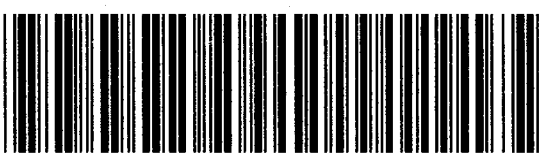
Uniek ID



N3

Vlierhoekweg 09

- 2007/ Bodemonderzoek en grondwatermonitoring Strabisnummer. AA014801321

Strabism.
AA014801321

Grondverzet Vilsteren b.v.

Nulsituatie bodemonderzoek en **grondwatermonitoring**
op het terrein aan de Vlierhoekweg 9 te Dalfsen

projectnummer: *2006781/lvh/sh*
datum: *januari 2007*

Opdrachtgever:
Grondverzet Vilsteren b.v.
Vlierhoekweg 9
7722 JB DALFEN

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV
Postbus 253, 8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
Fax: 0572-351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 3
2.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 3

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK 4

3.1 VELDONDERZOEK 4
3.2 CHEMISCH ONDERZOEK 5
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN 5

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 7

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER; NULSITUATIE BODEMONDERZOEK 7
4.2 GRONDWATERMONITORING 7
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 8

BIJLAGEN:

1 Topografisch overzicht
2 Boorbeschrijvingen
3 Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4 Toetsingstabel standaardbodem

TEKENING:

1-1 Situatie met boringen en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Grondverzet Vilsteren b.v. is in oktober 2006 door Hunneman Milieu-Advies een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee bovengrondse tanks en een huidige en voormalige wasplaats op het terrein aan de Vlierhoekweg 9 te Dalfsen. Tevens is de jaarlijkse grondwatermonitoring uitgevoerd. Voor de regionale ligging van de locatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Het nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van een schrijven van de Stichting BSB Overijssel.

Het onderzoek heeft tot **doel** de aard en mate te bepalen van eventueel in de bodem aanwezige aan brandstof gerelateerde oliecomponenten.

Het veldwerk, de grond- en grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" BRL SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat welke is afgegeven door KIWA.

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek". Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- voorgaand bodemonderzoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Vlierhoekweg 9 te Dalfsen. Op de locatie is Grondverzet Vilsteren b.v. gevestigd. Het onderzoek richt zich op de twee bovengrondse tanks (huisbrandolie en afgewerkte olie) en de huidige en voormalige wasplaats. De werkplaats is voorzien van een klinkerverharding. Voor de huidige inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Voorgaand bodemonderzoek
In december 1999 is door Mateboer een Nulsituatie/ BSB bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn op 4 deellocaties verontreinigingen geconstateerd:
- bij de bovengrondse HBO-tank is in de bovengrond olie aangetoond boven de interventiewaarde;
- bij de bovengrondse AO-tank is in de bovengrond olie aangetoond boven de toetsingswaarde;
- bij de voormalige wasplaats is in het grondwater olie aangetoond boven de interventiewaarde;
- bij de huidige wasplaats is in grondwater koper aangetoond boven de interventiewaarde.

In november 2003 is een grondwatermonitoring uitgevoerd door Hunneman Milieu Advies (kenmerk 2003696). Hierbij zijn de volgende gehalten aangetoond:
- *peilbuis B1*: een licht verhoogd gehalte aan minerale olie;
- *peilbuizen F1 en H1*: licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, koper en/of tertrachlooretheen;
- *peilbuizen A1, D1 en E1*: geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten

In maart 2005 is een grondwatermonitoring uitgevoerd door Hunneman Milieu Advies (kenmerk 2005035). Hierbij zijn de volgende gehalten aangetoond:
- *peilbuis B:* een licht verhoogd gehalte aan minerale olie;
- *peilbuis E:* een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie. Na herbemonstering is minerale olie niet verhoogd aangetoond;
- *peilbuis F:* een licht verhoogd gehalte aan chroom;
- *peilbuis H:* licht verhoogde gehalten aan cadmium, chroom, en kwik en een matig verhoogd gehalte aan koper en een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie. Na herbemonstering is minerale olie niet verhoogd aangetoond;
- *peilbuizen A en D:* geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten.

2.2 *Regionale bodemopbouw en geohydrologie*

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (het rapport 27 oost, 28 west (TNO-DGV, 1985)). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	**diepte (m-mv)**	**samenstelling**	**parameters**
1e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde 1500 m^2/d
scheidende laag Form. van Drenthe	20 - 40	klei	1200 d(?)
2e WVP Form. van Urk, Enschede, Harderwijk	40 - 155	fijn tot matig grof zand, grind	kD-waarde 1000 m^2/d
basis Form. van Breda	>155	klei	-

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in noordwestelijke richting. De onderzoekslocatie ligt niet in de nabijheid van een drinkwaterwinningsgebied.

2.3 *Onderzoeksstrategie*

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie	aantal boringen 1,0 ≤ 3,5 m-mv	afgewerkt met peilbuis	chemisch onderzoek	
			vaste bodem	grondwater
nulsituatie onderzoek	6	-	2 x min.olie + BTEXN	-
gw-monitoring	1	1 6 x herbem.	1 x min.olie + BTEXN	5 x min.olie + BTEXN 2 x NEN-grondwater

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in oktober 2006. Voor het onderzoek zijn 7 handboringen uitgevoerd (1 t/m 6 en G), waarvan boring G is afgewerkt als monitoringspeilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,5 m-mv. Tevens zijn 6 bestaande monitoringspeilbuizen bemonsterd. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw
In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per boring en bodemlaag beschreven. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenvatting van het locaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	**Hoofdnaam**	**toevoeging**
0,0 ~ 0,1	klinker/ gras	
0,1 – 1,0	zand, zeer fijn	matig siltig, zwak tot matig humeus
1,0 – 3,5	zand, zeer fijn	matig siltig
grondwaterstand: circa 2,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4 en in bijlage 2.

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 5.

Afwijking op BRL SIKB 2000
Op het volgende punt is afgeweken van de BRL SIKB 2000 c.q. de VKB-protocollen 2001 en 2002: In tegenstelling tot een week wachttijd is het grondwater uit de geplaatste peilbuis G op de dag van plaatsing bemonsterd.

De genoemde afwijking wordt als niet-kritisch beschouwd, omdat een grote hoeveelheid grondwater is afgepompt na plaatsing en voor bemonstering. Derhalve is het toegestaan het keurmerk "Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB" te gebruiken.

3.2 *Chemisch onderzoek*

Aan de hand van de gekozen onderzoeksstrategie en waarnemingen tijdens het veldonderzoek zijn een aantal monsters geselecteerd voor analyse. De selectie van de monsters is weergeven in tabel 4.

De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 4 en 5.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten*

Als bijlage 4 is het toetsingskader met de streef- en interventiewaarden opgenomen. De toetsingswaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Streefwaarden (•)**[1]
  De streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondgehalten, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

- **Criterium voor nader onderzoek (••)**[1]
  Het criterium ½(interventiewaarde + streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient ½(interventiewaarde) gehanteerd te worden.

- **Interventiewaarden (•••)**[1]
  De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij gehaltes beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 4 en 5.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarden.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de sanering urgent is. Nadat de globale omvang is vastgesteld, zal op basis van de actuele risico's voor de mens, de actuele risico's voor het ecosysteem en de verspreidingsrisico's, de urgentie van een sanering moeten worden bepaald. Indien het geval niet urgent is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Tabel 4: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen					***Analyseresultaten vaste bodem en toetsingswaarden in mg/kg d.s.***							
O/W test: 1 = licht 2 = matig 3 = sterk	Aard: B = benzine HBO = huisbrandolie D = diesel Ol = olie G = gemengd		d = detectiegrens [h] = humusstoring		**S-waarde** **½(S+I) waarde** **I-waarde** H = <2%		10 505 1000	(d) 0,11 0,2	(d) 13 26	(d) 5 10	(d) 2,5 5	@ @ @
sublocatie	boring [nr.]	max. boor-diepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test	Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	Ben-zeen	tolueen	ethyl-benz.	Xyle-nen	BTEX (totaal)
HBO-tank	1	3,0		geen									
	2	3,0		geen		0,1-0,5	2-01	60•	<d	<d	<d	<d	<d
AO-tank	3	3,0		geen		0,1-0,5	3-01	210•	<d	<d	<d	<d	<d
	4	3,0		geen									
	5	3,0		geen									
	6	3,0		geen									
Monitoring	G	3,5		geen									

Tabel 5: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)							**toetsingswaarden (µg/l)**		
peilbuis	A	B	D	E	F	G	H			
filter (m-mv)	1,5-3,5	1,0-3,0	1,0-3,0	1,0-3,0	1,5-3,5	1,5-3,5	1,0-3,0			
pH	7,1	7,2	6,8	6,5	6,7	7,3	6,9			
EC (µs/cm)	453	390	257	208	171	396	474	**S-waarde**	**½ (S+I)**	**I-waarde**
zware metalen										
arseen	-	-	-	-	<5	-	<5	10	35	60
cadmium	-	-	-	-	<0,4	-	<0,4	0,4	3	6
chroom	-	-	-	-	1,2•	-	7,0•	1	16	30
koper	-	-	-	-	<5	-	27•	15	45	75
kwik	-	-	-	-	<0,05	-	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	-	-	-	-	<10	-	<10	15	45	75
nikkel	-	-	-	-	<10	-	<10	15	45	75
zink	-	-	-	-	22	-	<20	65	433	800
vluchtige aromaten										
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	0,20	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen										
1,2-dichloorethaan	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	-	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	-	-	-	-	<0,1	-	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen										
monochloorbenzeen	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	-	-	-	-	<0,2	-	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	<50	<50	<50	<50	<50	990•••	50	325	600

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde

•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek

••• : overschrijding interventiewaarde

\- : niet geanalyseerd

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Grondverzet Vilsteren b.v. is in oktober 2006 door Hunneman Milieu-Advies een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van twee bovengrondse tanks en een huidige en voormalige wasplaats op het terrein aan de Vlierhoekweg 9 te Dalfsen. Tevens is de jaarlijkse grondwatermonitoring uitgevoerd.

Het nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van een schrijven van de Stichting BSB Overijssel. Het onderzoek heeft tot doel de aard en mate te bepalen van eventueel in de bodem aanwezige aan brandstof gerelateerde oliecomponenten.

4.1 Vaste bodem en grondwater; nulsituatie bodemonderzoek

Bovengrondse HBO-tank
Zintuiglijk zijn in de *vaste bodem* ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank (boring 1 en 2) geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch is in de vaste bodem een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Vluchtige aromaten zijn niet aangetoond.

Bovengrondse AO-tank
Zintuiglijk zijn in de *vaste bodem* ter plaatse van de bovengrondse AO-tank (boring 3 t/m 6) geen oliecomponenten waargenomen.

Analytisch is in de vaste bodem een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Vluchtige aromaten zijn niet aangetoond.

4.2 Grondwatermonitoring

In het grondwater uit *peilbuis F* is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overige geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het grondwater uit *peilbuis H* zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en koper en een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde. De overige aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek.

In het grondwater uit de overige *peilbuizen (A, B, D, E en G)* zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de vaste bodem ter plaatse van de bovengrondse tanks geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond in de bovengrond. Der aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarde, maar blijven beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In het grondwater uit *peilbuis F* is een licht verhoogd gehalte aan chroom aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar vormt geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater uit *peilbuis H* zijn licht verhoogde gehalten aan chroom en koper en een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde. De gehalten overschrijden aan chroom en koper overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater uit de overige *peilbuizen (A, B, D, E en G)* zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

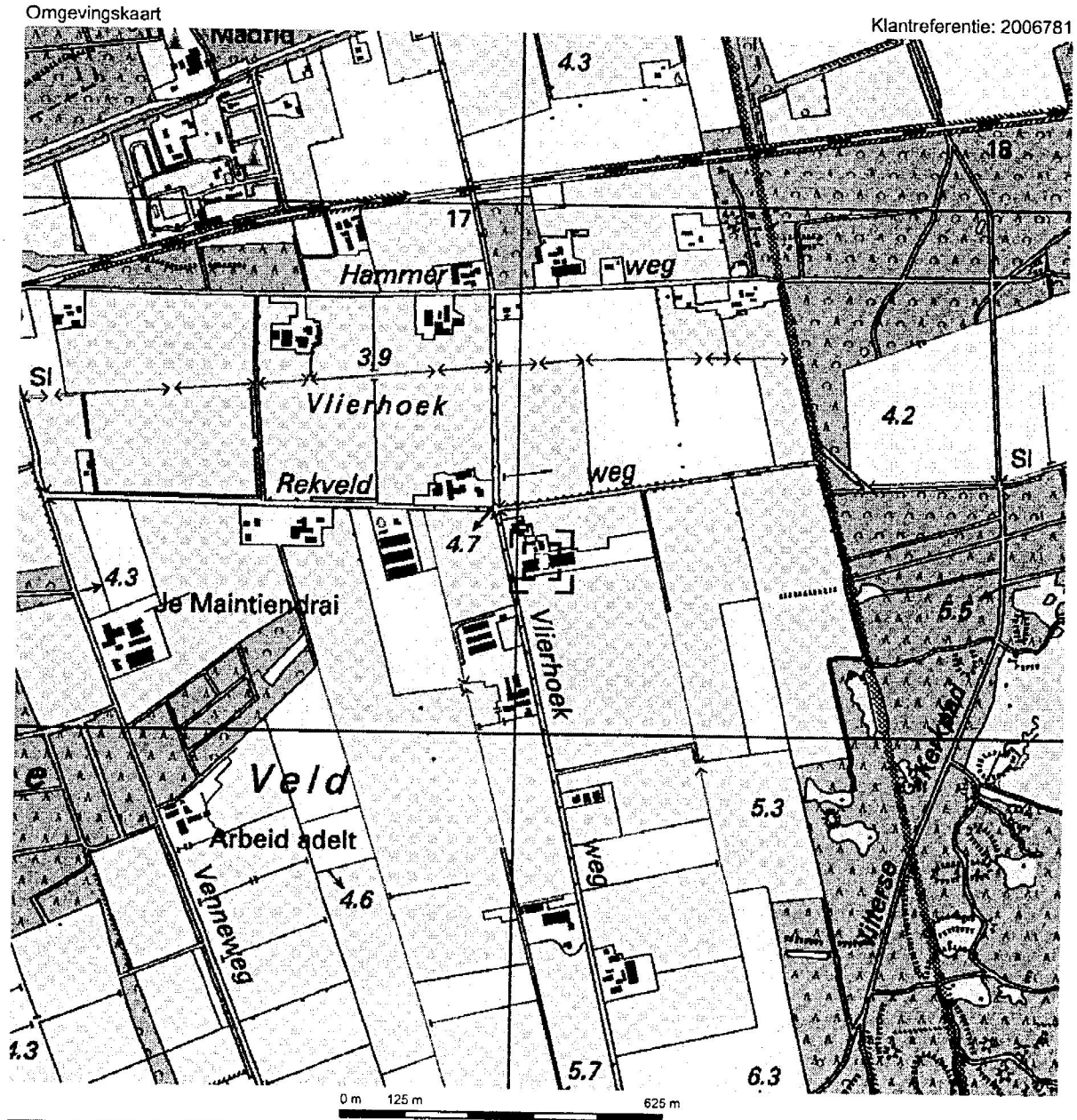
Naar aanleiding van de resultaten adviseren wij een herbemonstering van peilbuis H uit te voeren. De nulsituatie van de vaste bodem en het grondwater op de overige locaties is afdoende vastgelegd.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Omgevingskaart

Klantreferentie: 2006781



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DALFSEN E 3152

Vlierhoekweg 9, 7722 5.1.2e

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

bebouwd gebied
a huizenblok, groot gebouw
b huizen
c hoogbouw
d kas

wegen
autoweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
wandelgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
weg in ontwerp
viaduct
tunnel
vaste brug
bewegbare brug
brug op pijlers

spoorwegen
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: dubbelspoor
spoorweg: driesporig
spoorweg: viersporig
a station b laadperron
tram
a metro bovengronds b metrostation

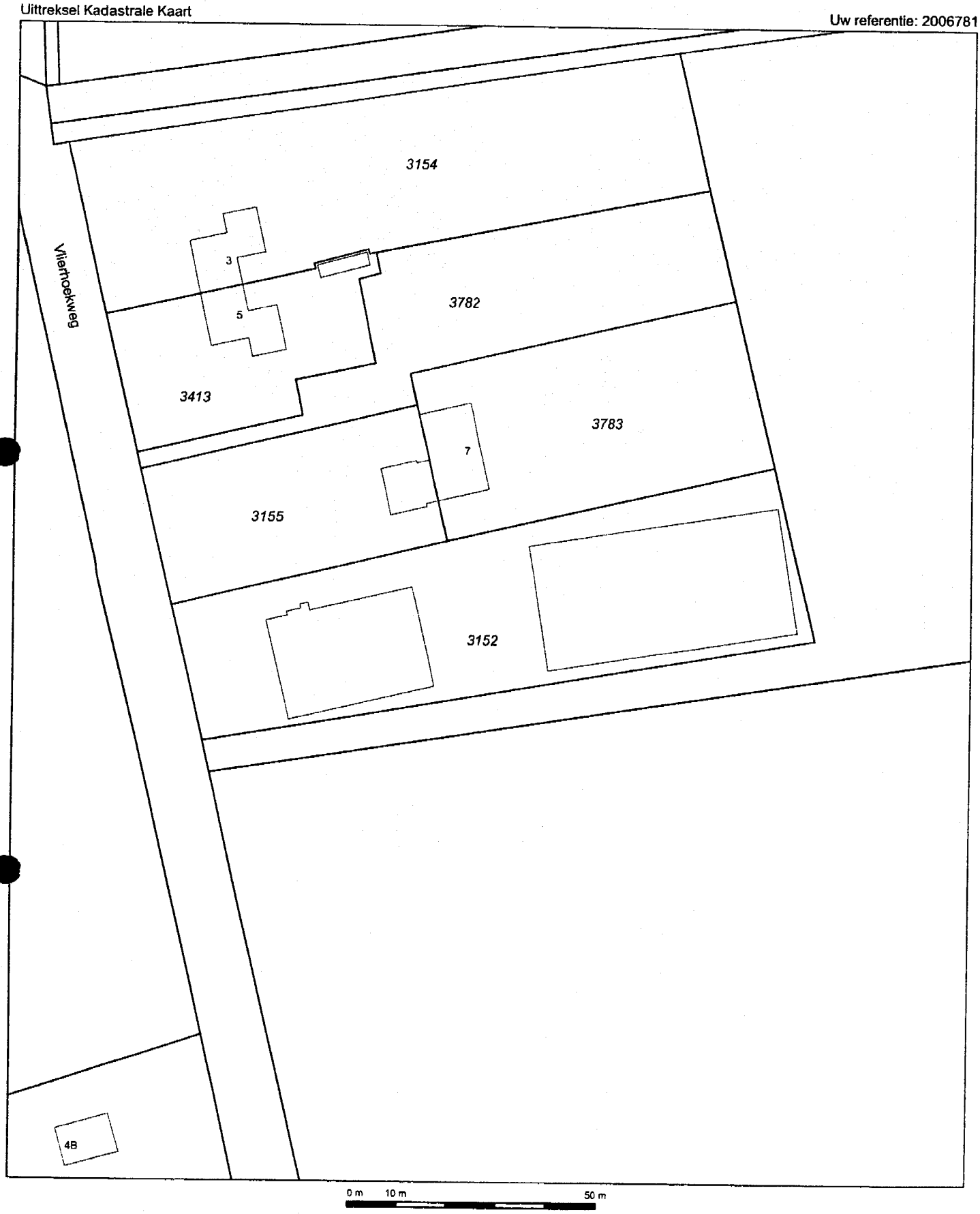
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a grondduiker b stuw
c duiker d sluis

bodemgebruik
a weide met sloten
b bouwland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f weide met populieren
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m dras en riet
n heg en houtwal

overige symbolen
a kerk, moskee
b toren, hoge koepel
c kerk, moskee met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis b postkantoor
c politiebureau d wegwijzer
a kapel b kruis
c vlampijp d telescoop
a windmolen b watermolen
c windmolentje d windturbine
a oliepompinstallatie
b eenmast
c zendmast
a hunebed b monument
c poldergemaal
a begraafplaats
b boom c paal
d opslagtank
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 2006781



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	DALFSEN
Sectie	E
Perceel	3152

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 15 januari 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

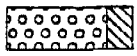
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

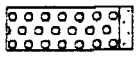
BIJLAGE 2

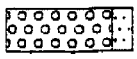
Boorbeschrijvingen

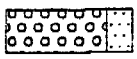
Legenda (conform NEN 5104)

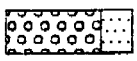
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

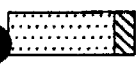

Grind, sterk zandig

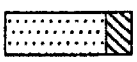

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

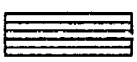

Zand, zwak siltig

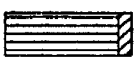

Zand, matig siltig

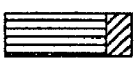

Zand, sterk siltig

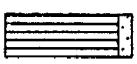

Zand, uiterst siltig

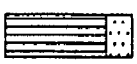
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig

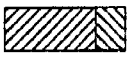

Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig

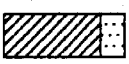

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

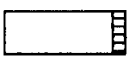

Klei, sterk zandig

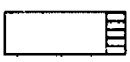
leem

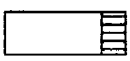

Leem, zwak zandig

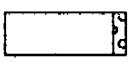

Leem, sterk zandig

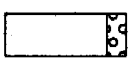
overige toevoegingen

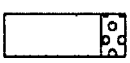

zwak humeus


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

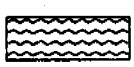

geroerd monster

ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

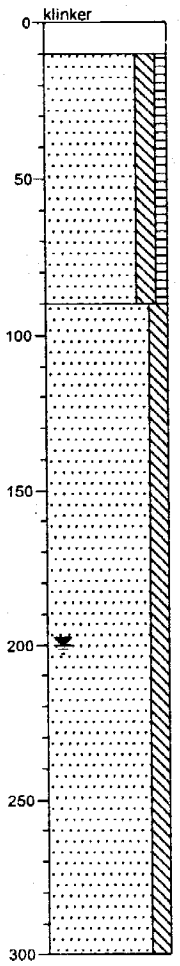
peilbuis



Projectnummer: 2006781

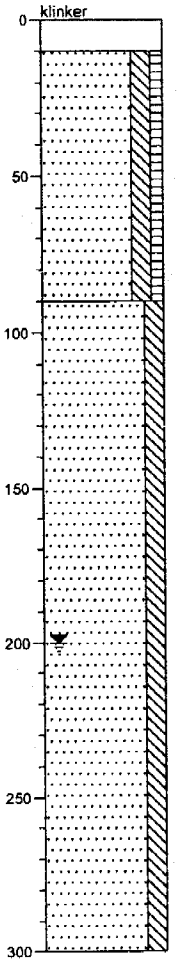
HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

1 boormeester BJ



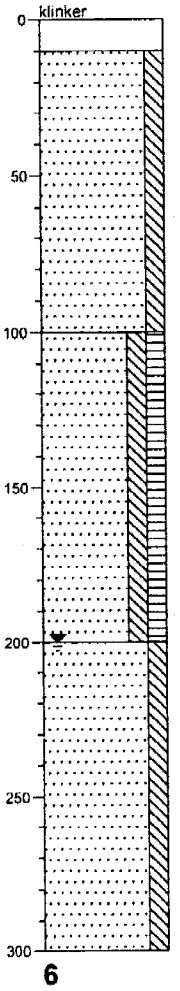
0
-10 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
-90 Zand, zeer fijn, matig siltig, roodgeel, ongeroerde laag
-300

2 boormeester BJ



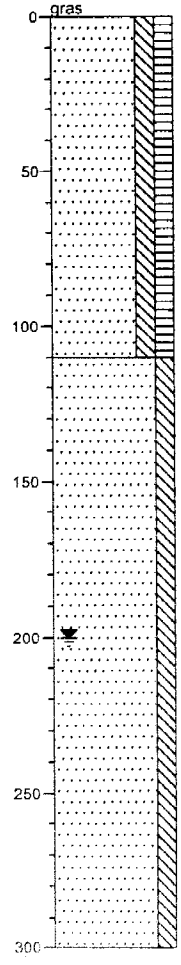
0
-10 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin
-90 Zand, zeer fijn, matig siltig, geelrood, ongeroerde laag
-300

3 boormeester BJ



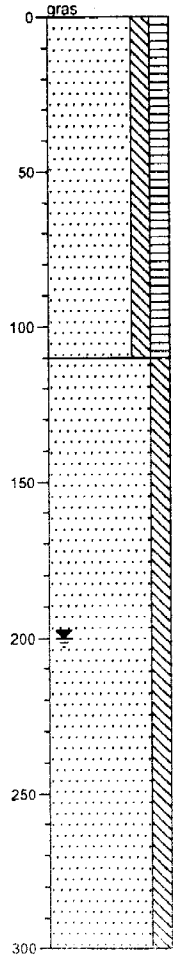
0
-10 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-200 Zand, zeer fijn, matig siltig, grijs, ongeroerde laag
-300

4 boormeester BJ



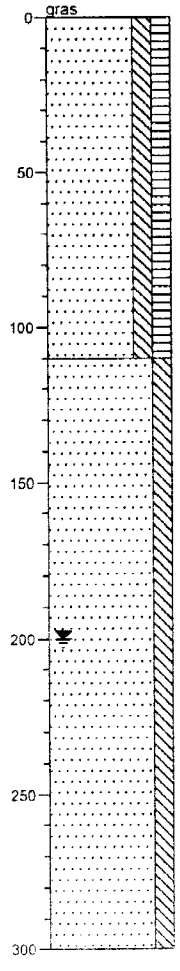
0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-110 Zand, zeer fijn, matig siltig, roodgeel, ongeroerde laag
-300

5 boormeester BJ



0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-110 Zand, zeer fijn, matig siltig, roodgeel, ongeroerde laag
-300

6 boormeester BJ

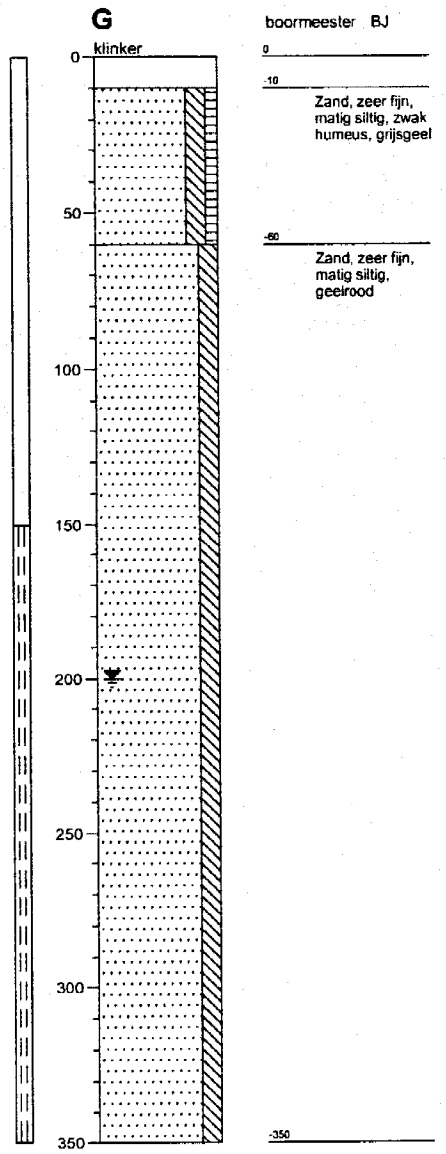


0 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, bruin
-110 Zand, zeer fijn, matig siltig, roodgeel, ongeroerde laag
-300

Projectnaam: Vlierhoekweg 9 te Dalfsen

Projectnummer: 2006781

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES



Projectnaam: Vlierhoekweg 9 te Dalfsen

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 0 2 NOV 2006

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet, 31-10-2006

Geachte 5.1.2e,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam	: Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Uw project nummer	: 2006781
ALcontrol rapportnummer	: 11130011, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 5. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.
Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	25-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	25-10-2006
Rapportnummer	11130011	Rapportagedatum	30-10-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	Q	97.9	98.1
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
xylenen	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
Totaal BTEX	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
naftaleen	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		15	50
fractie C22 - C30	mg/kgds		25	80
fractie C30 - C40	mg/kgds		25	85
Totaal olie C10-C40	mg/kgds	Q	60	210

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond	2-01; (0,1-0,5 m-mv) (vml.E2)
002	Grond	3-01; (0,1-0,5 m-mv) (vml.D2)

TESTEN RvA I 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	25-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	25-10-2006
Rapportnummer	11130011	Rapportagedatum	30-10-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
benzeen	Grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	Grond	Idem
ethylbenzeen	Grond	Idem
xylenen	Grond	Idem
naftaleen	Grond	Idem
Totaal olie C10-C40	Grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC-FID

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	A0841573	25-10-2006	25-10-2006	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	A0841575	25-10-2006	25-10-2006	ALC201	Theoretische monsternamedatum

TESTEN
RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

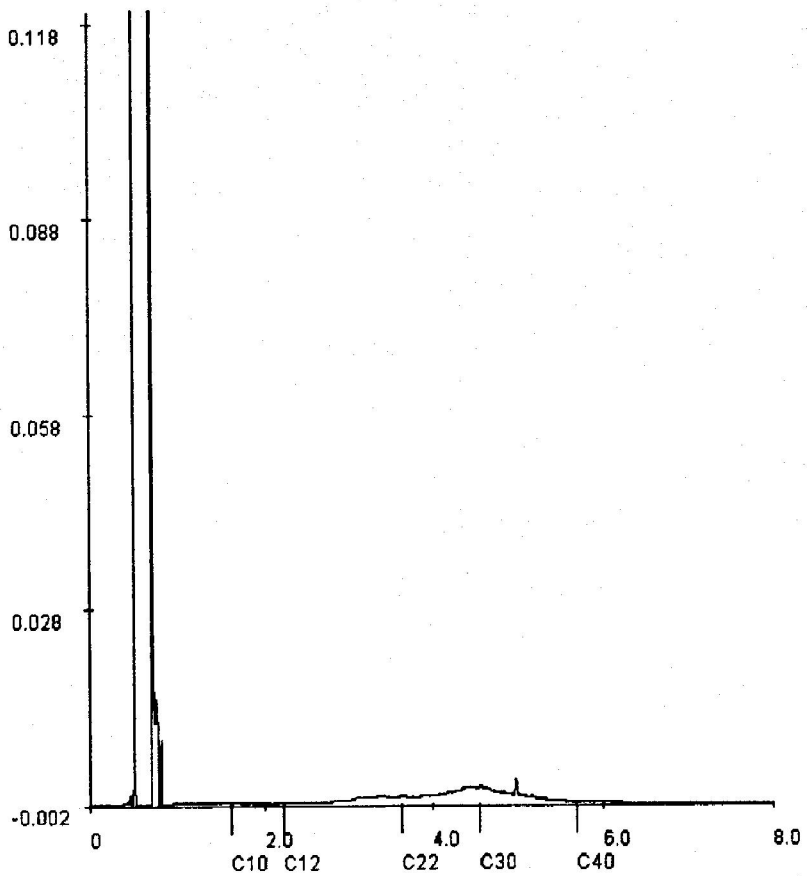
HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11130011

Orderdatum	25-10-2006
Startdatum	25-10-2006
Rapportagedatum	30-10-2006

Monsternummer:	11130011-001
Datum analyse:	29-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	2-01; (0,1-0,5 m-mv) (vml.E2)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	1.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.6
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.7

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

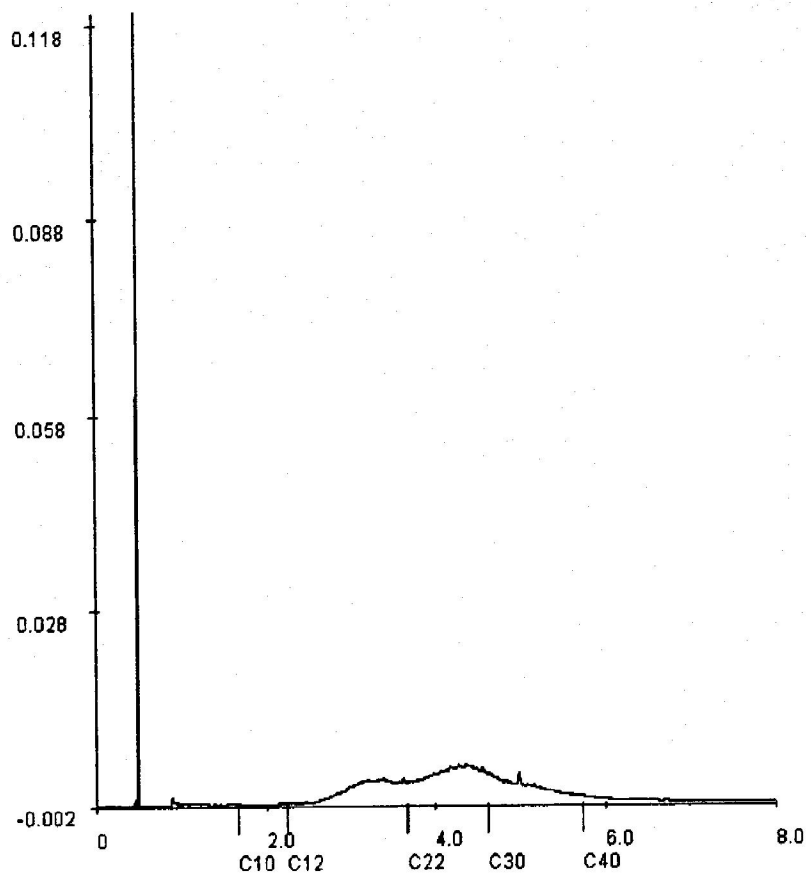
HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11130011

Orderdatum	25-10-2006
Startdatum	25-10-2006
Rapportagedatum	30-10-2006

Monsternummer:	11130011-002
Datum analyse:	29-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	3-01; (0,1-0,5 m-mv) (vml.D2)



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14	C10	1.7
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	2.2
diesel en gasolie	C10-C28	C22	3.7
motorolie	C20-C36	C30	4.6
stookolie	C10-C36	C40	5.7

Retentietijden van de even alkanen:

TESTEN RvA I 078

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 2314700 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet, 01-11-2006

Geachte 5.1.2e,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek uitgevoerd op het door u aangeboden monstermateriaal met de daarbij verstrekte monsterspecificatie en analyseopdracht.
Deze resultaten hebben betrekking op:

Uw projectnaam	: Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Uw project nummer	: 2006781
ALcontrol rapportnummer	: 11129793, versie nummer: 1

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 3 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen, dit brengt het totaal aantal pagina's op 11. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen en monsternamedatum. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport, alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.
Extra bijlage(n): Oliechromatogram(men)
Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze algemene informatiegids, uitgave 2004. Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van dit rapport, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e

5.1.2e
Business Director Milieu

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER 5.1.2e ROTTERDAM 24265786

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
arseen	µg/l	Q					<5
cadmium	µg/l	Q					<0.4
chroom	µg/l	Q					1.2
koper	µg/l	Q					<5
kwik	µg/l	Q					<0.05
lood	µg/l	Q					<10
nikkel	µg/l	Q					<10
zink	µg/l	Q					22
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	0.20	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q					<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	Q					<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q					<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q					<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q					<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q					<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q					<0.1
chloroform	µg/l	Q					<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	µg/l	Q					<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q					<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C22 - C30	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	µg/l		<10	<10	<10	<10	<10
Totaal olie C10-C40	µg/l	Q	<50	<50	<50	<50	<50

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	pb A
002	Grondwater	pb B
003	Grondwater	pb D
004	Grondwater	pb E
005	Grondwater	pb F

ILAC-MRA RvA L 026

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Analyse	Eenheid	Q	006	007
METALEN				
arseen	µg/l	Q		<5
cadmium	µg/l	Q		<0.4
chroom	µg/l	Q		7.0
koper	µg/l	Q		27
kwik	µg/l	Q		<0.05
lood	µg/l	Q		<10
nikkel	µg/l	Q		<10
zink	µg/l	Q		<20
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	Q	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	µg/l	Q	<1	<1
naftaleen	µg/l	Q	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,2-dichloorethaan	µg/l	Q		<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	µg/l	Q		<0.1
tetrachlooretheen	µg/l	Q		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	Q		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	Q		<0.1
trichlooretheen	µg/l	Q		<0.1
chloroform	µg/l	Q		<0.1
CHLOORBENZENEN				
monochloorbenzeen	µg/l	Q		<0.2
dichloorbenzenen	µg/l	Q		<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	µg/l		<10	65
fractie C12 - C22	µg/l		<10	760
fractie C22 - C30	µg/l		<10	150
fractie C30 - C40	µg/l		<10	15
Totaal olie C10-C40	µg/l	Q	<50	990

De met Q gemerkte analyses vallen onder onze RvA erkenning.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater	pb G
007	Grondwater	pb H

RvA TESTEN L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11129793

Orderdatum	23-10-2006
Startdatum	23-10-2006
Rapportagedatum	01-11-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS.
tolueen	Grondwater	Idem
ethylbenzeen	Grondwater	Idem
xylenen	Grondwater	Idem
naftaleen	Grondwater	Idem
Totaal olie C10-C40	Grondwater	Eigen methode, hexaan-extractie, clean-up,analyse m.b.v. GC-FID
arseen	Grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
cadmium	Grondwater	Idem
chroom	Grondwater	Idem
koper	Grondwater	Idem
kwik	Grondwater	Eigen methode
lood	Grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)
nikkel	Grondwater	Idem
zink	Grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater	Eigen methode, analyse met P+T- GCMS.
cis 1,2-dichlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater	Idem
trichlooretheen	Grondwater	Idem
chloroform	Grondwater	Idem
monochloorbenzeen	Grondwater	Idem
dichloorbenzenen	Grondwater	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	G5266539	24-10-2006	24-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	G5266541	24-10-2006	24-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	G5266556	23-10-2006	23-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
004	G5266543	23-10-2006	23-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
005	B0642575	23-10-2006	23-10-2006	ALC204	Theoretische monsternamedatum
005	G5266540	23-10-2006	23-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
006	G5266542	23-10-2006	23-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum
007	B0643466	23-10-2006	23-10-2006	ALC204	Theoretische monsternamedatum
007	G5266550	23-10-2006	23-10-2006	ALC236	Theoretische monsternamedatum

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24765286

TESTEN RvA L 026

ALcontrol Laboratories

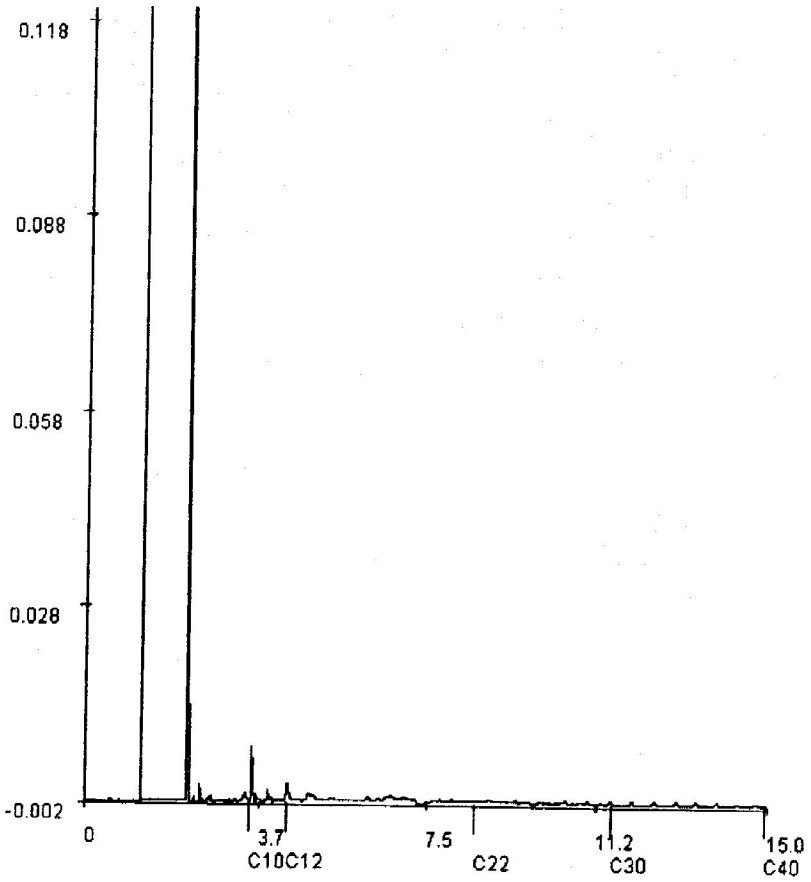
HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11129793

Orderdatum	23-10-2006
Startdatum	23-10-2006
Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-001
Datum analyse:	27-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb A



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

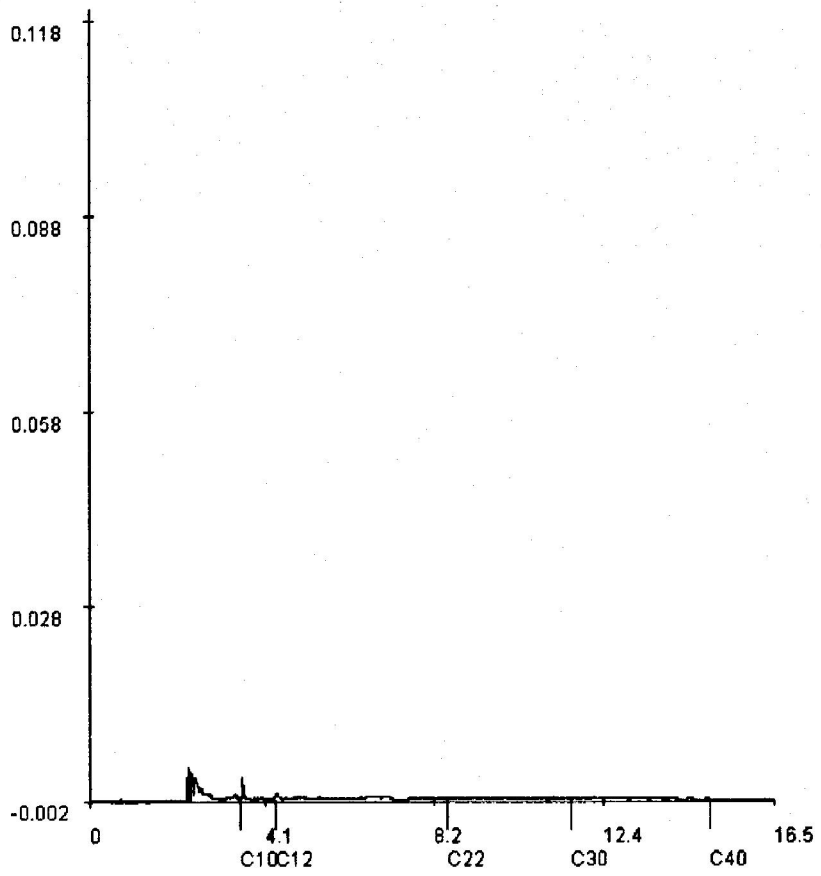
ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-002
Datum analyse:	26-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb B



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

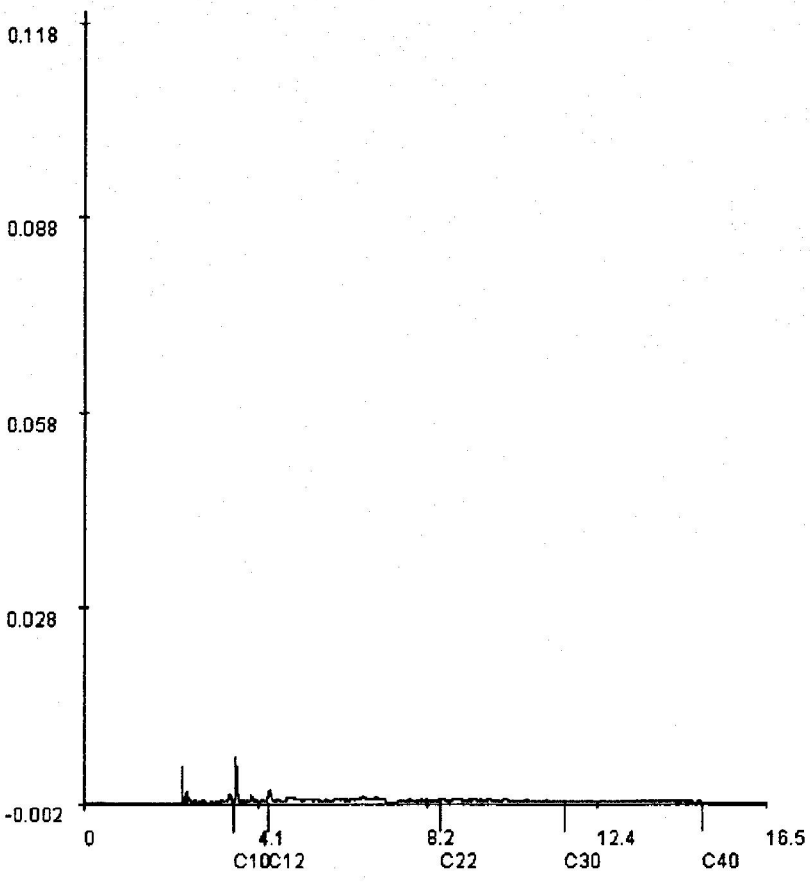
ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-003
Datum analyse:	26-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb D



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

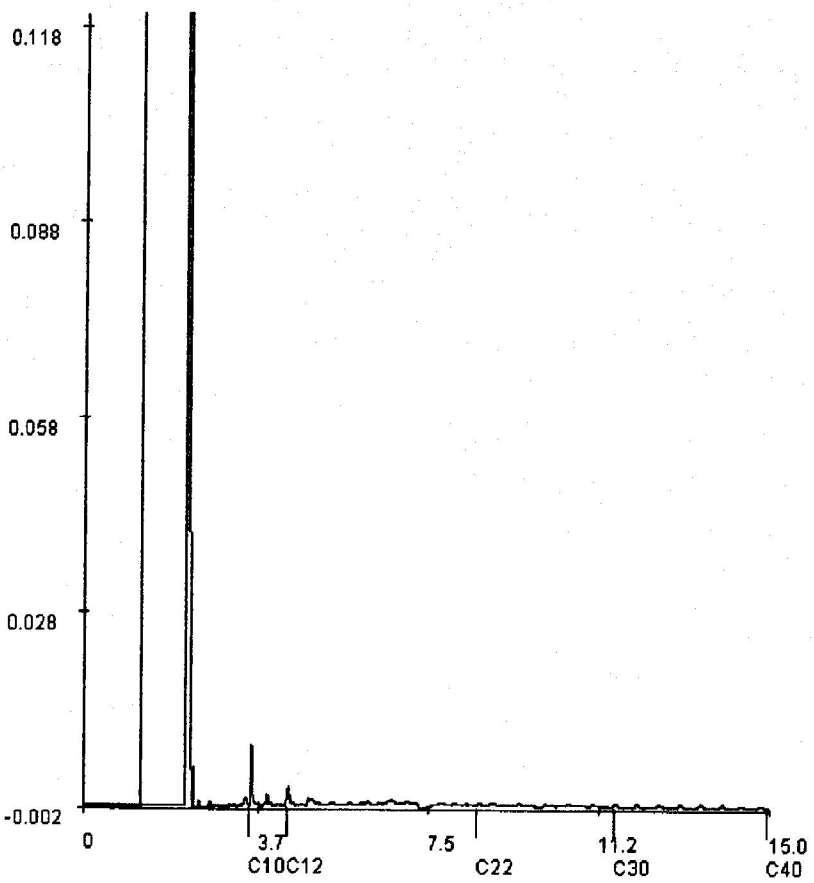
HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11129793

Orderdatum	23-10-2006
Startdatum	23-10-2006
Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-004
Datum analyse:	27-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb E



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

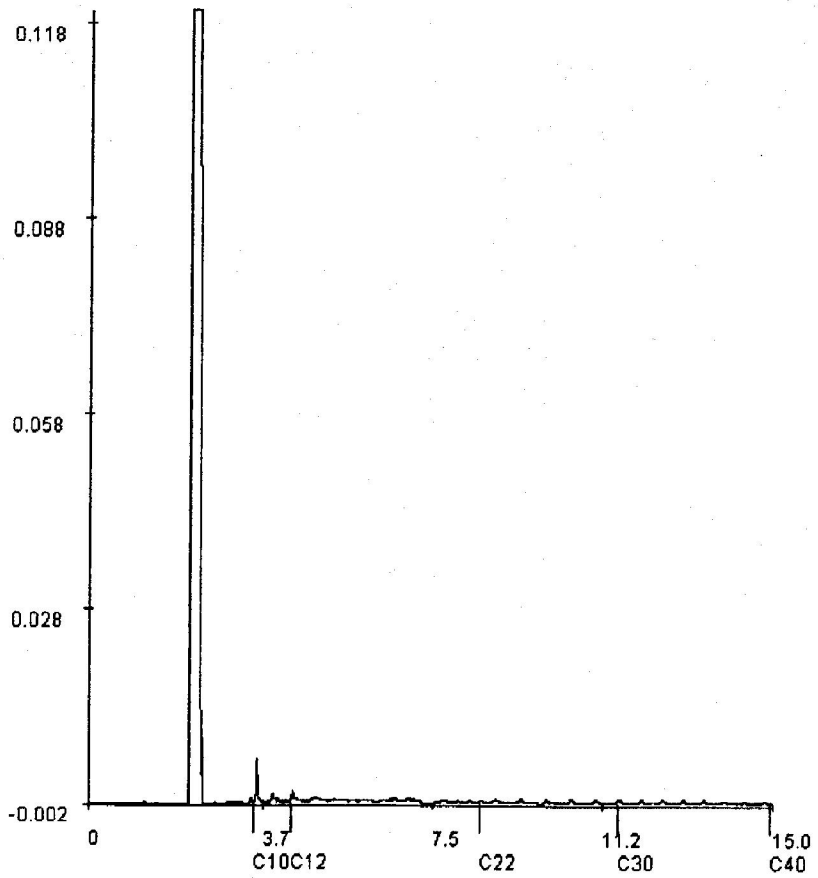
HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Projectnummer	2006781
Rapportnummer	11129793

Orderdatum	23-10-2006
Startdatum	23-10-2006
Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-005
Datum analyse:	27-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb F



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

TESTEN RvA L 026

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

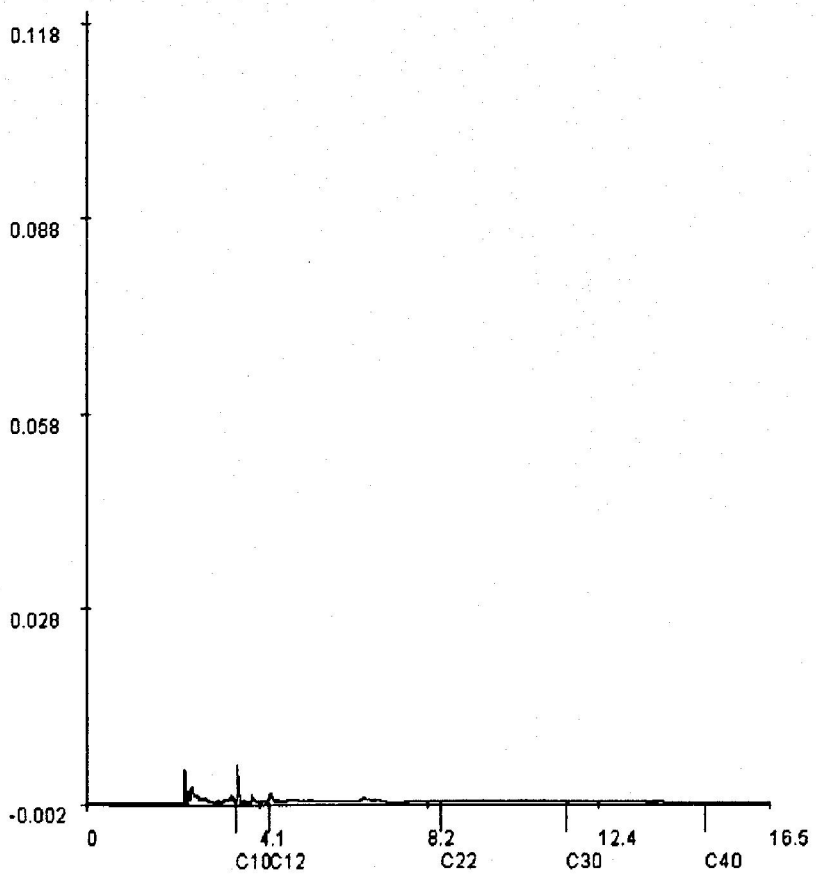
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e Hunneman

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-006
Datum analyse:	26-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb G



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER, KVK ROTTERDAM 24265286

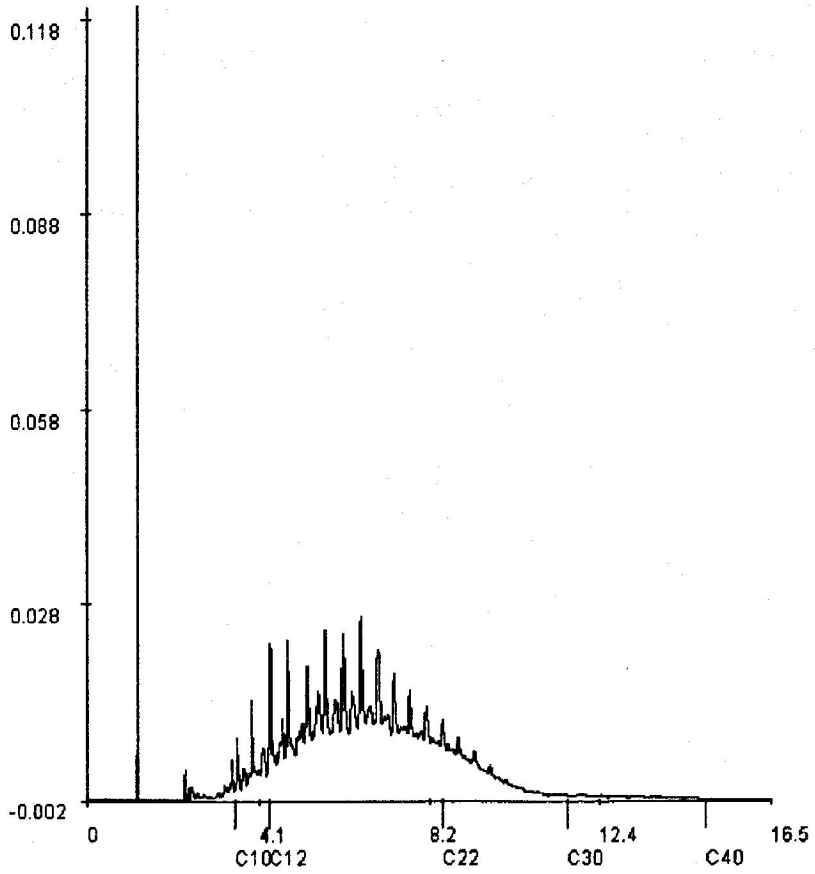
ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projectnaam	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen	Orderdatum	23-10-2006
Projectnummer	2006781	Startdatum	23-10-2006
Rapportnummer	11129793	Rapportagedatum	01-11-2006

Monsternummer:	11129793-007
Datum analyse:	26-10-2006
Projectnummer:	2006781
Projectnaam:	Vlierhoeksweg 9 te Dalfsen
Monsteromschr.:	pb H



Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject		Retentietijden van de even alkanen:	
benzine	C9-C14	C10	3.6
kerosine en petroleum	C10-C16	C12	4.4
diesel en gasolie	C10-C28	C22	8.5
motorolie	C20-C36	C30	11.6
stookolie	C10-C36	C40	15.0

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE 4

Toetsingstabel standaardbodem

Toetsingstabel standaard bodem

Bron: Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 24 februari 2000, nr. 39)

Tabel 1: Streefwaarden en interventiewaarden

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	*interventiewaarde*	*streefwaarde*	*interventiewaarde*
I Zware metalen[15]				
antimoon	3	15	-	20
arseen	29	55	10	60
barium	160	625	50	625
cadmium	0,8	12	0,4	6
chroom	100	380	1	30
cobalt	9	240	20	100
koper	36	190	15	75
kwik	0,3	10	0,05	0,3
lood	85	530	15	75
molybdeen	3	200	5	300
nikkel	35	210	15	75
zink	140	720	65	800
II Anorganische verbindingen				
cyaniden-vrij	1	20	5	1500
cyaniden-complex (pH<5)[1]	5	650	10	1500
cyaniden-complex (pH≥5)	5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	1	20	-	1500
bromide (mg Br/l)	20	-	0,3 mg/l [2]	-
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l [2]	-
fluoride (mg F/l)	500[3]	-	0,5 mg/l [2]	-
III Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	50	4	150
tolueen	0,01	130	7	1000
xylenen	0,1	25	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,3	100	6	300
fenol	0,05	40	0,2	2000
cresolen (som)	0,05	5	0,2	200
catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,05	20	0,2	1250
resorcinol (m-hydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) [4,14]	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antraceen			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antraceen			0,0001*	0,5
chryseen			0,003*	0,2
benzo(a)pyreen			0,0005*	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004*	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004*	0,05
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,01	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,4	10	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,02	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,02	4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,1	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis en trans)	0,2	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,002#	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,02	10	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,07	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,4	10	0,01	130
trichlooretheen (tri)	0,1	60	24	500
tetrachloormetaan (tetra)	0,4	1	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,002	4	0,01	40

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	*interventiewaarde*	*streefwaarde*	*interventiewaarde*
Vervolg V Gechloreerde koolwaterstoffen				
chloorbenzenen (som)[5,14]	0,03	30	-	-
monochloorbenzeen			7	180
dichloorbenzenen			3	50
trichloorbenzenen			0,01	10
tetrachloorbenzenen			0,01	2,5
pentachloorbenzeen			0,003	1
hexachloorbenzeen			0,00009*	0,5
chloorfenolen (som)[6,14]	0,01	10	-	-
monochloorfenolen (som)			0,3	100
dichloorfenolen			0,2	30
trichloorfenolen			0,03*	10
tetrachloorfenolen			0,01*	10
pentachloorfenol			0,04*	3
chloornaftaleen	-	10	-	6
monochlooranilinen	0,005	50	-	30
polychloorbifenylen (som 7)[7]	0,02	1	0,01*	0,01
EOX	0,3		-	
VI Bestrijdingsmiddelen				
DDT/DDE/DDD[8]	0,01	4	0,004 ng/l	0,01
drins[9]	0,005	4	-	0,1
aldrin	0,00006		0,009 ng/l*	
dieldrin	0,0005		0,1 ng/l	
endrin	0,00004		0,04 ng/l	
HCH-verbindingen[10]	0,01^	2	0,05^	1
α-HCH	0,003		33 ng/l	
β-HCH	0,009		8 ng/l	
γ-HCH	0,00005		9 ng/l	
atrazine	0,0002	6	29 ng/l	150
carbaryl	0,00003	5	2 ng/l*	50
carbofuran	0,00002	2	9 ng/l	100
chloordaan	0,00003	4	0,02 ng/l*	0,2
endosulfan	0,00001	4	0,2 ng/l*	5
heptachloor	0,0007	4	0,005 ng/l*	0,3
heptachloor-epoxide	0,0000002	4	0,005 ng/l*	3
maneb	0,002	35	0,05 ng/l*	0,1
MCPA	0,00005#	4	0,02	50
organotinverbindingen[11]	0,001	2,5	0,05*-16 ng/l	0,7
VII Overige verontreinigingen				
cyclohexanon	0,1	45	0,5	15000
ftalaten (som)[12]	0,1	60	0,5	5
minerale olie[13]	50	5000	50	600
pyridine	0,1	0,5	0,5	30
tetrahydrofuran	0,1	2	0,5	300
tetrahydrothiofeen	0,1	90	0,5	5000
tribroommethaan	-	75	-	630

Voetnoten bij tabel 1:

1. Zuurgraad: pH(0,01 M $CaCl_2$). Voor de bepaling pH groter dan of gelijk aan 5 en pH kleiner dan 5 geldt het 90-percentiel van de gemeten waarden.
2. In gebieden met marine beïnvloeding komen van nature hogere waarden voor (zout en brak grondwater).
3. Differentiatie naar lutumgehalte: (F) = 175 + 13L (L = % lutum).
4. Onder PAK (som van 10) wordt verstaan: de som van anthraceen, benzo[a]anthraceen, benzo[k]fluorantheen, benzo[a]pyreen, chryseen, phenanthreen, fluorantheen, indeno[1,2,3-cd]pyreen, naftaleen, benzo[ghi]peryleen.
5. Onder chloorbenzenen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorbenzenen (mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en heptachloorbenzeen).
6. Onder chloorfenolen (som) wordt verstaan: de som van alle chloorfenolen (mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol.
7. Onder interventiewaarde polychloorbifenylen (som) wordt verstaan: de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180. De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118.
8. Onder DDT/DDD/DDE wordt verstaan: de som van DDT, DDD en DDE.
9. Onder drins wordt verstaan: de som van aldrin, dieldrin en endrin.
10. Onder HCH-verbindingen wordt verstaan: som α-HCH, β-HCH, γ-HCH en δ-HCH.
11. De interventiewaarde geldt voor de totale, gesommeerde concentratie van aangetroffen organotinverbindingen.
12. Onder de ftalaten wordt de som van alle ftalaten verstaan.
13. Definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameters is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
14. De somwaarde voor polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen en chloorbenzenen in grond/sediment geldt voor de totale concentraties van de verbindingen uit de betreffende groep. Indien een verontreiniging slechts één verbinding uit een groep betreft, geldt de waarde voor de betreffende verbinding. Bij twee of meer verbindingen geldt de waarde voor de som van deze verbindingen. Voor grond/sediment zijn de effecten direct optelbaar (dat wil zeggen 1 mg stof A heeft evenveel effect als 1 mg stof B) en kan aan een somwaarde getoetst worden door het optellen van de concentraties van de verbindingen. Voor grondwater zijn effecten indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep van stoffen indien: $\{\Sigma C_i) / I_i \geq 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep van stoffen en I_i = interventiewaarde voor de betreffende groep.
15. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

\# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

^ In de 4e Nota Waterhuishouding staan de individuele normen uit INS, plus aanvullend de met een ^ gemarkeerde somnormen.

Tabel 2: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	*interventiewaarde*	*streefwaarde*	*interventiewaarde*
I Zware metalen[3]				
beryllium	1,1	30	-	15
seleen	0,7	100	-	160
tellurium	-	600	-	70
thallium	1	15	-	7
tin	-	900	-	50
vanadium	42	250	-	70
zilver	-	15	-	40
III Aromatische verbindingen				
dodecylbenzeen	-	1000	-	0,02
aromatische oplosmiddelen[1]	-	200	-	150
V Gechloreerde koolwaterstoffen				
dichlooranilinen	0,005	50	-	100
trichlooranilinen	-	10	-	10
tetrachlooranilinen	-	30	-	10
pentachlooranilinen	-	10	-	1
4-chloormethylfenolen	-	15	-	350
dioxine[2]	-	0,001	-	0,001 ng/l
VI Bestrijdingsmiddelen				
azinfosmethyl	0,00005#	2	0,1* ng/l	2
VII Overige verontreinigingen				
acrylonitril	0,000007#	0,1	0,08	5
butanol	-	30	-	5600
1,2-butylacetaat	-	200	-	6300
ethylacetaat	-	75	-	15000
diethyleen glycol	-	270	-	13000
ethyleen glycol	-	100	-	5500
formaldehyde	-	0,1	-	50
isopropanol	-	220	-	31000
methanol	-	30	-	24000
methyl-tert-butyl ether (MBTE)	-	100	-	9200
methylethylketon	-	35	-	6000

Voetnoten bij tabel 2:

1. Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatic naphtha"verstaan zoals gedefinieerd door de International Research en Development Corporetion: o-xyleen 3,2%, i-isopropylbenzeen 2,74%, n-propylbenzeen 3,97%, 1-methyl-4-ethylbenzeen 7,05%, 1-methyl-3-ethylbenzeen 15,1%, 1-methyl-2-ethylbenzeen 5,44%, 1,3,5-trimethylbenzeen 8,37%, 1,2,4-trimethylbenzeen 40,5%, 1,2,3-trimethylbenzeen 6,18% en ≥ alkylbenzenen 6,19%.
2. Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
3. De streefwaarden voor zware metalen in het grondwater zijn voor het ondiepe grondwater. Voor het diepe grondwater (ca. 10 m-mv) bestaan andere streefwaarden.

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

\# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

Aanvullende opmerkingen bij tabel 1 en 2:
De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, seleen, tellurium, thallium en zilver zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organisch stofgehalte.

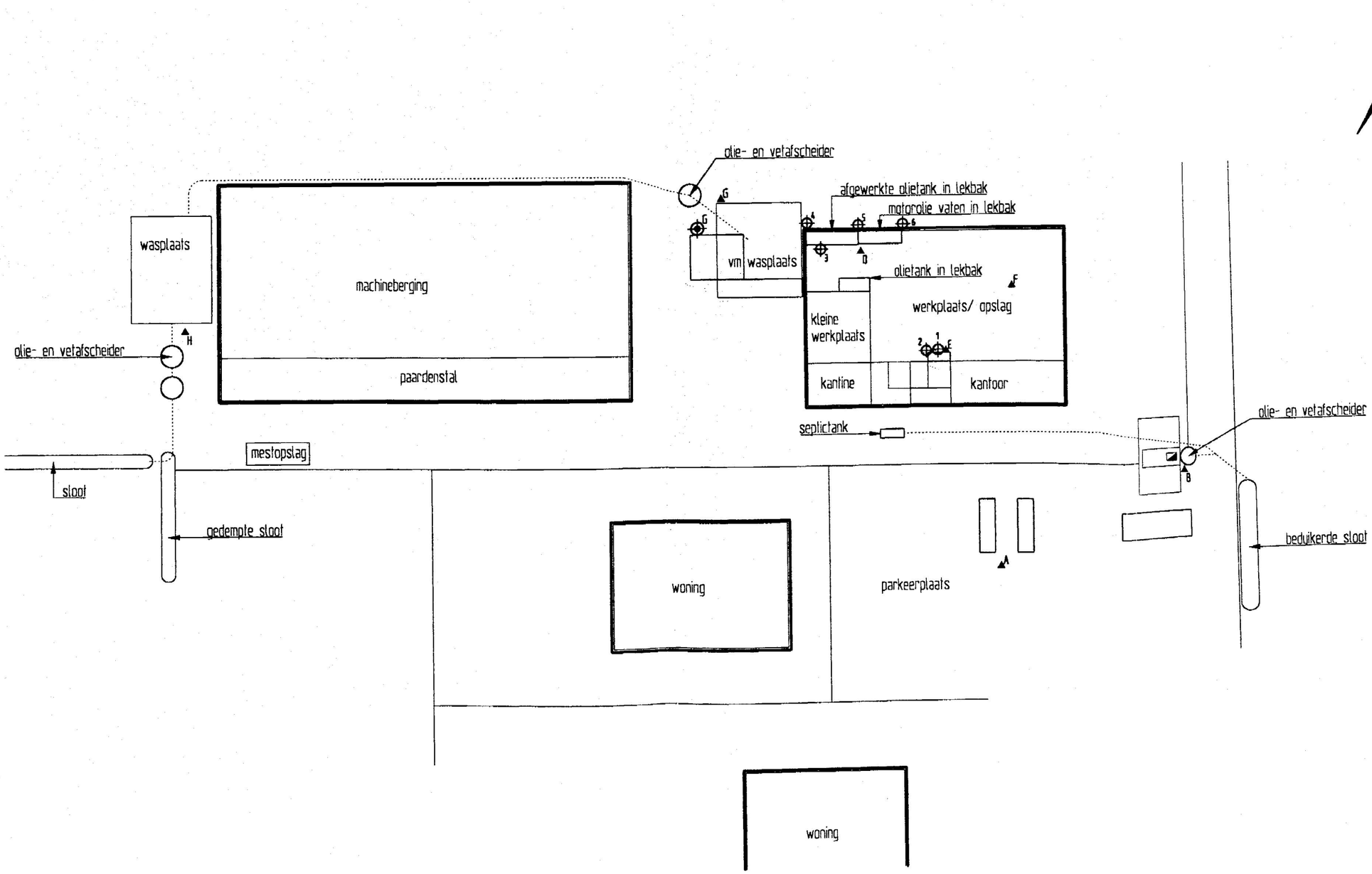
De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte.

Voor de streefwaarde en interventiewaarde van PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een waarde van 3 respectievelijk 120 mg/kg gehanteerd.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de in de tabellen opgenomen waarden voor een standaardbodem omgerekend naar de waarden voor de betreffende bodem gebruikt makende van de voor de gemeten gehalten aan organisch stof en/of lutum. De omgerekende waarden kunnen vervolgens met de gemeten gehalten worden vergeleken.

TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuizen



LEGENDA

- monitoringspeilbuis met nummer
- boring met nummer
- peilbuis met nummer

Grondverzet Vilsteren b.v.

Nulsituatie bodemonderzoek
Vlierhoekweg 9 te Dalfsen

Situatie met boringen en peilbuizen

Projectnummer	2006781
Tekening	1 - 1
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	jan.-2007
Getekend	5.1.2e
Filename	2006781A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360998
Fax.:0572-351574
Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.:026-3275815

gemeente **Dalfsen**

Grondverzet Vilsteren B.V.
De heer R. Veltmaat
Vlierhoekweg 9
7722 JB DALFSEN

Uw brief/kenmerk: **Ons kenmerk:** 591 **Inlichtingen bij:** 5.1.2e **Doorkiesnummer:** (0529)488376

Onderwerp:
Rapport Nulsituatie Bodemonderzoek en Grondwatermonitoring

Datum:
13 februari 2007

VERZONDEN 14 FEB. 2007

Geachte 5.1.2e,

Wij hebben van u ontvangen een Rapport Nulsituatie bodemonderzoek en grondwatermonitoring voor het terrein gelegen aan de Vlierhoekweg 9 te Dalfsen.

Uit het onderzoek blijkt dat in het grondwater uit peilbuis H licht verhoogde gehalten aan chroom en koper en een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie zijn geconstateerd. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde. Er wordt geadviseerd een herbemonstering van peilbuis H uit te voeren.

Wij verzoeken u de resultaten van de herbemonstering ons te doen toekomen. De nulsituatie van de vaste bodem en het grondwater op de overige locaties is afdoende vastgelegd.

Heeft u naar aanleiding van deze brief nog vragen dan kunt u contact opnemen met de heer 5.1.2e van de afdeling Milieu en Bouwen, Hoofdafdeling Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Dalfsen,

5.1.2e

ouwen,

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	13, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 43, 44