig fijn, matig siltig, geelbeige		100 -	150		
	150 -	350	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, beige		150 -	200	100 -	300
208	0 -	10		klinker				
	10 -	20	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel					
	20 -	60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin	matig puinhoudend	20 -	60		
	60 -	135	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin	zwak puinhoudend	70 -	120		
	135 -	250	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, beige		135 -	175		
					200 -	250		
	250 -	300	Zand, matig grof, zwak siltig		250 -	300		
	300 -	350	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs		300 -	350		
209	0 -	10		klinker				
	10 -	30	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige					
	30 -	100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geel		50 -	100		
	100 -	150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigegrijs		100 -	120		
	150 -	300	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs		150 -	170		
					170 -	200		
					200 -	250		
					250 -	300		
	300 -	370	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs		300 -	350		

Bijlage 2: Analysecertificaten grondmonsters

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G1	Datum opdracht	:	16-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201783	Startdatum	:	16-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	22-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202480	201 (160-180)	Grond	16-2-2007
2	SA70202481	201 (350-400)	Grond	16-2-2007
3	SA70202482	201 (450-500)	Grond	16-2-2007
4	SA70202483	202 (150-200)	Grond	16-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
Q	Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	88,4	84,2	82,3	82,6
Q	Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	4,1			
	AROMATEN						
Q	Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
Q	Tolueen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
Q	Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
Q	P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
Q	O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
Q	Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,25(1)	<0,25(1)	<0,25(1)
Q	Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,10	<0,10	<0,10
Q	Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05	<0,05	<0,05
	MINERALE OLIE GC						
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds		<50	<50	<50
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds		<20	<20	<20
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds		<20	<20	<20
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds		<20	<20	<20
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds		<20	<20	<20
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01			+	+	+
	Chromatogram				-	-	-
	VOCl NVN-5740						
Q	Dichloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	1,1-Dichloorethaan	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	Trichloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,01			
Q	Tetrachloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,01			
Q	Trichlooretheen	GC-MS-01	mg/kg ds	0,47			
Q	1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	Tetrachlooretheen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,01			

Zie volgende pagina

TESTEN
RvA L 188

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G1	Datum opdracht	:	16-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201783	Startdatum	:	16-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	22-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202480	201 (160-180)	Grond	16-2-2007
2	SA70202481	201 (350-400)	Grond	16-2-2007
3	SA70202482	201 (450-500)	Grond	16-2-2007
4	SA70202483	202 (150-200)	Grond	16-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
	VOCl NVN-5740						
Q	Totaal VOCl	GC-MS-01	mg/kg ds	0,48(1)			
Q	cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	mg/kg ds	1,6			
Q	trans-1,2 dichl.ethe	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05			
Q	Tot.cis-trans-etheen	GC-MS-01	mg/kg ds	1,6			
	Vinyl chloride		mg/kg ds	0,07			

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G2
Rapportnummer	:	EA70201849
Opdracht omschr.	:	Dalfsen
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever

Datum opdracht	:	16-2-2007
Startdatum	:	16-2-2007
Datum rapportage	:	23-2-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202484	204 (150-200)	Grond	16-2-2007
2	SA70202485	206 (170-220)	Grond	16-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Q	Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	83,5	82,4
Q	Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds		1,7
	AROMATEN				
Q	Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Q	Tolueen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	2,4
Q	Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	4,4
Q	P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	25
Q	O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	15
Q	Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25(1)	47(1)
Q	Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	40
Q	Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	4,6
	MINERALE OLIE GC				
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	12000(2)
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	880
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	2000
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	4400
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	4400
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+
	Chromatogram			-	+
	VOCl NVN-5740				
Q	Dichloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	1,1-Dichloorethaan	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	Trichloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,01
Q	Tetrachloormethaan	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,01
Q	Trichlooretheen	GC-MS-01	mg/kg ds		0,02
Q	1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	Tetrachlooretheen	GC-MS-01	mg/kg ds		0,06

Zie volgende pagina

TESTEN
RvA L 100

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G2	Datum opdracht	: 16-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201849	Startdatum	: 16-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	: 23-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever		

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202484	204 (150-200)	Grond	16-2-2007
2	SA70202485	206 (170-220)	Grond	16-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
	VOCl NVN-5740				
Q	Totaal VOCl	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,29(1)
Q	cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	trans-1,2 dichl.ethe	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,05
Q	Tot.cis-trans-etheen	GC-MS-01	mg/kg ds		<0,10
	Vinyl chloride		mg/kg ds		<0,05

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
2 = Het patroon duidt op een vluchtige oliefractie (< C10), een middelzware oliefractie en een zware oliefractie.

Hoofd lab. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

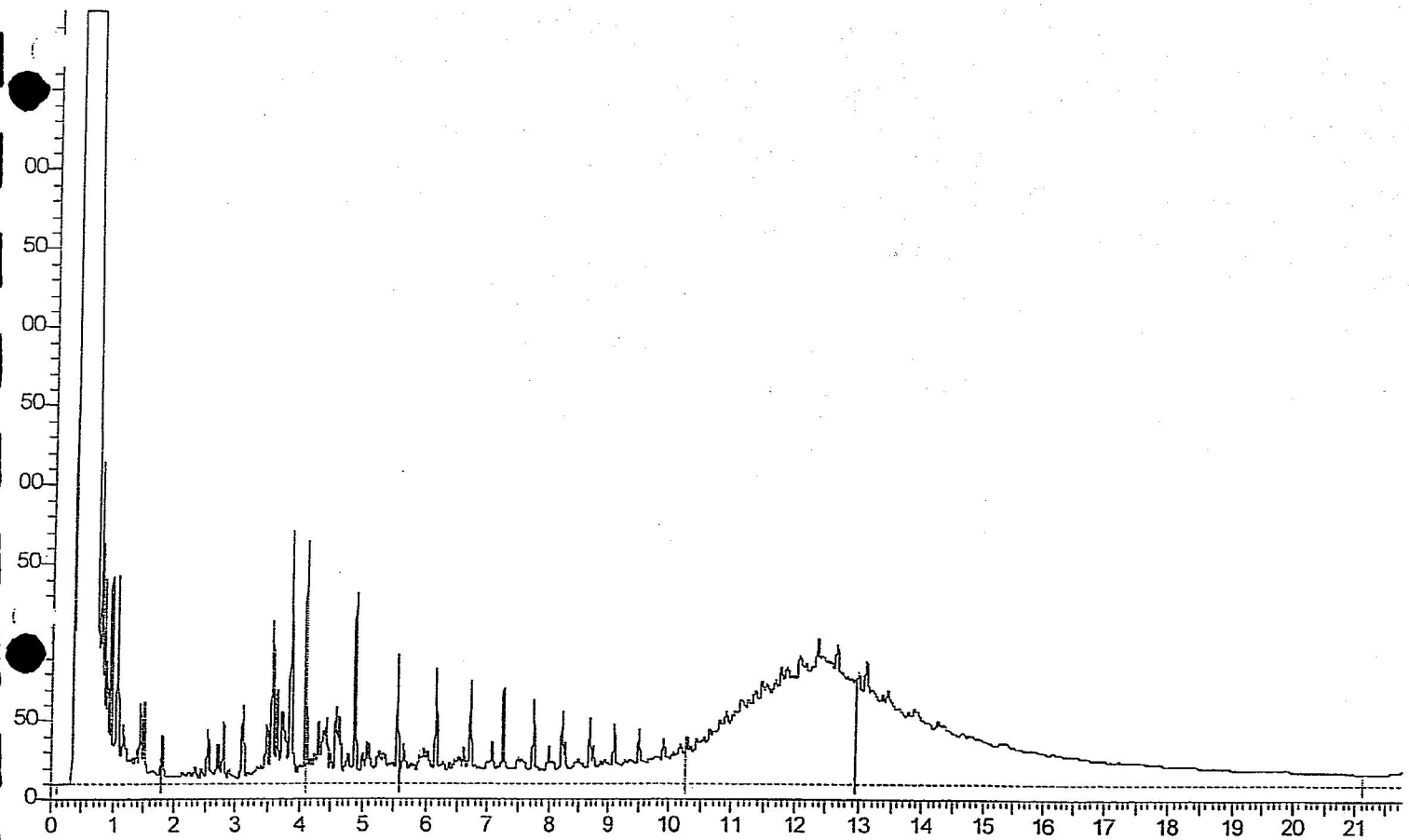
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Chromatogram

Gegevens:

Opdrachtcode:	171486G2	Monstercode:	SA70202485
Opdrachtnaam:	Dalfsen	Opdrachtgever:	Oranjewoud
Monsternaam:	206 (170-220)	Aanvrager:	5.1.2e
Monstersoort:	Grond	Bestandsnaam:	S22B017.TX0
Verdunning:	20	Datum:	23-2-2007



C8-C10 = 1.798 - 4.106 min.
C10-C12 = 4.106 - 5.566 min.
C12-C22 = 5.566 - 10.258 min.
C22-C30 = 10.258 - 12.942 min.
C30-C40 = 12.942 - 21.122 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

TESTEN
RvA L 108

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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G3	Datum opdracht	:	19-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201850	Startdatum	:	19-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	23-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202739	209 (150-170)	Grond	19-2-2007
2	SA70202740	210 (150-170)	Grond	19-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2
Q	Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	84,2	85,1
Q	Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	<0,5	
	AROMATEN				
Q	Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Q	Tolueen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Q	Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	2,9
Q	P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	9,2
Q	O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	2,1
Q	Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25(1)	14(1)
Q	Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	11
Q	Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05
	MINERALE OLIE GC				
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	1800(2)
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	1300
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	320
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	190
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+
	Chromatogram			-	+

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
2 = Het patroon duidt op een vluchtige oliefractie (< C10) en een middelzware oliefractie.

Hoofd lab. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

TESTEN RvA L 100

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

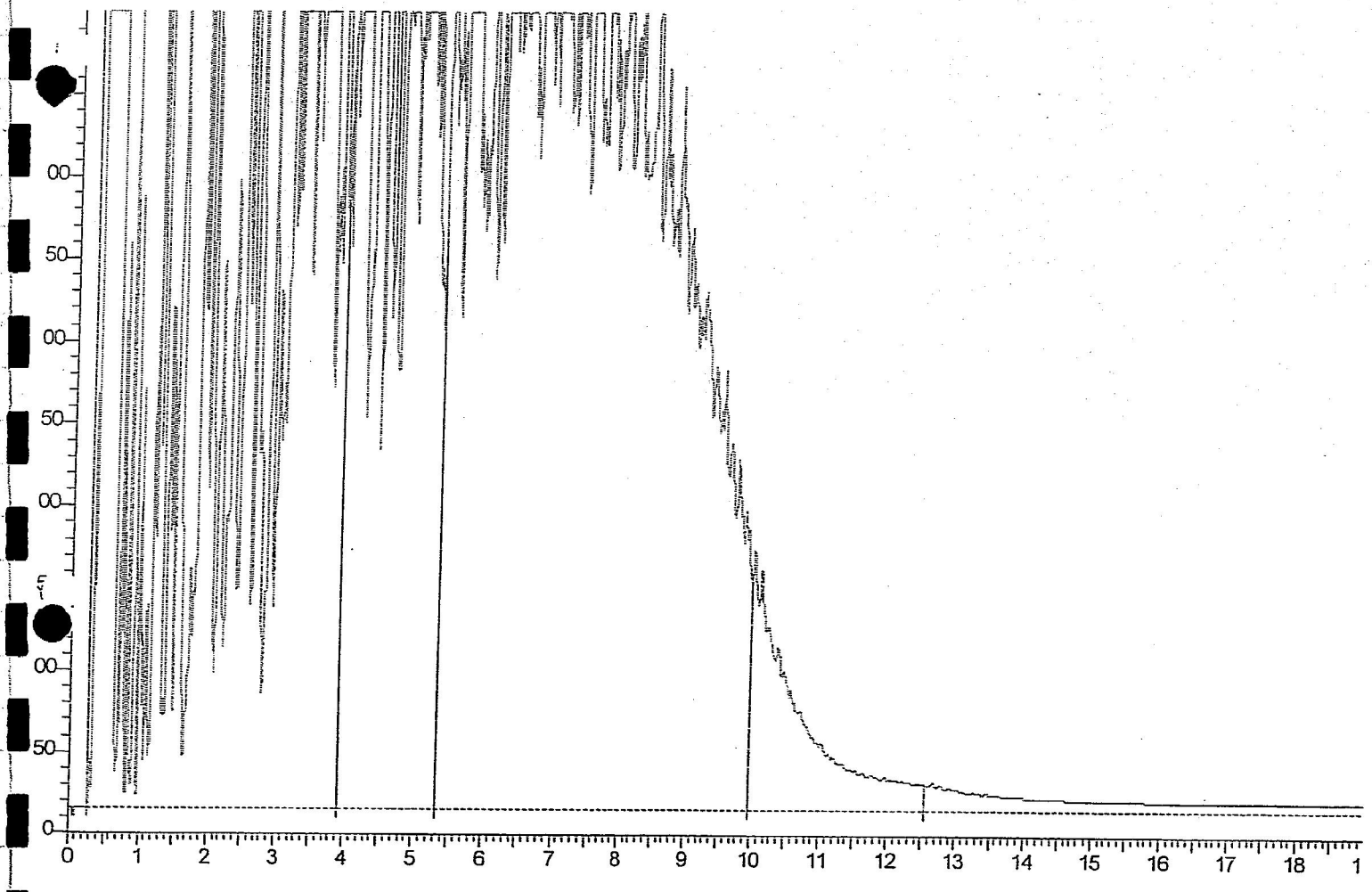
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Chromatogram

Gegevens:

Opdrachtcode:	171486G3	Monstercode:	SA70202740
Opdrachtnaam:	Dalfsen	Opdrachtgever:	Oranjewoud
Monsternaam:	210 (150-170)	Aanvrager:	5.1.2e
Monstersoort:	Grond	Bestandsnaam:	G21B029.TX0
Verdunning:	1	Datum:	23-2-2007



C8-C10 = 1.578 - 3.907 min.
C10-C12 = 3.907 - 5.324 min.
C12-C22 = 5.324 - 9.966 min.
C22-C30 = 9.966 - 12.538 min.
C30-C40 = 12.538 - 19.175 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

TESTER
RvA L 160

HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L160 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486G4	Datum opdracht	:	13-4-2007
Rapportnummer	:	EA70403145	Startdatum	:	13-4-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	20-4-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70402858	206 (250-300)	Grond	12-4-2007
2	SA70402859	212 (200-250)	Grond	12-4-2007
3	SA70402860	213 (170-190)	Grond	12-4-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
Q	Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	82,1	78,6	83,4
	AROMATEN					
Q	Benzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q	Tolueen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q	Ethylbenzeen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q	P-m-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q	O-xyleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
Q	Totaal aromaten	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,25(1)	<0,25(1)	<0,25(1)
Q	Totaal xylenen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,10	<0,10	<0,10
Q	Naftaleen	GC-MS-01	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05
	MINERALE OLIE GC					
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<50	<50	<50
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	mg/kg ds	<20	<20	<20
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+
	Chromatogram			-	-	-

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

TESTEN
RvA L 108

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

Bijlage 3: Analysecertificaten grondwatermonsters

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W1
Rapportnummer	:	EA70201989
Opdracht omschr.	:	Dalfsen
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever

Datum opdracht	:	19-2-2007
Startdatum	:	19-2-2007
Datum rapportage	:	26-2-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202853	201 (500-600)	Water	19-2-2007
2	SA70202854	202 (100-300)	Water	19-2-2007
3	SA70202855	203 (100-300)	Water	19-2-2007
4	SA70202856	207 (100-300)	Water	19-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
	AROMATEN						
Q	Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	0,78	<0,20	<0,20
Q	Tolueen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q	Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	0,31	<0,20	<0,20
Q	P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	0,25	0,48	<0,20	<0,20
Q	O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Q	Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	<1,0(1)	1,7(1)	<1,0(1)	<1,0(1)
Q	Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	0,42	0,55	<0,20	<0,20
Q	Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
	MINERALE OLIE GC						
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50	<50
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+	+
	Chromatogram			-	-	-	-
	VOCl NVN-5740						
Q	Dichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50			
Q	1,1-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50			
Q	Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10			
Q	Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	0,10			
Q	Totaal VOCl	GC-MS-01	µg/l	<1,7(1)			
Q	cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<0,50			
Q	trans-1,2 dichl.ethe	GC-MS-01	µg/l	<0,50			

Zie volgende pagina

TESTEN
RvA L 100

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W1	Datum opdracht	:	19-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201989	Startdatum	:	19-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	26-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202853	201 (500-600)	Water	19-2-2007
2	SA70202854	202 (100-300)	Water	19-2-2007
3	SA70202855	203 (100-300)	Water	19-2-2007
4	SA70202856	207 (100-300)	Water	19-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3	4
	VOCl NVN-5740						
Q	Tot.cis-trans-etheen	GC-MS-01	µg/l	<1,0			
Q	Vinyl chloride	GC-MS-01	µg/l	0,59			

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

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

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e

Handtekening:

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

TESTEN
RvA L 188

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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W2	Datum opdracht	: 19-2-2007
Rapportnummer	:	EA70201990	Startdatum	: 19-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	: 26-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever		

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70202857	210 (70-270)	Water	19-2-2007
2	SA70202858	pb 1 (170-270)	Water	19-2-2007
3	SA70202859	pb 105 (100-200)	Water	19-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	2	3
	AROMATEN					
Q	Benzeen	GC-PT-01	µg/l	<10	<0,20	<0,20
Q	Tolueen	GC-PT-01	µg/l	<10	<0,20	<0,20
Q	Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	120	<0,20	<0,20
Q	P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	600	<0,20	<0,20
Q	O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	42	<0,20	<0,20
Q	Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	760(1,2)	<1,0(2)	<1,0(2)
Q	Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	640	<0,20	<0,20
Q	Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	<10	<0,20	<0,20
	MINERALE OLIE GC					
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	2500(3)	<50	<50
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	1600	<50	<50
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	890	<50	<50
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	<50	<50	<50
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+	+	+
	Chromatogram			+	-	-

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van een of meerdere komponenten.
2 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
3 = Het patroon duidt op een vluchtige oliefractie (< C10) en een middelzware oliefractie.

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e

Handtekening:

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

TESTEN
RvA L 106

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

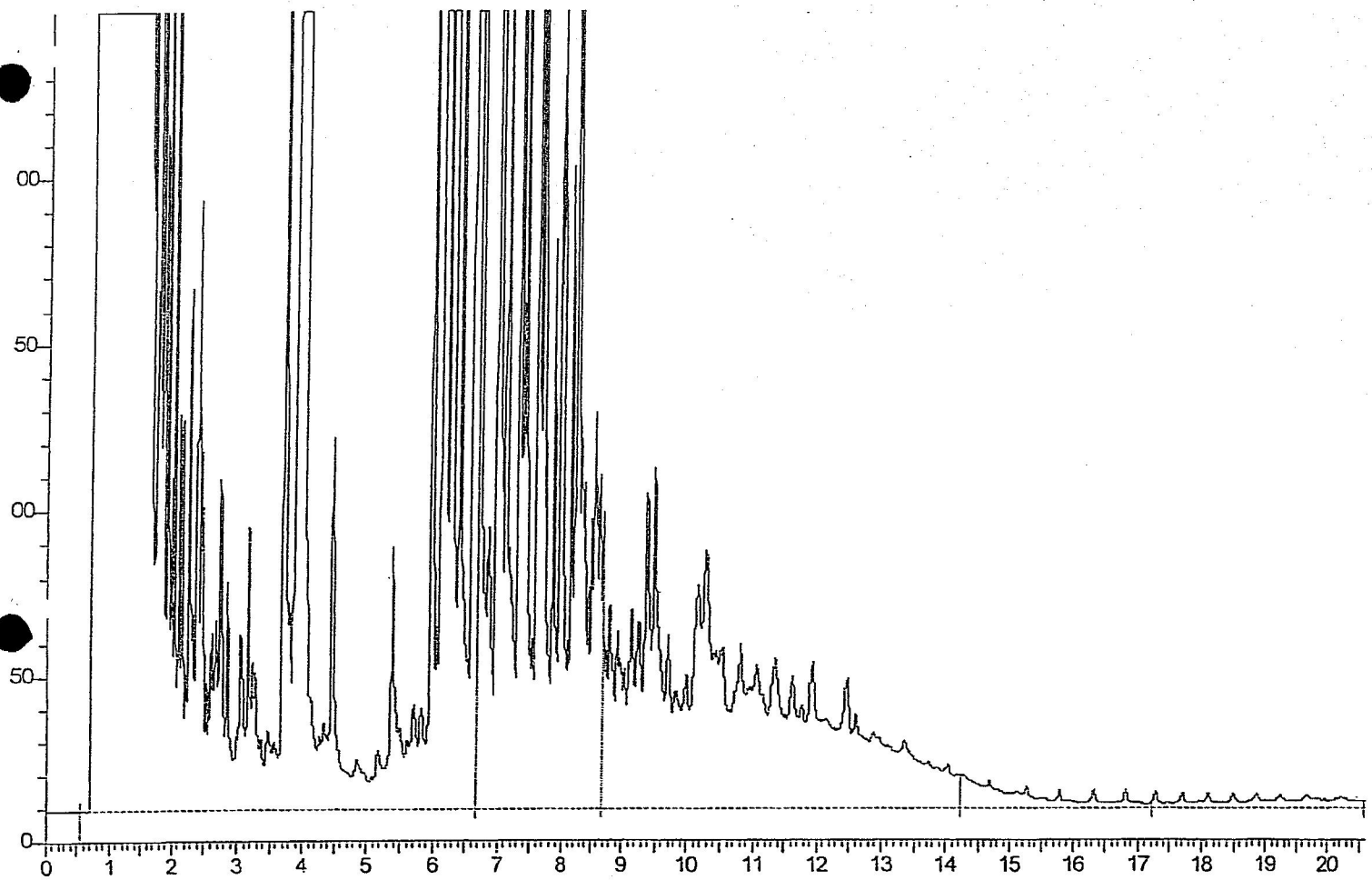
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Chromatogram

Gegevens:

Opdrachtcode:	171486W2	Monstercode:	SA70202857
Opdrachtnaam:	Dalfsen	Opdrachtgever:	Oranjewoud
Monsternaam:	210 (70-270)	Aanvrager:	5.1.2e
Monstersoort:	Water	Bestandsnaam:	B22B019.TX0
Verdunning:	1	Datum:	26-2-2007



C8-C10 = 2.294 - 6.668 min.
C10-C12 = 6.668 - 8.684 min.
C12-C22 = 8.684 - 14.232 min.
C22-C30 = 14.232 - 17.216 min.
C30-C40 = 17.216 - 20.559 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

TESTEN
RvA L 186

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

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W3	Datum opdracht	: 23-2-2007
Rapportnummer	:	EA70202282	Startdatum	: 23-2-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	: 28-2-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever		

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70203608	pb 101	Water	23-2-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
	VOCl NVN-5740			
Q	Dichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q	1,1-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q	Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q	1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q	1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q	Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q	Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	7,7
Q	1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<0,10
Q	Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	0,12
Q	Totaal VOCl	GC-MS-01	µg/l	7,8
Q	cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	17
Q	trans-1,2 dichl.ethe	GC-MS-01	µg/l	<0,50
Q	Tot.cis-trans-etheen	GC-MS-01	µg/l	17(1,2)
Q	Vinyl chloride	GC-MS-01	µg/l	12

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = In het gaschromatogram zijn één of meerdere aromatische componenten boven de rapportagegrens waarneembaar.
2 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS

Hoofd lab. ing. B.J. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

TESTER
RvA L 166

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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W4
Rapportnummer	:	EA70402916
Opdracht omschr.	:	Dalfsen
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever

Datum opdracht	:	13-4-2007
Startdatum	:	13-4-2007
Datum rapportage	:	20-4-2007

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70402875	206 (100-300)	Water	12-4-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
	AROMATEN			
Q	Benzeen	GC-PT-01	µg/l	0,80
Q	Tolueen	GC-PT-01	µg/l	33
Q	Ethylbenzeen	GC-PT-01	µg/l	26
Q	P-m-xyleen	GC-PT-01	µg/l	130
Q	O-xyleen	GC-PT-01	µg/l	110
Q	Totaal aromaten	GC-PT-01	µg/l	300(1)
Q	Totaal xylenen	GC-PT-01	µg/l	240
Q	Naftaleen	GC-PT-01	µg/l	16
	MINERALE OLIE GC			
Q	Olie totaal C10-C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	600(2)
Q	Fractie C10 - C12	GC3-OLIE-G01	µg/l	250
Q	Fractie C12 - C22	GC3-OLIE-G01	µg/l	110
Q	Fractie C22 - C30	GC3-OLIE-G01	µg/l	110
Q	Fractie C30 - C40	GC3-OLIE-G01	µg/l	120
Q	Florisil behandeling	GC3-OLIE-G01		+
	Chromatogram			+
	VOCl NVN-5740			
Q	Dichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<5(3)
Q	1,1-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<5(3)
Q	Trichloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<1(3)
Q	1,2,-Dichloorethaan	GC-MS-01	µg/l	<1(3)
Q	1,1,1-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<1(3)
Q	Tetrachloormethaan	GC-MS-01	µg/l	<1(3)
Q	Trichlooretheen	GC-MS-01	µg/l	2,0
Q	1,1,2-Trichlooretha.	GC-MS-01	µg/l	<1(3)
Q	Tetrachlooretheen	GC-MS-01	µg/l	3,0
Q	Totaal VOCl	GC-MS-01	µg/l	5,0(1)
Q	cis-1,2 dichl.etheen	GC-MS-01	µg/l	<5
Q	trans-1,2 dichl.ethe	GC-MS-01	µg/l	<5

Zie volgende pagina

TESTEN
RvA L 100

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

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente.

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever	:	Oranjewoud
Aanvrager	:	5.1.2e
Adres	:	Postbus 321
Postcode en plaats	:	7400 AH Deventer

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode	:	171486W4	Datum opdracht	:	13-4-2007
Rapportnummer	:	EA70402916	Startdatum	:	13-4-2007
Opdracht omschr.	:	Dalfsen	Datum rapportage	:	20-4-2007
Bemonsterd door	:	Opdrachtgever			

Monstergegevens:

Nr.	Labnr.	Monsteromschrijving	Monstersoort	Datum bemonstering
1	SA70402875	206 (100-300)	Water	12-4-2007

Resultaten:

	Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1
	VOCl NVN-5740			
Q	Tot.cis-trans-etheen	GC-MS-01	µg/l	<10(3)
Q	Vinyl chloride	GC-MS-01	µg/l	<1,0(3)

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Methode vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen: GC-MS
2 = Het patroon duidt op een vluchtige oliefractie (< C10), een middelzware oliefractie en een zware oliefractie.
3 = De rapportagegrens is verhoogd omdat bij de analyse een verdunningsstap noodzakelijk was; dit als gevolg van het in verhoogde concentratie voorkomen van een of meerdere komponenten.

Hoofd lab. 5.1.2e

Handtekening: 5.1.2e

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

ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Rapportbijlage

Deze bijlage behoord bij onderzoeksrapport:
Opdrachtcode:171486W4
Rapportnummer:EA70402916

Opmerkingen bij monster:SA70402875
Totaal VOCl:
De conserveringstermijn is overschreden. De betrouwbaarheid van het resultaat kan zijn beïnvloed.

TESTEN
RvA L 108

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

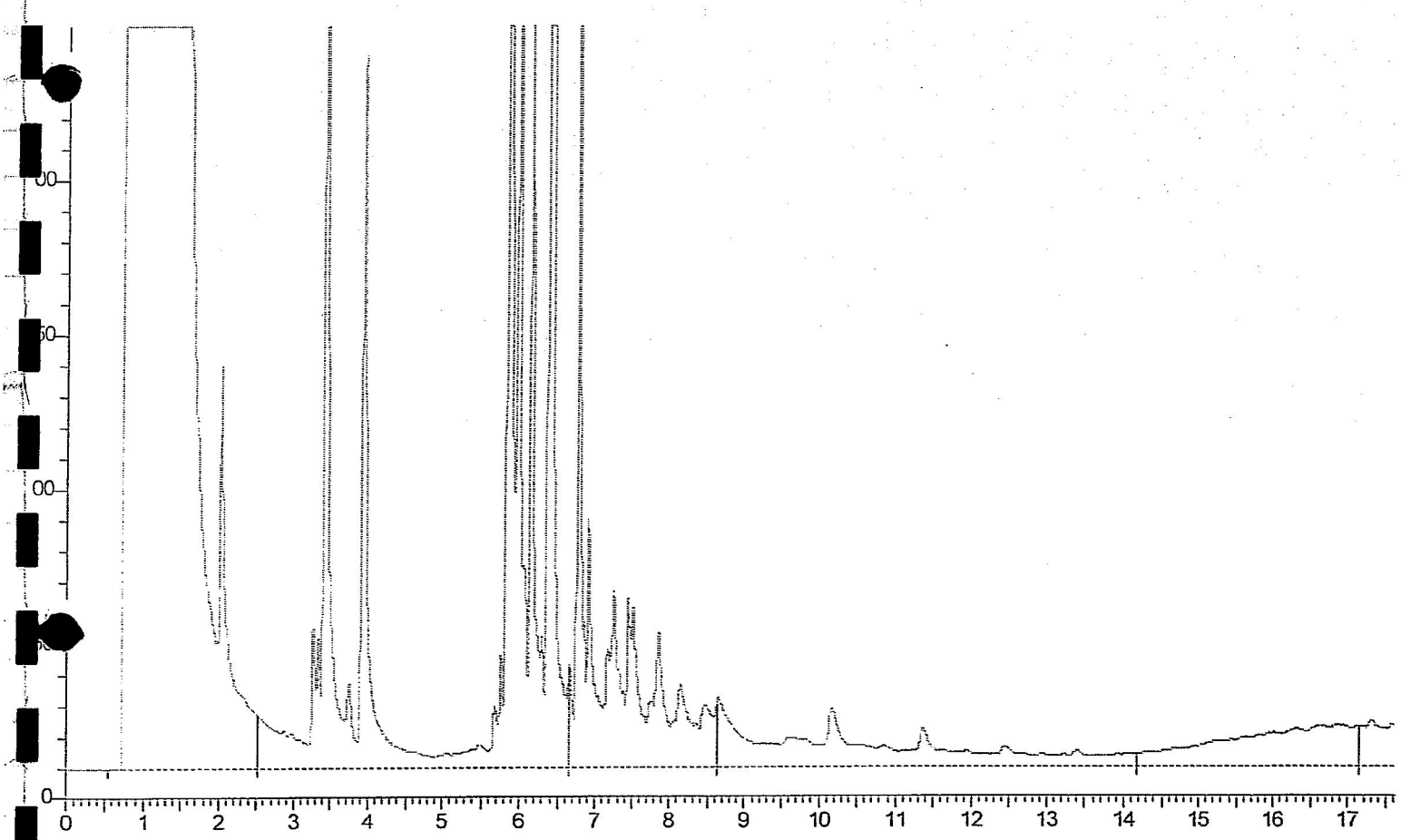
ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Chromatogram

Gegevens:

Opdrachtcode:	171486W4	Monstercode:	SA70402875
Opdrachtnaam:	Dalfsen	Opdrachtgever:	Oranjewoud
Monsternaam:	206 (100-300)	Aanvrager:	5.1.2e
Monstersoort:	Water	Bestandsnaam:	B16D035.TX0
Verdunning:	1	Datum:	18-4-2007



C8-C10 = 2.518 - 6.664 min.
C10-C12 = 6.664 - 8.612 min.
C12-C22 = 8.612 - 14.159 min.
C22-C30 = 14.159 - 17.135 min.
C30-C40 = 17.135 - 20.384 min.

Karakterisering olie naar alkaantraject:

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

TESTEN
RvA L 106

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

Bijlage 4: Analyseresultaten grondmonsters met overschrijding toetsingswaarden

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	1 van 4
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	16-02-2007
Datum afgerond:	23-02-2007

1	SA70202480	GROND	201 (160-180)
2	SA70202481	GROND	201 (350-400)

Parameter Diepte (m-mv)	Eenheid	201 160-180	+/-	201 350-400	+/-	S	T	I
		% (m/m)		% (m/m)				
Droge stof	% (m/m)	88.4		84.2				
		% van ds		% van ds				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	4.1						
		mg/kg ds		mg/kg ds				
AROMATEN								
Benzeen	mg/kg ds			<0.05	-	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds			<0.05	-	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds			<0.05	-	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds			<0.05				
O-xyleen	mg/kg ds			<0.05				
Totaal aromaten	mg/kg ds			<0.25				
Totaal xylenen	mg/kg ds			<0.10	-	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds			<0.05				
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds			<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds			<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds			<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds			<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds			<20				
Florisil behandeling				+				
Chromatogram				-				
VOCl NVN-5740								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.05	-			0.16	2.1	4.1
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.05	-			0.008	3.1	6.2
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.05	-			0.008	2.1	4.1
1,2,-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.05	-			0.008	0.82	1.6
1,1,1-Trichlooretha.	mg/kg ds	<0.01	-			0.029	3.1	6.2
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.01	-			0.16	0.29	0.41
Trichlooretheen	mg/kg ds	0.47	*			0.041	12	25
1,1,2-Trichlooretha.	mg/kg ds	<0.05						
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.01	-			0.000	0.82	1.6
Totaal VOCl	mg/kg ds	0.48						
cis-1,2 dichl.etheen	mg/kg ds	1.6						
trans-1,2 dichl.ethe	mg/kg ds	<0.05						
Tot.cis-trans-etheen	mg/kg ds	1.6	***			0.082	0.25	0.41
Vinyl chloride	mg/kg ds	0.07						

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum	1=1	2=1	% van ds
Organische stof	1=4.1	2=1	% van ds

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	3 van 4
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Daltsen
Datum aangeleverd:	16-02-2007
Datum afgerond:	23-02-2007

1	SA70202484	GROND	204 (150-200)
2	SA70202485	GROND	206 (170-220)

Parameter Diepte (m-mv)	Eenheid	204 150-200	+/-	206 170-220	+/-	S	T	I
		% (m/m)		% (m/m)				
Droge stof	% (m/m)	83.5		82.4				
		% van ds		% van ds				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds			1.7				
		mg/kg ds		mg/kg ds				
AROMATEN								
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	-	2.4	*	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	-	4.4	*	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05		25				
O-xyleen	mg/kg ds	<0.05		15				
Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25		47				
Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	-	40	***	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		4.6				
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	12000	***	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20		880				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20		2000				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20		4400				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20		4400				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		-		+				
VOCl NVN-5740								
Dichloormethaan	mg/kg ds			<0.05	-	0.080	1.0	2.0
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.05	-	0.004	1.5	3.0
Trichloormethaan	mg/kg ds			<0.05	-	0.004	1.0	2.0
1,2,-Dichloorethaan	mg/kg ds			<0.05	-	0.004	0.40	0.80
1,1,1-Trichlooretha.	mg/kg ds			<0.01	-	0.014	1.5	3.0
Tetrachloormethaan	mg/kg ds			<0.01	-	0.080	0.14	0.20
Trichlooretheen	mg/kg ds			0.02	-	0.020	6.0	12
1,1,2-Trichlooretha.	mg/kg ds			<0.05				
Tetrachlooretheen	mg/kg ds			0.06	*	0.000	0.40	0.80
Totaal VOCl	mg/kg ds			<0.29				
cis-1,2 dichl.etheen	mg/kg ds			<0.05				
trans-1,2 dichl.ethe	mg/kg ds			<0.05				
Tot.cis-trans-etheen	mg/kg ds			<0.10	-	0.040	0.12	0.20
Vinyl chloride	mg/kg ds			<0.05				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum	1=1	2=1	% van ds
Organische stof	1=1	2=1.7	% van ds

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	4 van 4
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	19-02-2007
Datum afgerond:	23-02-2007

1	SA70202739	GROND	209 (150-170)
2	SA70202740	GROND	210 (150-170)

Parameter Diepte (m-mv)	Eenheid	209 150-170	+/-	210 150-170	+/-	S	T	I
		% (m/m)		% (m/m)				
Droge stof	% (m/m)	84.2		85.1				
		% van ds		% van ds				
Gloeiverlies(Org.st)	% van ds	<0.5						
		mg/kg ds		mg/kg ds				
AROMATEN								
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	-	2.9	*	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05		9.2				
O-xyleen	mg/kg ds	<0.05		2.1				
Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25		14				
Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	-	11	***	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		<0.05				
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	1800	***	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20		1300				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20		320				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20		190				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20		<20				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		-		+				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum	1=1	2=1	% van ds
Organische stof	1=0.5	2=1	% van ds

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	1 van 2
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	13-4-2007
Datum afgerond:	20-4-2007

1	SA70402858	GROND	206 (250-300)
2	SA70402859	GROND	212 (200-250)

Parameter Diepte (m-mv)	Eenheid	206 250-300	+/-	212 200-250	+/-	S	T	I
		% (m/m)		% (m/m)				
Droge stof	% (m/m)	82.1		78.6				
		mg/kg ds		mg/kg ds				
AROMATEN								
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	-	<0.05	-	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05		<0.05				
O-xyleen	mg/kg ds	<0.05		<0.05				
Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25		<0.25				
Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	-	<0.10	-	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05		<0.05				
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20		<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20		<20				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		-		-				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum	1=1	2=1	% van ds
Organische stof	1=1	2=1	% van ds

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	2 van 2
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	13-4-2007
Datum afgerond:	20-4-2007

1 SA70402860 GROND 213 (170-190)

Parameter Diepte (m-mv)	Eenheid	213 170-190	+/-	S	T	I
		% (m/m)				
Droge stof	% (m/m)	83.4				
		mg/kg ds				
AROMATEN						
Benzeen	mg/kg ds	<0.05	-	0.002	0.10	0.20
Tolueen	mg/kg ds	<0.05	-	0.002	13	26
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	-	0.006	5.0	10
P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05				
O-xyleen	mg/kg ds	<0.05				
Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25				
Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	-	0.020	2.5	5.0
Naftaleen	mg/kg ds	<0.05				
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	-	10	505	1000
Fractie C10 - C12	mg/kg ds	<20				
Fractie C12 - C22	mg/kg ds	<20				
Fractie C22 - C30	mg/kg ds	<20				
Fractie C30 - C40	mg/kg ds	<20				
Florisil behandeling		+				
Chromatogram		-				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Toetsingswaarden zijn berekend met de volgende parameters:

Lutum	1=1	% van ds
Organische stof	1=1	% van ds

Bijlage 5: Analyseresultaten grondwatermonsters met overschrijding toetsingswaarden

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	1 van 5
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	19-02-2007
Datum afgerond:	26-02-2007

1	SA70202853	WATER	201 (500-600)
2	SA70202854	WATER	202 (100-300)

Parameter Filterstelling (m-mv)	Eenheid	201 500-600	+/-	202 100-300	+/-	S	T	I
		µg/l		µg/l				
AROMATEN								
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.78	*	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	0.31	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	0.25		0.48				
O-xyleen	µg/l	<0.20		<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0		1.7				
Totaal xylenen	µg/l	0.42	*	0.55	*	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50		<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50		<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50		<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50		<50				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		-		-				
VOCl NVN-5740								
Dichloormethaan	µg/l	<0.50	-			0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-			7.0	454	900
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-			6.0	203	400
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-			7.0	204	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-			0.010	150	300
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-			0.010	5.0	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	-			24	262	500
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-			0.010	65	130
Tetrachlooretheen	µg/l	0.10	*			0.010	20	40
Totaal VOCl	µg/l	<1.7						
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<0.50						
trans-1,2 dichl.ethe	µg/l	<0.50						
Tot.cis-trans-etheen	µg/l	<1.0	-			0.010	10	20
Vinyl chloride	µg/l	0.59	*			0.010	2.5	5.0

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	2 van 5
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	19-02-2007
Datum afgerond:	26-02-2007

1	SA70202855	WATER	203 (100-300)
2	SA70202856	WATER	207 (100-300)

Parameter Filterstelling (m-mv)	Eenheid	203 100-300	+/-	207 100-300	+/-	S	T	I
		µg/l		µg/l				
AROMATEN								
Benzeen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20		<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20		<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0		<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50		<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50		<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50		<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50		<50				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		-		-				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	3 van 5
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	19-02-2007
Datum afgerond:	26-02-2007

1	SA70202857	WATER	210 (70-270)
2	SA70202858	WATER	pb 1 (170-270)

Parameter Filterstelling (m-mv)	Eenheid	210 70-270	+/-	pb 1 170-270	+/-	S	T	I
		µg/l		µg/l				
AROMATEN								
Benzeen	µg/l	<10	-	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<10	-	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	120	**	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	600		<0.20				
O-xyleen	µg/l	42		<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	760		<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	640	***	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<10	-	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC								
Olie totaal C10-C40	µg/l	2500	***	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	1600		<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	890		<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50		<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50		<50				
Florisil behandeling		+		+				
Chromatogram		+		-				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	4 van 5
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Daltsen
Datum aangeleverd:	19-02-2007
Datum afgerond:	26-02-2007

1 SA70202859 WATER pb 105 (100-200)

Parameter Filterstelling (m-mv)	Eenheid	pb 105 100-200	+/-	S	T	I
		µg/l				
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	<0.20	-	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	<0.20	-	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	-	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	<0.20				
O-xyleen	µg/l	<0.20				
Totaal aromaten	µg/l	<1.0				
Totaal xylenen	µg/l	<0.20	-	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	<0.20	-	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	<50	-	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	<50				
Fractie C12 - C22	µg/l	<50				
Fractie C22 - C30	µg/l	<50				
Fractie C30 - C40	µg/l	<50				
Florisil behandeling		+				
Chromatogram		-				

Legenda:

*	= Resultaat is groter dan streefwaarde.
**	= Resultaat is groter dan tussenwaarde.
***	= Resultaat is groter dan interventiewaarde.
-	= Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	5 van 5
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	23-02-2007
Datum afgerond:	28-02-2007

1 SA70203608 WATER pb 101

Parameter Filterstelling (m-mv)	Eenheid	pb 101	+/-	S	T	I
		µg/l				
VOCl NVN-5740						
Dichloormethaan	µg/l	<0.50	-	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.50	-	7.0	454	900
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	-	6.0	203	400
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	-	7.0	204	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	150	300
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	µg/l	7.7	-	24	262	500
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<0.10	-	0.010	65	130
Tetrachlooretheen	µg/l	0.12	*	0.010	20	40
Totaal VOCl	µg/l	7.8				
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	17				
trans-1,2 dichl.ethe	µg/l	<0.50				
Tot.cis-trans-etheen	µg/l	17	**	0.010	10	20
Vinyl chloride	µg/l	12	***	0.010	2.5	5.0

Legenda:

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

\- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Opdrachtcode:	171486
Pagina:	1 van 1
Aanvrager:	5.1.2e
Project:	Dalfsen
Datum aangeleverd:	13-04-2007
Datum afgerond:	20-04-2007

1 SA70402875 WATER 206 (100-300)

Parameter	Eenheid	206	+/-	S	T	I
Filterstelling (m-mv)		100-300				
		µg/l				
AROMATEN						
Benzeen	µg/l	0.80	*	0.20	15	30
Tolueen	µg/l	33	*	7.0	504	1000
Ethylbenzeen	µg/l	26	*	4.0	77	150
P-m-xyleen	µg/l	130				
O-xyleen	µg/l	110				
Totaal aromaten	µg/l	300				
Totaal xylenen	µg/l	240	***	0.20	35	70
Naftaleen	µg/l	16	*	0.010	35	70
MINERALE OLIE GC						
Olie totaal C10-C40	µg/l	600	**	50	325	600
Fractie C10 - C12	µg/l	250				
Fractie C12 - C22	µg/l	110				
Fractie C22 - C30	µg/l	110				
Fractie C30 - C40	µg/l	120				
Florisil behandeling		+				
Chromatogram		+				
VOCl NVN-5740						
Dichloormethaan	µg/l	<5	-	0.010	500	1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<5	-	7.0	454	900
Trichloormethaan	µg/l	<1	-	6.0	203	400
1,2,-Dichloorethaan	µg/l	<1	-	7.0	204	400
1,1,1-Trichlooretha.	µg/l	<1	-	0.010	150	300
Tetrachloormethaan	µg/l	<1	-	0.010	5.0	10
Trichlooretheen	µg/l	2.0	-	24	262	500
1,1,2-Trichlooretha.	µg/l	<1	-	0.010	65	130
Tetrachlooretheen	µg/l	3.0	*	0.010	20	40
Totaal VOCl	µg/l	5.0				
cis-1,2 dichl.etheen	µg/l	<5				
trans-1,2 dichl.ethe	µg/l	<5				
Tot.cis-trans-etheen	µg/l	<10	-	0.010	10	20
Vinyl chloride	µg/l	<1.0	-	0.010	2.5	5.0

Legenda:

* = Resultaat is groter dan streefwaarde.

** = Resultaat is groter dan tussenwaarde.

*** = Resultaat is groter dan interventiewaarde.

\- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

Bijlage 6: Toelichting op streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

De **streefwaarde (S)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging. Bodems waarin geen streefwaarde-overschrijdingen zijn aangetroffen of waarin de gehalten de streefwaarden door natuurlijke oorzaak overschrijden , gelden als multifunctioneel.

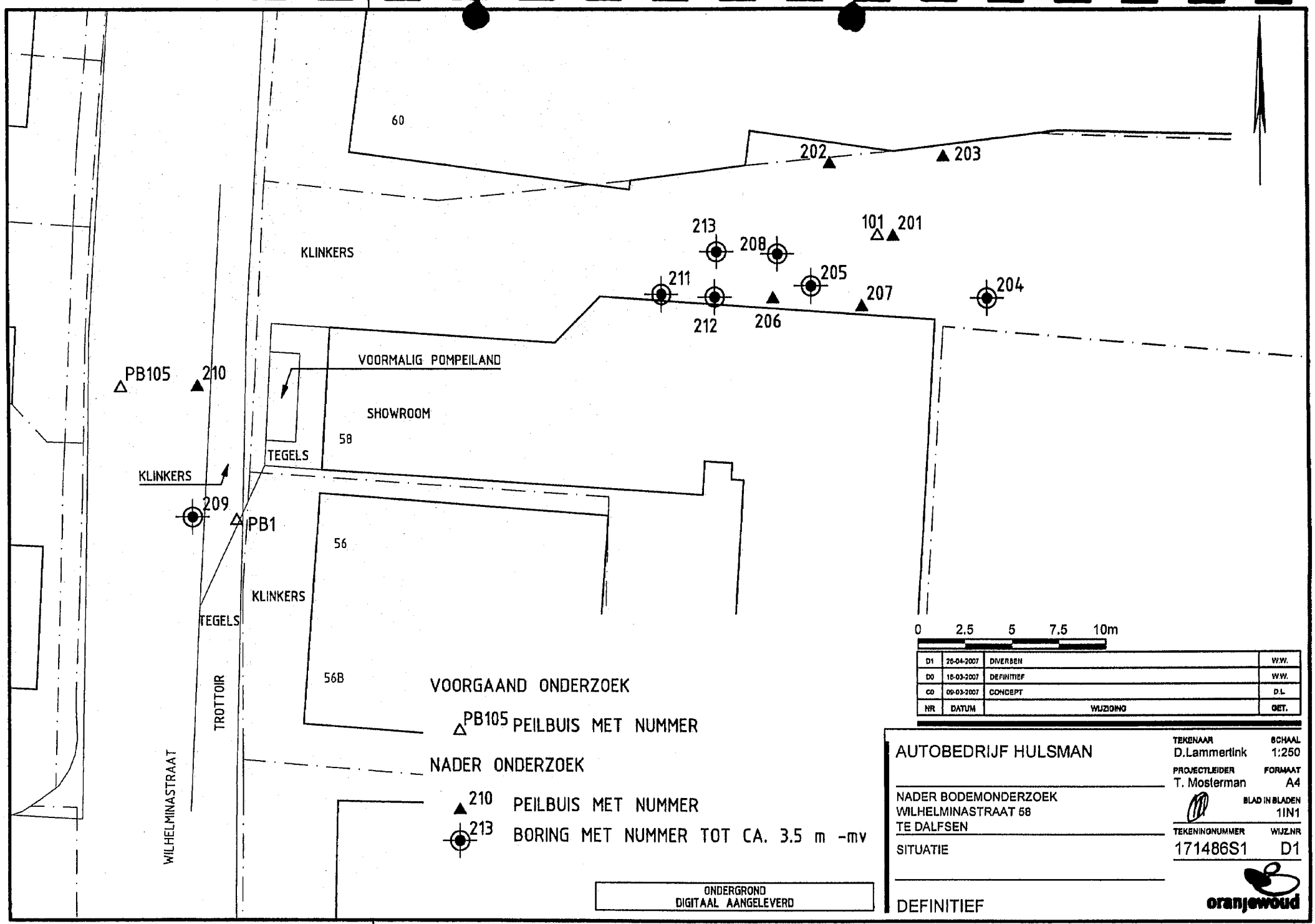
De **interventiewaarde (I)** geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.
In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m^3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m^3 bodemvolume.
Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden.
Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m^3 bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De ernst en saneringsurgentie van het geval wordt vastgesteld in een nader onderzoek. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het overheidsbeleid wordt als criterium voor het uitvoeren van een nader onderzoek, afhankelijk van de omstandigheden, uitgegaan van een concentratie die ligt boven het gemiddelde van de interventie- en streefwaarde (*T-waarde* = (S+I)/2).

De streef- en interventiewaarden van de stoffen in de grond zijn om uiteenlopende redenen gedeeltelijk afhankelijk gesteld van de samenstelling van de grond, nl. het gehalte lutum (bodemdeeltjes < 2 µm) en/of het gehalte organisch stof (humus). In bijlage 4 zijn deze streef- en interventiewaarden berekend aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum.

Tekening



NR	DATUM	WIJZIGING	GET.
D1	26-04-2007	DIVERSEN	W.W.
D0	16-03-2007	DEFINITIEF	W.W.
C0	09-03-2007	CONCEPT	D.L.

AUTOBEDRIJF HULSMAN

NADER BODEMONDERZOEK
WILHELMINASTRAAT 58
TE DALFSEN

SITUATIE

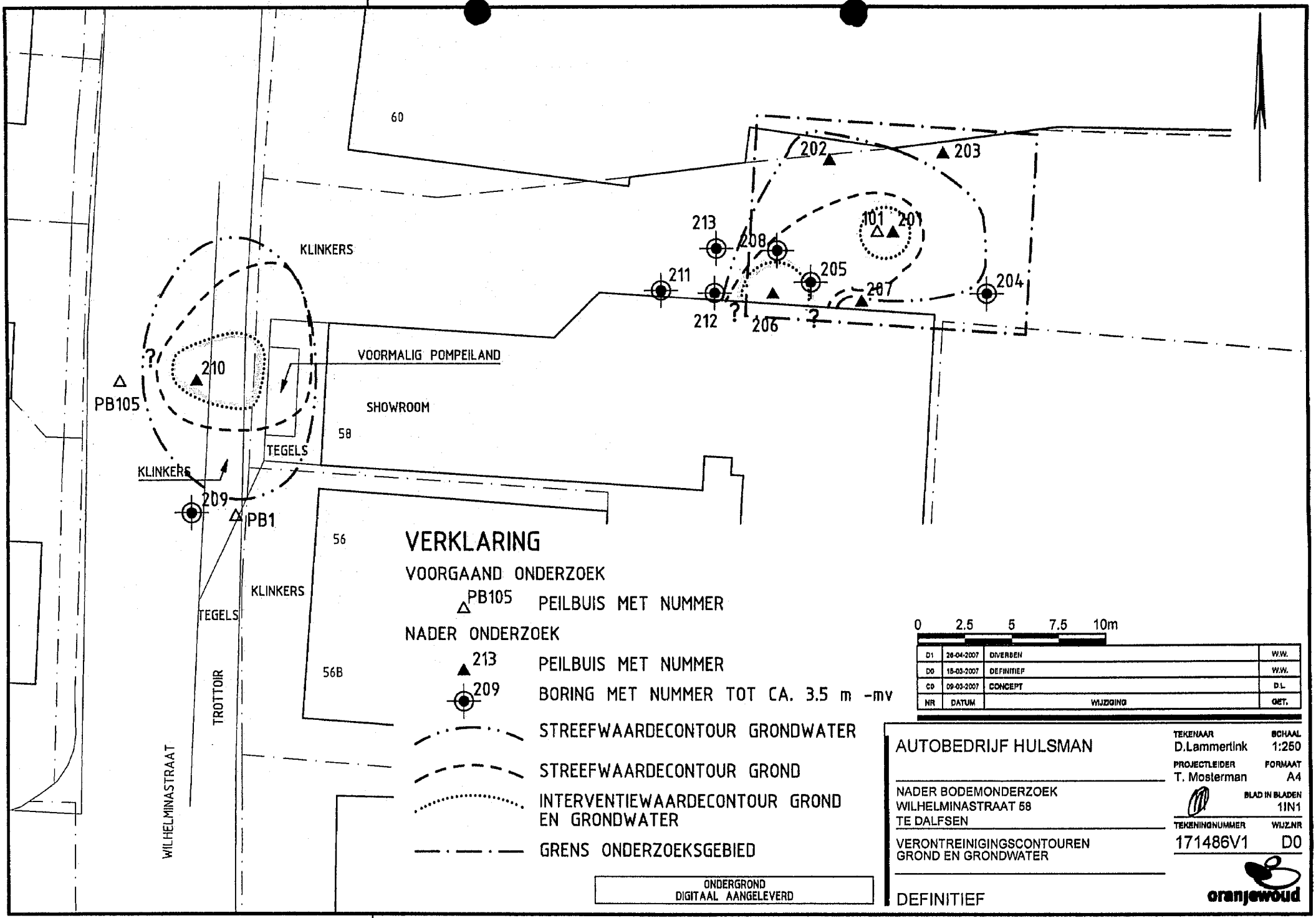
DEFINITIEF

TEKENAAR	D.Lammertink
SCHAAL	1:250
PROJECTLEIDER	T. Mosterman
FORMAAT	A4
BLAD IN BLADEN	1IN1
TEKENINGNUMMER	171486S1
WIJZ.NR	D1

oranjewoud

Schaal : 1:250 Formaat : 210x297

R:\00170000\00171486\VRIJGAVE\070426-ACAD\171486S1.DWG


60
202
203
213
208
101
201
205
211
204
207
212
206
KLINKERS
VOORMALIG POMPEILAND
210
PB105
SHOWROOM
58
TEGELS
KLINKERS
209
PB1
56
KLINKERS
TEGELS
56B
TROTTOIR
WILHELMINASTRAAT
VERKLARING
VOORGAAND ONDERZOEK
PB105 PEILBUIS MET NUMMER
NADER ONDERZOEK
213 PEILBUIS MET NUMMER
209 BORING MET NUMMER TOT CA. 3.5 m -mv
STREEFWAARDECONTOUR GRONDWATER
STREEFWAARDECONTOUR GROND
INTERVENTIEWAARDECONTOUR GROND EN GRONDWATER
GRENS ONDERZOEKSGEBIED
ONDERGROND DIGITAAL AANGELEVERD
0 2.5 5 7.5 10m
D1 26-04-2007 DIVERSEN W.W.
D0 15-03-2007 DEFINITIEF W.W.
C0 09-03-2007 CONCEPT D.L.
NR DATUM WIJZIGING GET.
AUTOBEDRIJF HULSMAN
NADER BODEMONDERZOEK
WILHELMINASTRAAT 58
TE DALFSEN
VERONTREINIGINGSCONTOUREN GROND EN GRONDWATER
DEFINITIEF
TEKENAAR D.Lammertink
SCHAAL 1:250
PROJECTLEIDER T. Mosterman
FORMAAT A4
BLAD IN BLADEN 1IN1
TEKENINGNUMMER 171486V1
WIJZ.NR D0
oranjewoud
Schaal : 1:250 Formaat : 210x297
R:\00170000\00171486\VRIJGAVE\070427-ACAD\171486V1.DWG

oranjewoud

Oranjewoud: buiten gewoon!

Missie
Oranjewoud wil toonaangevend partner zijn bij het ontwikkelen en toepassen van duurzame en integrale oplossingen voor alle facetten van onze leefomgeving, waarin we wonen, werken, recreëren en reizen.

Profiel
Oranjewoud heeft ambities als het gaat om de vormgeving van de wereld om ons heen. Als toonaangevend advies- en ingenieursbureau streven wij ernaar knelpunten daadwerkelijk op te lossen, ware leefbaarheid te scheppen, de toekomst veilig te stellen, alle kansen te benut-ten, vorm te geven aan perspectieven en grensverleggend bezig te zijn. Door creatief en constructief in te spelen op mogelijkheden en rekening te houden met maatschappelijke belangen, financiële speelruimte, technologische ontwikkelingen en het milieu.
Kortom: wij bieden visie met een duidelijk oog voor realiteit.

Partnership
Innovatieve voorstellen en creatieve oplossingen voor complexe vraagstukken vormen de kern van ons handelen. Interactie is daarbij het sleutelwoord. Door het multidisciplinaire karakter van veel projecten, zijn wij gewend om over de grenzen van het eigen vakgebied heen te kijken. Voorop staat het combineren van onze eigen kennis en kunde met de behoeften en mogelijkheden van onze opdrachtgevers. Uitwisseling van inzichten en ervaringen leidt tot innovatie; partnership is altijd het uitgangspunt.

Flexibel
Ruimtelijkheid in denken en doen biedt voor alle partijen perspectieven bij het creëren van een duurzame leefomgeving. Wij verzorgen het hele traject van planontwikkeling, advies, ontwerp en directievoering tot realisatie, beheer en exploitatie. De wens van de opdrachtgever bepaalt of wij het hele traject of delen ervan op ons nemen.
De combinatie van advies- en ingenieurswerk én betrokkenheid bij de daadwerkelijke realisatie staat garant voor haalbare plannen en een hoogwaardige uitvoering. Een vertrouwd gevoel voor onze opdrachtgevers.

Dynamisch
Elke opdracht die we uitvoeren is uniek en verdient een specifieke aanpak. Dit vraagt een dynamische instelling, die zich vertaalt naar het inspelen op veranderingen in de markt en het oppakken van ontwikkelingen binnen onze vakgebieden. Met vestigingen verspreid over heel Nederland combineren we inzicht in landelijke ontwikkelingen met een diepgaande kennis van lokale omstandigheden. Een waardevolle voedingsbodem voor ons bedrijf, dat in alle opzichten grensverleggend bezig wil zijn. Doordat Oranjewoud in letterlijke zin dicht bij de opdrachtgevers staat, komen bovendien openheid en toegankelijkheid volop tot hun recht.

Eigentijds
Onze organisatie en werkwijze bieden alle ruimte en perspectief aan zowel de belangen van onze klanten als die van onze medewerkers. Marktgerichte business units geven richting aan de contacten met de klanten en zorgen, samen met de kennisdragers in onze organisatie, voor het correct en adequaat oplossen van vraagstukken en problemen. Mensgerichte managers en ambitieuze medewerkers werken voortdurend aan het verder uitbouwen van onze expertise en ieders persoonlijke ontwikkelingsperspectief.

Onafhankelijk en deskundig
We zien het als onze verantwoordelijkheid de samenleving en onze opdrachtgevers kwalitatief hoogwaardige en duurzame oplossingen te bieden op een manier die maatschappelijk en economisch verantwoord is. Oranjewoud wil een betrouwbaar lid zijn van de samenleving: onafhankelijk en deskundig. Om dit te kunnen garanderen, is een bedrijfscode opgesteld waarin op individueel en collectief niveau heldere afspraken zijn geformuleerd.

Deze uitgave is gedrukt op milieuvriendelijk papier

gedrukt op gebleekt papier - prof-990914

Oranjewoud Nederland

Heerenveen
Tolhuisweg 57
Postbus 24 8440 AA Heerenveen
Telefoon (0513) 63 45 67
Telefax (0513) 63 33 53

Kantoor Assen
Blijdensteinstraat 4
9403 AW Assen
Telefoon (0592) 39 28 00
Telefax (0592) 39 28 01

Tevens kantoor in Schoonebeek

Deventer
Zutphenseweg 31D
Postbus 321 7400 AH Deventer
Telefoon (0570) 67 94 44
Telefax (0570) 63 72 27

Almere
Wisselweg 1
Postbus 10044 1301 AA Almere-Stad
Telefoon (036) 530 80 00
Telefax (036) 533 81 89

Capelle aan den IJssel
Rivium Westlaan 72
2909 LD Capelle aan den IJssel
Postbus 8590 3009 AN Rotterdam
Telefoon (010) 235 17 45
Telefax (010) 235 17 47

Kantoor Goes
Albert Plesmanweg 4A
Postbus 42 4460 AA Goes
Telefoon (0113) 23 77 00
Telefax (0113) 23 77 01

Oosterhout
Beneluxweg 7
Postbus 40 4900 AA Oosterhout
Telefoon (0162) 48 70 00
Telefax (0162) 45 11 41

Kantoor Geleen
Mijnweg 3
Postbus 17 6160 AA Geleen
Telefoon (046) 478 92 22
Telefax (046) 478 92 00

HMVT B.V.
Maxwellstraat 31
Postbus 174 6710 BD Ede
Telefoon (0318) 62 46 24
Telefax (0318) 62 49 13

www.oranjewoud.nl

Ingekomen gemeente Dalfsen					
Datum: - 6 NOV 2007					
Nr: 2416	Ontvangstbev.	X			
Afdeling ROB/MenB					
B & W datum:					
	B	W	W	W	S
V.K.A.					
Bespreken					
Akkoord					
B & W besluit:			Raad		
			Cie		

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
provincie.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 121

Burgemeester en Wethouders van
Dalfsen
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

Inlichtingen bij
5.1.2e
telefoon 038 499 78 08
5.1.2e @overijssel.nl

Wet bodembescherming. OV014800015; stimuleringssubsidie; project Wilhelminastraat 58 Dalfsen.

Datum
30 10 2007
Kenmerk
2007/0550956
Pagina
1

Uw brief

Uw kenmerk

Hierbij zenden wij u ter kennisneming een afschrift van onze brief van heden aan autobedrijf Hulsman.
Wij verwijzen u wat betreft de onderzoeksresultaten.kortheidshalve naar de inhoud hiervan.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens de 5.1.2e

5.1.2e
hoofd eenheid Water en Bodem

5.1.2e

Wilhelminastraat 58

Afgehandeld in docos

Bijlagen
1
Datum verzending
05 NOV 2007

provincie Overijssel

Luttenbergstraat 2
Postbus 10078
8000 GB Zwolle
Telefoon 038 499 88 99
Fax 038 425 48 88
provincie.overijssel.nl
postbus@overijssel.nl

RABO Zwolle 39 73 41 12

Autobedrijf Jan Hulsman
Wilhelminastraat 58
7721 CJ DALFSEN

Inlichtingen bij
telefoon 038 499 78 04
@overijssel.nl

Stimuleringsregeling Bodemonderzoek Overijssel 2002. Vaststelling subsidie; project Wilhelminastraat 58 Dalfsen; 3de tender 2005; OV014800015.

Datum
30 10 2007
Kenmerk
2007/0550170
Pagina
1

Uw brief

Uw kenmerk

Geachte ,

Uw verzoek om vaststelling van subsidie voor bovengenoemd project hebben wij op 31 mei 2007 ontvangen.
Daarbij hebt u de volgende gegevens overgelegd.

- Aanvraagformulier Subsidievaststelling Stimulering Bodemonderzoek.
- Rapport Nader bodemonderzoek van 1 mei 2007, Oranjewoud, projectnummer 171486.
- Factuur van 30 maart 2007 van Oranjewoud van € 3.927,--, inclusief BTW.

De aanleiding tot de subsidieverlening was het advies van stichting BSB de locatie van de voormalige ondergrondse afgewerkte olietank (inhoud 6.000 liter) nader te onderzoeken. Daarnaast is aan de voorzijde van het garagepand een tankstation aanwezig geweest. Het doel van het nader onderzoek was het vaststellen van de omvang en de mate van verspreiding van de geconstateerde verontreinigingen.

De conclusies:

- op beide locaties is de bodem in sterke mate verontreinigd met olieproducten. De omvang van deze verontreinigingen zijn in voldoende mate in beeld;
- de onderzoeksresultaten duiden er niet op dat er sprake is van één of meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging;
- ter plaatse van het voormalige pompeiland overschrijdt de interventiewaarde-contour de perceelsgrens.

Subsidievaststelling

In de verleningsbeschikking van 30 maart 2006, kenmerk WB/2006/982 hebben wij u subsidie verleend van 50% van de werkelijk gemaakte projectkosten, tot een maximum van € 1.925,-- (exclusief BTW).
Uit de gegevens die u hebt ingediend, is ons gebleken dat de werkelijk gemaakte kosten voor het onderzoek € 3.927,- hebben bedragen. Dit is hoger dan de toezegging.
Wij hebben besloten de subsidie vast te stellen op 50% van de gemaakte kosten exclusief BTW (€ 3.300,--); te weten € 1.650,-- .

Dit bedrag zal binnenkort aan u worden overgemaakt op bankrekeningnummer 31 28 03 737, ten name van autobedrijf Hulsman.

Bijlagen

Datum verzending

provincie Overijssel

Voorts delen wij u mede, dat wij, aangezien er sprake is van een perceelgrensoverschrijdende verontreiniging, ter kennisneming een afschrift van deze beschikking hebben gezonden aan Burgemeester en Wethouders van Dalfsen.

Gedeputeerde Staten van Overijssel,
namens dezen,

5.1.2e

hoofd eenheid Water en Bodem

Datum
30 10 2007
Kenmerk
2007/0550170
Pagina
2

Uw brief

Uw kenmerk

4-JAN-13

gemeente Dalfsen

Autobedrijf Jan Hulsman
5.1.2e
Wilhelminastaat
7721 CJ DALFSEN

Uw brief/kenmerk:	Ons kenmerk:	Inlichtingen bij:	Doorkiesnummer:
	UIT07/5170	5.1.2e	(0529) 48 82 57

Onderwerp:
Nader onderzoek

Datum:
19 december 2007

VERZONDEN 20 DEC. 2007

Geachte 5.1.2e,

Aansluitend aan het overleg van woensdag 19 december op het gemeentehuis tussen u en 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e bevestigen wij hierbij de conclusies van het gesprek.

Op beide onderzochte plaatsen op uw terrein is de bodem in sterke mate verontreinigd met olieproducten. De omvang van deze verontreinigingen zijn in voldoende mate in beeld gebracht. De onderzoeksresultaten duiden er niet op dat er sprake is van één of meerdere gevallen van ernstige bodemverontreiniging. Dit houdt in dat er geen directe saneringsnoodzaak bestaat, hetgeen ook de conclusie is van de Stichting BSB Overijssel.
Wij wijzen u erop dat bij wijziging van de bestemming van het terrein naar bijvoorbeeld woningbouw of een ander gebruik van het terrein alsnog een sanering zal moeten plaatsvinden. Dit geldt ook indien er graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden op het terrein ter plaatse van de verontreinigingsplekken, sloop van gebouwen of werkzaamheden in de Wilhelminastraat.
Bij grondtransacties dient de kopende partij altijd door de verkopende partij op de hoogte te worden gesteld van de aanwezigheid van bodemverontreiniging.
Bovendien delen wij u mede dat ofschoon de locatie de exitcode: geen saneringsnoodzaak, heeft meegekregen, de locatie c.q. verontreiniging als zodanig in het gemeentelijke bodeminformatiesysteem (StraBIS) is opgenomen.

Wij vertrouwen erop dat wij u met deze brief voldoende hebben geïnformeerd. Voor nadere inlichtingen over deze brief kunt u contact opnemen met onze in de aanhef genoemde medewerker, 5.1.2e of met 5.1.2e van de Regio IJssel-Vecht, bereikbaar onder telefoonnummer 06 – 51497516.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e
ster en wethouders van Dalfsen,

u en Bouwen

Burgemeester van Bruggenplein 1
Postbus 35, 7720 AA Dalfsen
T (0529) 48 83 88
F (0529) 48 82 22
E gemeente@dalfsen.nl
I www.dalfsen.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	2, 3, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 55, 56, 57, 58