



PATCHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	:Dalmsholterweg 07
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Lokatie	:
Inhoud	: - 2003 Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

2003 Verkennend bodemonderzoek

ONTVANGEN 24 JUNI 2003

5.1.2e

**Verkennd bodemonderzoek op het
terrein aan de Dalmsholterweg 7 te Dalfsen**

Projectnummer: 2003430/jr/sh
Datum: mei 2003

Opdrachtgever:

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e

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	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.1	VELDONDERZOEK	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.3	TOETSINGSCRITEIA EN ANALYSERESULTATEN	5
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	8
4.2	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 peilbuis |
|-----|-----------------------------------|

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ACHTERGRONDINFORMATIE	2
2.2	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	3
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.1	VELDONDERZOEK	4
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK	4
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	5
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	8
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	8
4.2	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 peilbuis |
|-----|-----------------------------------|

1 INLEIDING

In opdracht van ^{5.1.2e} is in mei 2003 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Dalmsholterweg 7 te Dalfsen. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen aan-/verkoop van de locatie en de geplande nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

Het veldonderzoek en de chemische analyses zijn uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut. Voor zover de werkzaamheden hierin niet zijn beschreven, zijn ze uitgevoerd volgens de "aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreiniging, uitgave september 1988 (a-VPR, 1988)".

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek
- Veld- en chemisch onderzoek
- Interpretatie onderzoeksresultaten

(hoofdstuk 2);
(hoofdstuk 3);
(hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NVN-5725 op verminderd basisniveau. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:

- informatie opdrachtgever;
- informatie Gemeente Dalfsen;
- locatiebezoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie ligt aan de Dalmsholterweg 7 te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: Gemeente Dalfsen, sectie M, nr. 197. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 3000 m².

Op de locatie is een woonhuis met stal en diverse schuren en stalletjes gesitueerd. De inrit is voorzien van een puinverharding.

Ter plaatse van het bestaande woonhuis wordt een nieuwe woning gebouwd.

Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.2 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
1 ^e watervoerend pakket (form. van Twente en Kref- tenheye)	0 - 20	matig fijn tot matig grof zand	kD-waarde 1500 m ² /d
scheidende laag (form. van Drenthe)	20 - 40	klei	1200 d(?)
2 ^e watervoerend pakket (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.

Verkennd bodemonderzoek; Dalmsholterweg 7 te Dalfsen

2.3 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie "ONV" (onverdacht onderzoek) uit de NEN-5740 toegepast. Ter plaatse van boring 4 zijn zintuiglijk in de bovengrond oliecomponenten waargenomen. Derhalve is deze laag separaat bemonsterd voor analyse op minerale olie en vluchtige aromaten. De gehanteerde onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde onderzoeksstrategie

locatie	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan > 2 m-mv	waarvan met peilbuis	vaste bodem	grondwater
ca. 3000 m ²	15	3	1	3 x NEN-grond 2 x bovengrond 1 x ondergrond 1 x lutum + org. stof 1 x olie en aromaten	1 x NEN-grondwater

De samenstelling van de "NEN-pakketten" is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

parameters	NEN-pakket grond	NEN-pakket grondwater
zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink)	X	X
EOX (extraheerbare organohalogen verbindingen)	X	-
PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen)	X	-
Minerale olie	X	X
vluchtige aromaten, inclusief naftaleen	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
chloorbenzenen	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 16 en 20 mei 2003. Voor het onderzoek zijn 15 handboringen uitgevoerd (1 t/m 15), waarvan 1 boring is afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,1 m-mv. Voor de situatie van de boringen en de peilbuis 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 4.

Tabel 4: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 1,1	zand, matig fijn	zwak siltig, zwak tot matig humeus
1,1 – 3,1	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: ca. 1,6 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. Ter plaatse van boring 4 zijn zintuiglijk in de bodemlaag vanaf maaiveld tot 0,9 m-mv oliecomponenten waargenomen. Ter plaatse van de inrit is een puinverharding waargenomen. De overige bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monsternamen

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag grondmonsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis is bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 6.

3.2 Chemisch onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse. De geselecteerde (meng)monsters zijn weergegeven in tabel 5.

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 5 en 6.

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 $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen streefwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde})$ 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 gehalten 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 5 en 6.

Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ 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.

Hunneman Milieu-Advies

Tabel 5: analysesresultaten vaste bodem

	analysesresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
	MM-01 1 t/m 3 + 5 t/m 8	MM-02 9 t/m 15	MM-03 2+11+12	4-01 4	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
monster							
boring							
traject (m-mv)	0-0,5	0-0,5	0,5-2,0	0-0,5			
arseen	<4	<4	<4	-	18	26	33
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	-	0,51	4,1	7,7
chromium	<15	<15	<15	-	54	130	205
koper	6,1	<5	<5	-	19	59	99
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	-	0,21	3,7	7,1
lood	<13	13	<13	-	56	204	351
nikkel	<3	<3	<3	-	12	42	72
zink	46	23	<20	-	62	192	321
PAK (10)-tot.	0,44	1,5*	<0,2	-	1	20,5	40
EOX	<0,1	0,13	<0,1	-	0,3	#	#
min.olie	55 ^{a,b}	<20	<20	3800***	21,5	1086	2150
BTEX-tot.	-	-	-	0,71	#	#	#

Toelichting bij tabel:

- * : overschrijding van de streefwaarde
- ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- *** : overschrijding van de interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
- # : geen toetsingswaarden voor gegeven
- 55^{a,b} : humusstoring
- H : organisch stof
- L : lutum

Hunneman Milieu-Advies

Tabel 6: *analyseresultaten grondwater*

analyseresultaten (µg/l)		toetsingswaarden (µg/l)		
		S-waarde	½(S+I)	I-waarde
peilbuis	12			
filter (m-mv)	2,1 – 3,1			
pH	7,6			
EC (µs/cm)	550			
zwarte metalen				
arsen	<5	10	35	60
cadmium	0,75*	0,4	3	6
chromium	<1	1	16	30
koper	<5	15	45	75
kwik	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	15	45	75
nikkel	<10	15	45	75
zink	380*	65	433	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	20
1,2-dichloorpropaan	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	0,01	2,5	5
chlorobenzenen				
monochloorbenzeen	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	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 ^{5.1.2e} is in mei 2003 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Dalmsholterweg 7 te Dalfsen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aan-/verkoop van de locatie en de geplande nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot doel aan te geven of op de locatie redelijkerwijs wel/geen sprake is van bodemverontreiniging.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk is ter plaatse van de inrit een puinverharding waargenomen.

Ter plaatse van boring 4 (in de kapschuur) zijn in de bodemlaag vanaf maaiveld tot maximaal 0,9 m-mv oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten en een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het sterk verhoogde gehalte aan minerale olie overschrijdt de interventiewaarde.

In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 en MM-02) zijn licht verhoogde gehalten aan PAK en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. De aangetoonde minerale olie is door het laboratorium niet eenduidig te karakteriseren. Gezien de ketenlengte en omdat zintuiglijk geen indicaties zijn waargenomen die duiden op het voorkomen van minerale olie, verwachten wij dat de aangetoonde olie mede is veroorzaakt door natuurlijke bodeminvloeden. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-03) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 12) zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Ter plaatse van de kapschuur is in de vaste bodem een olieverontreiniging aangetoond. De verontreiniging is vermoedelijk veroorzaakt door lekkage van landbouwvoertuigen (trekker). Naar verwachting is de verontreiniging, gezien de oliesoort (zwarte olie) en de diepte van voorkoming, beperkt van omvang.

Hunneman Milieu-Advies

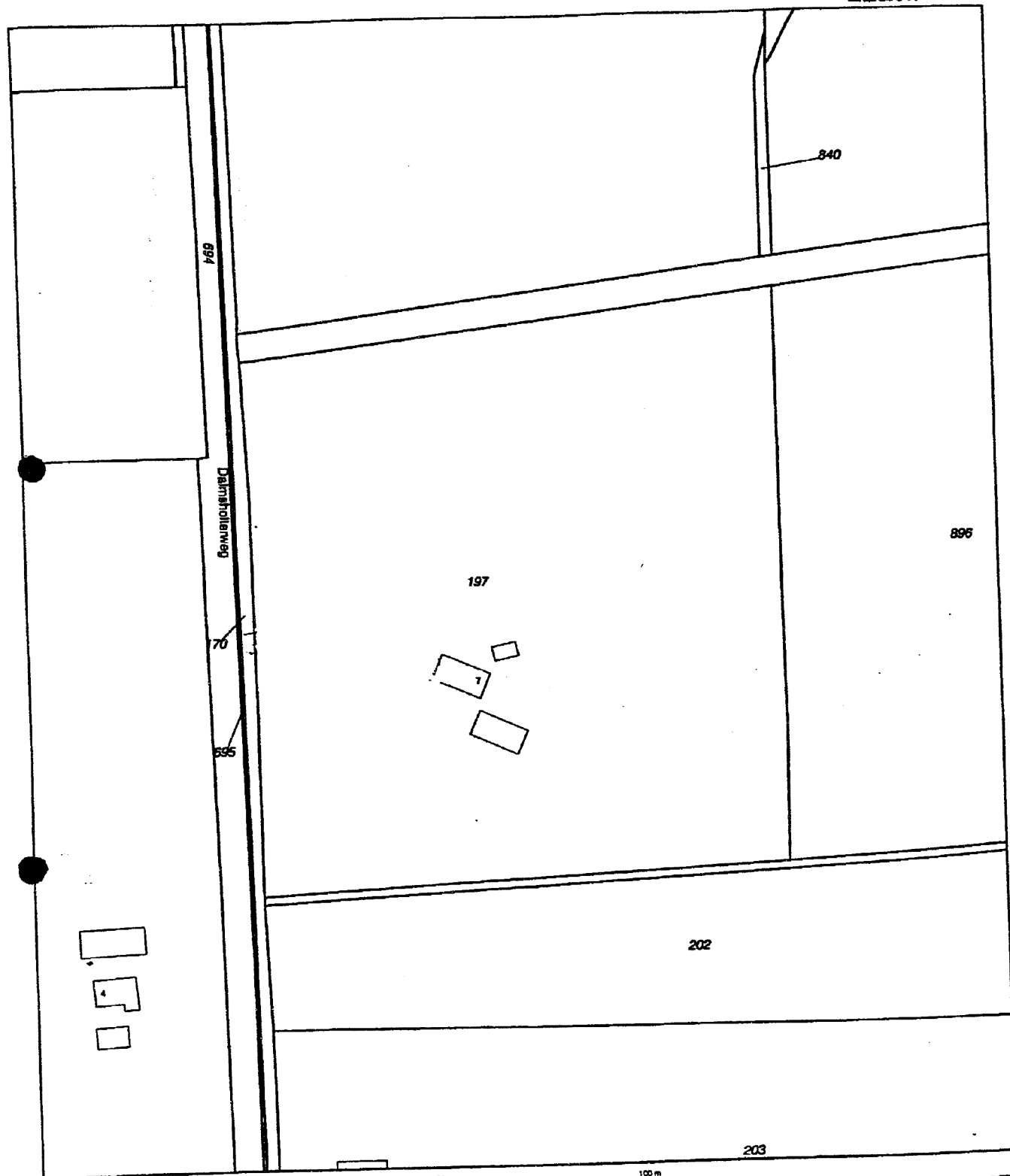
Op het overig terrein zijn in de vaste bodem en in het grondwater geen tot licht verhoogde gehalten aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden en vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Wij adviseren om de aangetoonde olieverontreiniging onder milieukundige begeleiding te verwijderen.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Kadaster



Deze kaart is rooigedrukt

Legenda

- 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing/topografie

Voor een complete kaart, zie ook: 2003430
 De afbeelding van het kadastrale en de openbare registers

Kadastrale kaart

2003430

Uittreksel uit de kadastrale kaart

Kadastrale gemeente DALFSEN
 Sectie M
 Perceel 197
 Schaal 1:2000

Aan dit uittreksel mogen geen rechten worden ontleend
 De afbeelding van het kadastrale en de openbare registers



BIJLAGE 2
Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

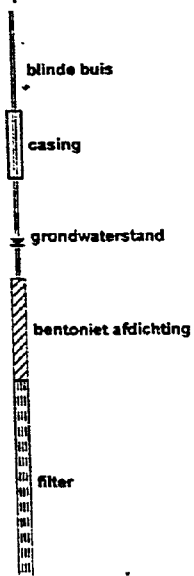
zand

	zand, kleiig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

veen

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

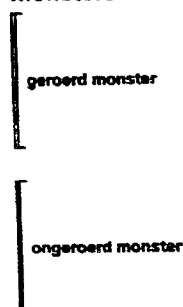
leem

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

monsters



overig

▲ bijzonder bestanddeel

≡ grondwaterstand tijdens boren

	maai-veldtype c.q. textuur afwezig
	silt

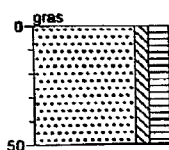
geur

	lichte geur
	matige geur
	sterke geur

Olie

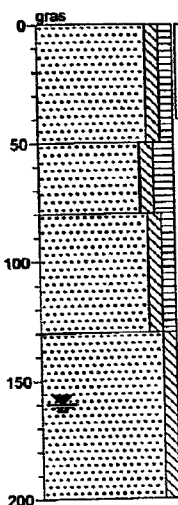
	lichte olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie

Boring: 1



Zand, matig fijn, zwak
siltig, matig humeus.

Boring: 2



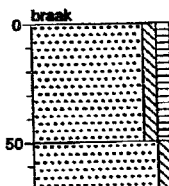
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.
▲ zwak puinhoudend.

Zand, matig fijn, zwak
siltig, matig humeus.

Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.

Zand, matig fijn, zwak
siltig.

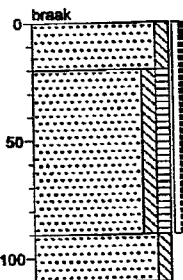
Boring: 3



Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.
▲ zwak puinhoudend.

Zand, matig fijn, zwak
siltig.

Boring: 4

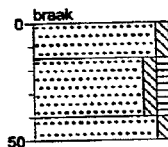


Zand, matig fijn, zwak
siltig.

zwakke oliegeur.
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.

Zand, matig fijn, zwak
siltig.

Boring: 5

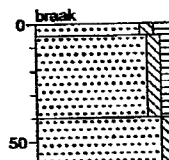


Zand, matig fijn, zwak
siltig.

Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.

Zand, matig fijn, zwak
siltig.

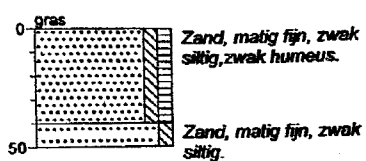
Boring: 6



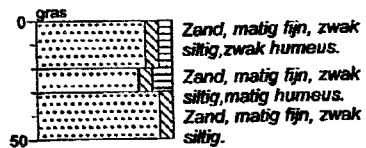
Zand, matig fijn, zwak
siltig, matig humeus.
Zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak humeus.

Zand, matig fijn, zwak
siltig.

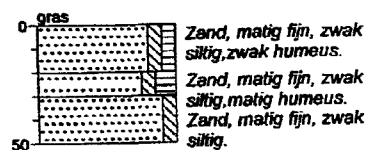
Boring: 7



Boring: 8



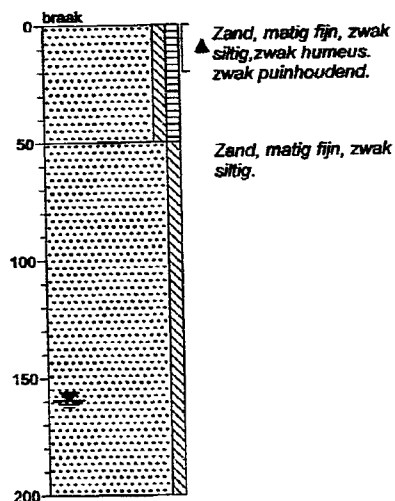
Boring: 9



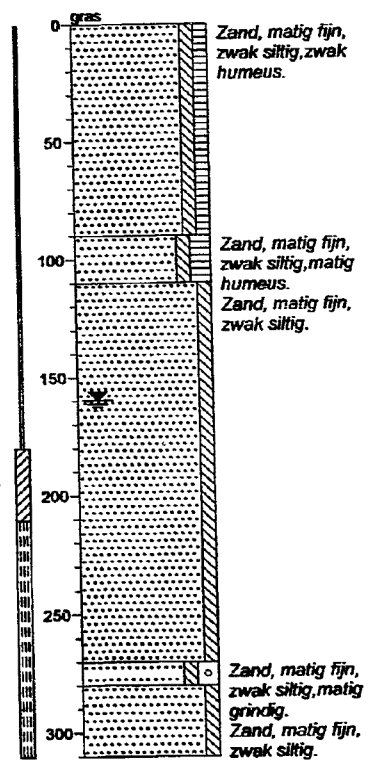
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

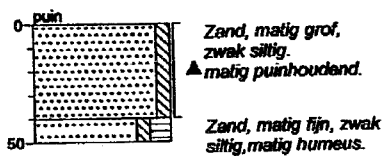


getekend volgens NEN 5104.

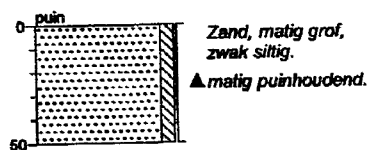
Boring: 13



Boring: 14



Boring: 15



BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater

ALcontrol Laboratoria	Pagina: 4
Titel ☐ : Analyse-resultaten per project Datum ☐ : 27-5-2003 Tijd ☐ : 13:11:22	
Hunneman Milieu Advies BV	

Officiële (schriftelijke) rapportage volgt

Rapportnr ☐ : 032110P
 Project ☐ : 2003430
 Aanv. info ☐ : NEN-Dalmscholterweg 7 Dalfsen
 Monster ☐ : X004 (Niet gevonden)
☐ : 4-01 [0-50]
☐ :

Datum opdracht ☐ : 030520
 Datum rapport ☐ : 030527

Analyse	Resultaat	Eenheid
droge stof	94.8	gew.-%
benzeen	<0.05	mg/kgds
tolueen	<0.05	mg/kgds
ethylbenzeen	0.30	mg/kgds
xylenen	0.41	mg/kgds
Totaal BTEX	0.71	mg/kgds
naftaleen	0.65	mg/kgds
fractie C10 - C12	<5	mg/kgds
fractie C12 - C22	2500	mg/kgds
fractie C22 - C30	1200	mg/kgds
fractie C30 - C40	120	mg/kgds
totaal olie C10-C40	3800	mg/kgds

ALcontrol Laboratoria	Pagina: 1
Titel ☐ : Analyse-resultaten per monster Datum ☐ : 27-5-2003 Tijd ☐ : 17:01:27	
Hunneman Milieu Advies BV	

Officiële (schriftelijke) rapportage volgt

Rapportnr ☐: 032110P
 Project ☐: 2003430
 Aanv. info ☐: NEN-Dalmscholterweg 7 Dalfsen
 Monster ☐: X001 (t/m 8-01)
☐: 1-01 t/m 8-01 mm-01 [0-50]
☐:

Datum opdracht ☐: 030520
 Datum rapport ☐: 030527

Analyse	Resultaat	Eenheid
droge stof	85.5	gew.-%
organische stof (gloeiverlies)	4.3	% vd DS
lutum (bodem)	<1	% vd DS
arsen	<4	mg/kgds
cadmium	<0.4	mg/kgds
chrom	<15	mg/kgds
koper	6.1	mg/kgds
kwik	<0.05	mg/kgds
lood	<13	mg/kgds
nikkel	<3	mg/kgds
zink	46	mg/kgds
naftaleen	<0.02	mg/kgds
antracene	<0.02	mg/kgds
fenantreen	0.05	mg/kgds
fluoranteen	0.10	mg/kgds
benzo(a)antracene	0.05	mg/kgds
chryseen	0.07	mg/kgds
benzo(a)pyreen	0.05	mg/kgds
benzo(ghi)perylene	0.04	mg/kgds
benzo(k)fluoranteen	0.04	mg/kgds
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	mg/kgds
Pak-totaal (10 van VROM)	0.44	mg/kgds
EOX	<0.1	mg/kgds
fractie C10 - C12	<5	mg/kgds
fractie C12 - C22	25	mg/kgds
fractie C22 - C30	20	mg/kgds
fractie C30 - C40	15	mg/kgds
totaal olie C10-C40	55	mg/kgds

ALcontrol Laboratoria	Pagina: 2
Titel ☐ : Analyse-resultaten per project Datum ☐ : 27-5-2003 Tijd ☐ : 13:11:17	
Hunneman Milieu Advies BV	

Officiële (schriftelijke) rapportage volgt

Rapportnr ☐ : 032110P

Datum opdracht ☐ : 030520

Project ☐ : 2003430

Datum rapport ☐ : 030527

Aanv. info ☐ : NEN-Dalmsholterweg 7 Daifsen

Monster ☐ : X002 (Niet gevonden)

☐ : 9-01 t/m 15-01 mm-02 [0-50]

☐ :

Analyse	Resultaat	Eenheid
droge stof	89.7	gew.-%
arseen	<4	mg/kgds
cadmium	<0.4	mg/kgds
chroom	<15	mg/kgds
koper	<5	mg/kgds
kwik	<0.05	mg/kgds
lood	13	mg/kgds
nikkel	<3	mg/kgds
zink	23	mg/kgds
naftaleen	<0.02	mg/kgds
antraceen	0.05	mg/kgds
fenantreen	0.24	mg/kgds
fluoranteen	0.38	mg/kgds
benzo(a)antraceen	0.16	mg/kgds
chryseen	0.18	mg/kgds
benzo(a)pyreen	0.14	mg/kgds
benzo(ghi)peryleen	0.10	mg/kgds
benzo(k)fluoranteen	0.09	mg/kgds
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.11	mg/kgds
Pak-totaal (10 van VROM)	1.5	mg/kgds
EOX	0.13	mg/kgds
fractie C10 - C12	<5	mg/kgds
fractie C12 - C22	<5	mg/kgds
fractie C22 - C30	<5	mg/kgds
fractie C30 - C40	<5	mg/kgds
totaal olie C10-C40	<20	mg/kgds

ALcontrol Laboratoria	Pagina: 3
Titel □: Analyse-resultaten per project	
Datum □: 27-5-2003	
Tijd □: 13:11:20	
Hunneman Milieu Advies BV	

Officiële (schriftelijke) rapportage volgt

Rapportnr □: 032110P

Datum opdracht □: 030520

Project □: 2003430

Datum rapport □: 030527

Aanv. info □: NEN-Dalmscholterweg 7 Dalfsen

Monster □: X003 (Niet gevonden)

□: 2+11+12-02 t/m 04 mm-03 [50-200]

□:

Analyse	Resultaat	Eenheid
droge stof	88.1	gew.-%
arseen	<4	mg/kgds
cadmium	<0.4	mg/kgds
chroom	<15	mg/kgds
koper	<5	mg/kgds
kwik	<0.05	mg/kgds
lood	<13	mg/kgds
nikkel	<3	mg/kgds
zink	<20	mg/kgds
naftaleen	<0.02	mg/kgds
antraceen	<0.02	mg/kgds
fenantreen	<0.02	mg/kgds
fluoranteen	<0.02	mg/kgds
benzo(a)antraceen	<0.02	mg/kgds
chryseen	<0.02	mg/kgds
benzo(a)pyreen	<0.02	mg/kgds
benzo(ghi)peryleen	<0.02	mg/kgds
benzo(k)fluoranteen	<0.02	mg/kgds
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.02	mg/kgds
Pak-totaal (10 van VROM)	<0.2	mg/kgds
EOX	<0.1	mg/kgds
fractie C10 - C12	<5	mg/kgds
fractie C12 - C22	<5	mg/kgds
fractie C22 - C30	<5	mg/kgds
fractie C30 - C40	<5	mg/kgds
totaal olie C10-C40	<20	mg/kgds

ALcontrol Laboratoria	Pagina: 1
Titel ☐ : Analyse-resultaten per monster Datum ☐ : 27-5-2003 Tijd ☐ : 13:10:55	
Hunneeman Milieu Advies BV	

Officiële (schriftelijke) rapportage volgt

Rapportnr ☐: 0321153
 Project ☐: 2003430
 Aanv. info ☐: NEN Dalmsholterweg 7 te Dalfsen
 Monster ☐: X001 (uis 12)
☐: Peilbuis 12
☐:

Datum opdracht ☐: 030520
 Datum rapport ☐: 030527

Analyse	Resultaat	Eenheid
arseen	<5	ug/l
cadmium	0.75	ug/l
chromium	<1	ug/l
koper	<5	ug/l
kwik	<0.05	ug/l
lood	<10	ug/l
nikkel	<10	ug/l
zink	380	ug/l
benzeen		ug/l
tolueen		ug/l
ethylbenzeen		ug/l
xylenen		ug/l
Totaal BTEX		ug/l
naftaleen		ug/l
Vluchtige aromaten		ug/l
1,2-dichloorethaan		ug/l
cis 1,2-dichlooretheen		ug/l
tetrachlooretheen		ug/l
tetrachloormethaan		ug/l
1,1,1-trichloorethaan		ug/l
1,1,2-trichloorethaan		ug/l
trichlooretheen		ug/l
chloroform		ug/l
monochloorbenzeen		ug/l
dichloorbenzenen		ug/l
fractie C10 - C12	<10	ug/l
fractie C12 - C22	<10	ug/l
fractie C22 - C30	<10	ug/l
fractie C30 - C40	<10	ug/l
totaal olie C10-C40	<50	ug/l



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 Fax: (010) 416 30 34
Bijlage 1 van 2

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projectnaam : Dalmsholterweg te Dalfsen
Projectnummer : 2003430
Datum opdracht : 27-05-2003
Startdatum : 27-05-2003

Rapportnummer : 0322264
Rapportagedatum : 28-05-2003

Analyse	Eenheid	X01
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xyleneen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
etrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1
CHLOORBENZENEN		
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	Peilbuis 12



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO.28
VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN
KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM. INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286.



ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwersstraat 15 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 Fax: (010) 416 30 34
Bijlage 2 van 2

HONNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projectnaam : Dalmsholterweg te Dalfsen
Projectnummer : 2003430
Datum opdracht : 27-05-2003
Startdatum : 27-05-2003

Rapportnummer : 0322264
Rapportagedatum : 28-05-2003

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
benzeen	grondwater	Conform NEN 6407, online purge&trap GC-MS
tolueen	grondwater	Idem
ethylbenzeen	grondwater	Idem
xylenen	grondwater	Idem
naftaleen	grondwater	Idem
1,2-dichloorethaan	grondwater	Idem
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

De met een * gemerkte analyses vallen niet onder de Sterlab erkenning.

Monster informatie: (Containers / Ontvangstdata)

X01 g4702217 27-05-03



QUALIFIED BY STERLAB, ALCONTROL IS INGESCHREVEN IN HET STERLABREGISTER VOOR LABORATORIA ONDER NO.28
VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER BESCHREVEN IN DE ERKENNING
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER 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 metalen¹⁵				
antimoon	3	15	-	20
arsen	29	55	10	60
barium	160	625	50	625
cadmium	0,8	12	0,4	6
chrom	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-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,05	10	0,2	800
IV Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
PAK (som 10) ^{4,16}	1	40	-	-
naftaleen			0,01	70
antracene			0,0007*	5
fenantreen			0,003*	5
fluorantheen			0,003	1
benzo(a)antracene			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

2/5

Parameter	grond/sediment (mg/kg d.s.)		grondwater (µg/l)	
	streefwaarde	interventiewaarde	streefwaarde	interventiewaarde
Vervolg V Gechloreerde koolwaterstoffen				
chloorbenzenen (som) ^{3,14}	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 CaCl₂). 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: $(F) = 175 + 13L$ ($L = \% \text{ lutum}$).
 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 heptachloorbenzenen).
 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: $\{\sum C_i\} / I_i \geq 1$, 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 4^e 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 metalen¹				
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:

- Onder aromatische oplosmiddelen wordt een standaardmengsel van stoffen, aangeduid als "C9-aromatic naphtha" verstaan zoals gedefinieerd door de International Research en Development Corporation: 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 $\geq$ alkylbenzenen 6,19%.
- Het indicatieve niveau is uitgedrukt op basis van toxiciteitsequivalenten gebaseerd op de meest toxische verbinding.
- 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.

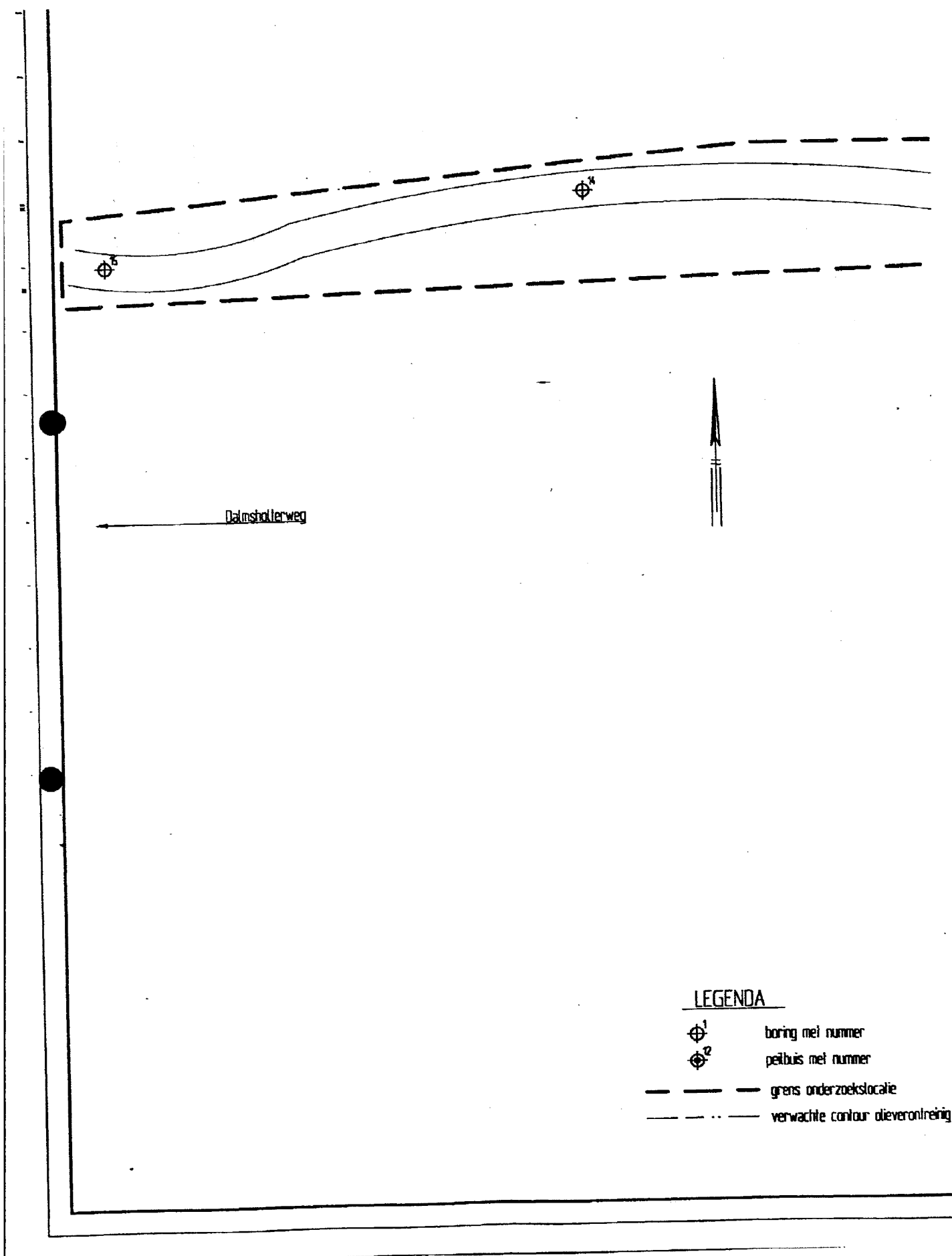
De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging voor organische verbindingen, zijn afhankelijk van het organisch stofgehalte.

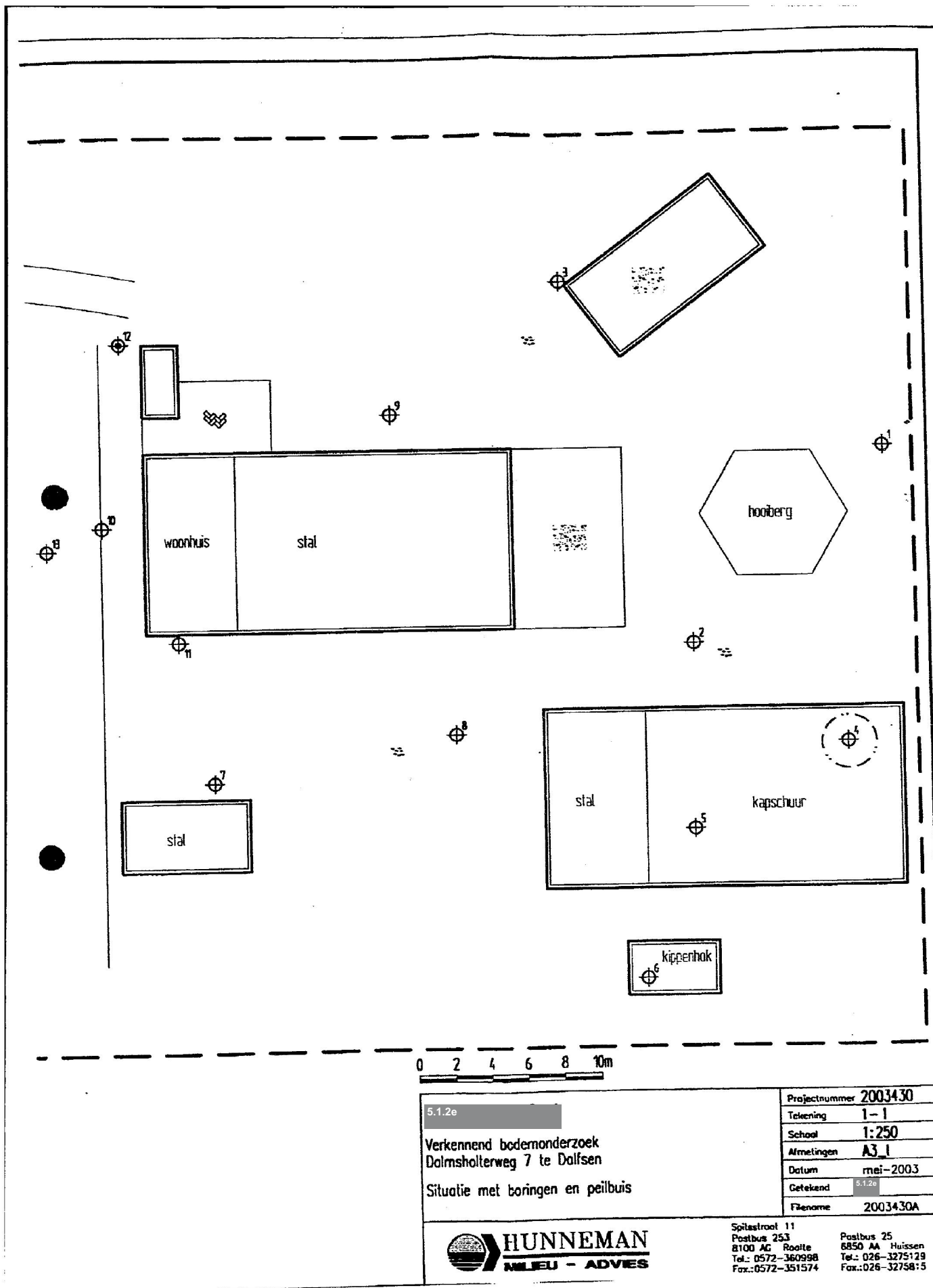
Voor de streefwaarde en interventiewaarde van PAK's wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een waarde van 1 respectievelijk 40 mg/kg en voor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





5.1.2e

Verkennd bodemonderzoek
 Dolmsholterweg 7 te Dalfsen
 Situatie met boringen en peilbuis



HUNNEMAN
 MILIEU - ADVIES

Spilastroot 11
 Postbus 253
 8100 AG Raalte
 Tel.: 0572-360998
 Fax.: 0572-351574

Postbus 25
 6850 AA Huissen
 Tel.: 026-3275129
 Fax.: 026-3275815

Projectnummer 2003430

Teleening 1-1

Schaal 1:250

Afmetingen A3_1

Datum mei-2003

Getekend 5.1.2e

Filename 2003430A

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	3, 6, 13, 28, 29, 38