



PACHT

Start Dossier

ID Nummer:



Inhoud:

Adresgegevens:

Omschrijving	: Sandickstraat Burg. van 2
Sub Omschr	:
Datum van	:
Datum Tot	:
Locatie	:
Inhoud	: -2002 / Verkennend bodemonderzoek

Filmed & Digitized by:

VANBUUREN
INFORMATIE- BEELD-
EN DOCUMENT VERWERKINGSSYSTEMEN

2002/ verkennend bodemonderzoek

Strabism.
AA014800481

Gemeente Dalfsen

Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van een
ondergrondse HBO-tank op het terrein aan de Burg. van
Sandickstraat te Nieuwleusen

projectnummer: 2002617/jr/sh
datum: november 2002

Opdrachtgever:
Gemeente Dalfsen
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

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	2
2.3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	2
3	VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK	3
3.1	VELDONDERZOEK	3
3.2	CHEMISCH ONDERZOEK	3
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN	4
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1	VASTE BODEM EN GRONDWATER	6
4.2	CONCLUSIES	6

BIJLAGEN:

1	Topografisch overzicht
2	Boorbeschrijvingen
3	Analyserapporten vaste bodem en grondwater
4	Toetsingstabel standaardbodem
5	Tanksaneringscertificaten en certificaten aanvulzand

TEKENING:

1-1	Situatie met boringen en peilbuis
-----	-----------------------------------

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in september 2002 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend/nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een ondergrondse HBO-tank op het terrein aan de Burg. van Sandickstraat te Nieuwleusen. Voor de regionale ligging van de locatie wordt verwezen naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van het aantreffen van een ondergrondse HBO-tank tijdens ontgravingswerkzaamheden.

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

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de Nederlandse Norm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740). 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 | (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;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De onderzoekslocatie bevindt zich op een bouwterrein aan de Burg. van Sandickstraat te Nieuwleusen. Tijdens de graafwerkzaamheden op de locatie is ten oosten van de voormalige school een ondergrondse HBO-tank aangetroffen. De tank heeft een inhoud van circa 4000 liter. Het vul- en ontluichtingspunt zijn niet aangetroffen. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

De maaiveldhoogte bedraagt circa 2,5 m +NAP. De gegevens over de regionale bodemopbouw zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (in m-mv)	samenstelling	parameters
eerste deel 1 ^e WVP Form. van Twente en Kref- tenheye	0 - 17	matig grof tot matig fijn zand	kD-waarde ca. 1000 m ² .d ⁻¹
1 ^e scheidende laag Eemformatie	17 - 20	klei	
tweede deel 1 ^e WVP	20 - 70	fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 1000 m ² .d ⁻¹
2 ^e scheidende laag	70 - 95	kleiige afzettingen	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Regionale grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is westelijk gericht.

2.3 Onderzoeksstrategie

Voor de onderzoekslocatie is de onderzoeksstrategie "VEP-BO" uit de NEN-5740 toegepast. De gehanteerde onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie	aantal boringen ≥ 2,5 m-mv	afgewerkt met peilbuis	chemisch onderzoek	
			vaste bodem	grondwater
HBO-tank	4	1	2 min. olie + BTEXN	1 min. olie + BTEXN

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in september 2002. Voor het onderzoek zijn 4 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan 1 boring is afgewerkt met een peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 3,0 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 3.

Tabel 3: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 – 0,5	reeds ontgraven	-
0,5 – 1,5	zand, matig fijn tot matig grof	zwak siltig
1,5 – 3,0	zand matig grof tot zeer grof	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,2 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. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in tabel 4 en in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of aparte bodemlaag grondmonsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis is in verband met het spoedeisende karakter van het onderzoek op de dag van plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 5.

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 weergegeven 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 $\frac{1}{2}(\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ 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.

¹De 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 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 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	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			monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl- benz.	xylenen	BTEX (totaal)
			diepte [m-mv]	O/W Test	Aard								
HBO-tank	1	3,0	geen										
	2	2,5	geen			1,0-1,5	2-01	<d	<d	<d	<d	<d	<d
	3	2,5	geen										
	4	2,5	geen			1,5-2,0	4-02	<d	<d	<d	<d	<d	<d
Toelichting bij tabel:													
* : overschrijding van de streefwaarde					@	: geen toetsingswaarden voor gegeven							
** : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek					20 ^h	: gehalte deels veroorzaakt door humuszuren							
*** : overschrijding interventiewaarde													

Tabel 5: analyseresultaten grondwater (oliecomponenten)

Veldmetingen en verklaring symbolen					Analyseresultaten grondwater en toetsingswaarden in µg/l tenzij anders aangegeven						
d	=	detectiegrens			S-waarde	(d)	(d)	7	4	(d)	@
@	=	geen toetsingswaarde			½(S+I)-waarde	325	15	504	77	35	@
					I-waarde	600	30	1000	150	70	@
sublocatie	peilbuis [nr.]	filterdiepte [m-mv]	EC µS/cm	pH		min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	BTEX [tot.]
HBO-tank	1	1,0-3,0	320	5,7		<d	<d	<d	<d	<d	<d
Toelichting tabel:											
* : overschrijding van de streefwaarde											
** : overschrijding toetsingswaarde nader onderzoek											
*** : overschrijding interventiewaarde											

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in september 2002 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend/nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een ondergrondse HBO-tank op het terrein aan de Burg. van Sandickstraat te Nieuwleusen.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het aantreffen van een ondergrondse HBO-tank tijdens ontgravingswerkzaamheden.

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

4.1 *Vaste bodem en grondwater*

In de *vaste bodem* zijn, ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank, zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

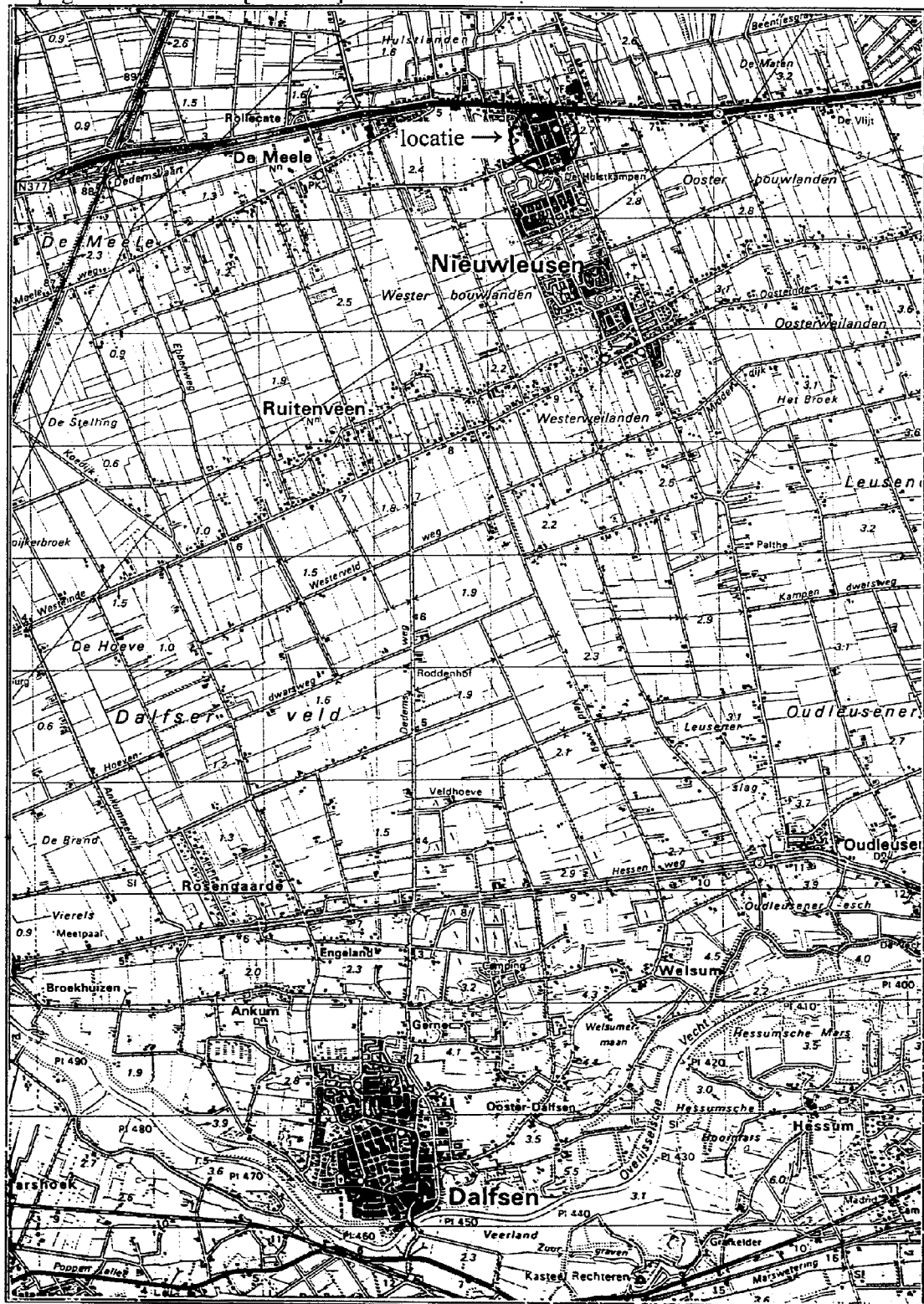
4.2 *Conclusies*

In de vaste bodem en in het grondwater zijn, ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank, geen oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

De ondergrondse tank is na bekend worden van de analyseresultaten gecleand, ontgraven en verschroot. De ontgraving is aangevuld met aanvulzand afkomstig van de onderneming Fernhout B.V. De tanksaneringscertificaten en de certificaten van het aanvulzand zijn opgenomen in bijlage 5.

BIJLAGE 1
Topografisch overzicht

Topografisch overzicht [1:50.000]



BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

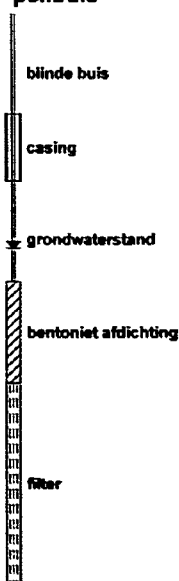
zand

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

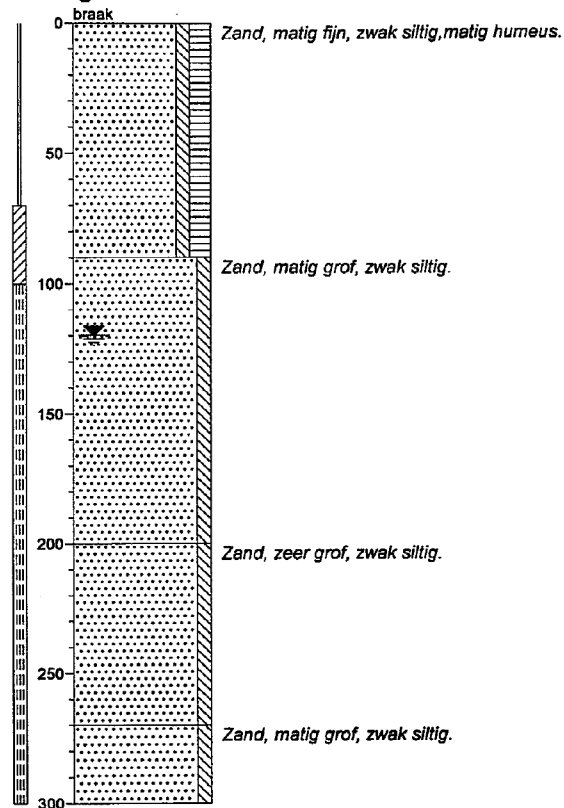
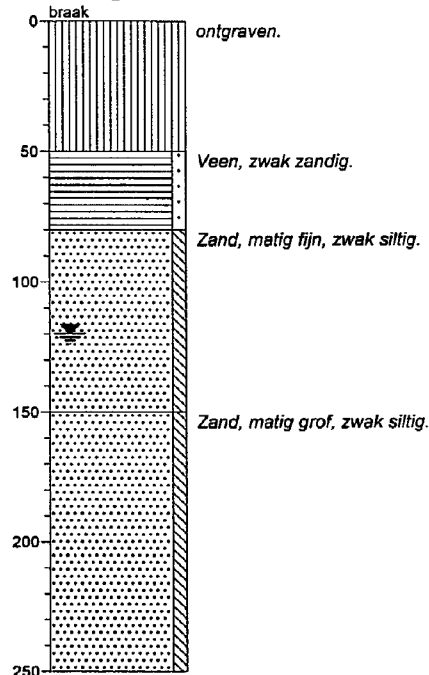
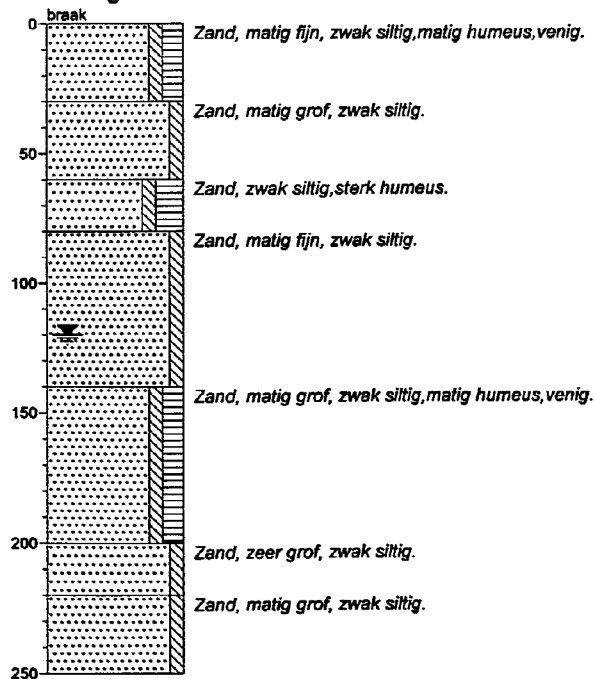
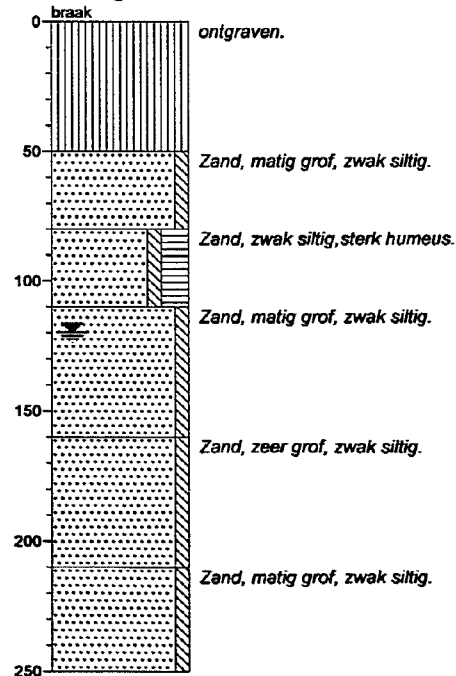
	bijzonder bestanddeel
	grondwaterstand tijdens boren
	maasveldtype c.q. textuur afwezig
	slib

geur

	lichte geur
	matige geur
	sterke geur

Olie

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

Boring: 1**Boring: 2****Boring: 3****Boring: 4**

getekend volgens NEN 5104.

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem en grondwater


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies B.V.
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Postbus 253
 Postcode en plaats : 8100 AG Raalte

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2002617G1H
 Rapportnummer : EA20901372
 Opdracht omschr. : Burg.v.Sandickstraat
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 11-09-2002
 Datum inkling : 11-09-2002
 Datum rapportage : 17-09-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20901530 2-01
 2 SA20901531 4-02

Monstersoort Datum bemonstering
 GROND 11-09-2002
 GROND 11-09-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1	2
S	Droge stof	%	84.9	82.2
	AROMATEN			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	Tolueen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	P-m-xyleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	O-xyleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
S	Totaal aromaten	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S	Totaal xylenen	mg/kg ds	<0.10	<0.10
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.05	<0.05
	MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	mg/kg ds	<50	<50
S	Fractie C-10 - C-14	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-14 - C-20	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-20 - C-27	mg/kg ds	<20	<20
S	Fractie C-27 - C-40	mg/kg ds	<20	<20
S	Florisil behandeling		+	+

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Hoofd lab. 5.1.2e 5.1.2e
 Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHRIJVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHRIJVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.


ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport
Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies B.V.
 Aanvrager : 5.1.2e
 Adres : Postbus 253
 Postcode en plaats : 8100 AG Raalte

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 2002617W1H
 Rapportnummer : EA20901373
 Opdracht omschr. : Burg.v.Sandickstraat
 Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 11-09-2002
 Datum inkling : 11-09-2002
 Datum rapportage : 17-09-2002

Monstergegevens:

Nr Labnr. Monsteromschrijving
 1 SA20901535 Peilbuis 1

Monstersoort
 WATER

Datum bemonstering
 11-09-2002

Resultaten:

Sterlab	Parameter	Eenheid	1
AROMATEN			
S	Benzeen	µg/l	<0.20
S	Tolueen	µg/l	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0.20
S	P-m-xyleen	µg/l	<0.20
S	O-xyleen	µg/l	<0.20
S	Totaal aromaten	µg/l	<1.0
S	Totaal xylenen	µg/l	<0.20
S	Naftaleen	µg/l	<0.20
MINERALE OLIE GC			
S	Olie totaal C10-C40	µg/l	<50
S	Fractie C-10 - C-14	µg/l	<50
S	Fractie C-14 - C-20	µg/l	<50
S	Fractie C-20 - C-27	µg/l	<50
S	Fractie C-27 - C-40	µg/l	<50
S	Florisil behandeling		+

S = door Sterlab geaccrediteerd

Opmerkingen:

Hoofd lab. ing. 5.1.2e
 Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
 Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET STERLAB REGISTER VOOR LABORATORIA
 ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ERKENNING

Banknr. RABO Hengelo nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (r.v.o.i.) gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te 's-gravenhage.

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
xylene	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)perylene			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) ^{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 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 = % 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 metalen²				
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 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%.
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.

* Getswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

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

BIJLAGE 5**Tanksaneringscertificaten en certificaten aanvulzand**

Aanvullende opmerkingen bij tabel 1 en 2:

De streefwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor metalen en arseen, met uitzondering van antimoon, molybdeen, selenium, 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.

WENAU

T R A N S P O R T & C L E A N I N G

It Kylblok 4, 8447 GR Heerenveen
 Postbus 72, 8440 AB Heerenveen
 Tel. 0513 657900
 Fax 0513 657909
 Email wenau@xs4all.nl

Tijd: 7.30 uur

Opdrachtnummer : 011652
 Datum : donderdag 12 september '02

Naam voorman : 5.1.2e
 Bijrijder(s) :
 Wagen no. : 015
 Opdrachtgever : Hunnebeek
 Contactpersoon : Dhr. Rietman
 Opdracht no. :

Verrichte werkzaamheden:

Reinigen en saneren van: 3 m³ hbo-tank

Naam : Sanering
 Adres : Burg. Van Sandickstraat 2
 Plaats : Nieuwleusen

Rijtijd heen :
 Werktijd :
 Rijtijd terug :
 Einde werktijd :
 Begin km :
 Eind km :
 Afvalstoffen naar : North Refinery
 Hoeveelheid afval : 150 kg
 Soort afval : G.w.
 Weegbon no. :
 Afvalstroom no. : 0116520072
 Tankins. rapport verstrekt ☐ ja ☐ nee
 Auto inwendig reinigen ☐ ja ☐ nee

Gebruikte schoonmaakmiddelen en/of materialen:

litr :
 kg :
 ltr :
 kg :

Opmerkingen :

Werkzaamheden naar tevredenheid uitgevoerd
 Signed for word executed to satisfaction

Naam :
 Functie :



Handtekening :

5.1.2e



T R A N S P O R T & C L E A N I N G

It Kylblok 4, 8447 GR Heerenveen
Postbus 72, 8440 AB Heerenveen
Tel. 0513 657900
Fax 0513 657909
Email wenau@xs4all.nl

Opdrachtnummer :
Datum :

Naam voorman :
Bijrijder(s) :
Wagen no. :
Opdrachtgever :
Contactpersoon :
Opdracht no. :

Verrichte werkzaamheden:

Naam :
Adres :
Plaats :

Rijtijd heen :
Werktijd :
Rijtijd terug :
Einde werktijd :
Begin km :
Eind km :
Afvalstoffen naar :
Hoeveelheid afval : 150 kg
Soort afval :
Weegbon no. :
Afvalstroom no. :
Tankins. rapport verstrekt ☐ ja ☐ nee
Auto inwendig reinigen ☐ ja ☐ nee

Gebruikte schoonmaakmiddelen en/of materialen:

litr
kg
litr
kg

Opmerkingen :

Werkzaamheden naar tevredenheid uitgevoerd
Signed for word executed to satisfaction

Naam :
Functie :



Handtekening :

5.1.2e



T R A N S P O R T & C L E A N I N G

It Kylblok 4, 8447 GR Heerenveen
 Postbus 72, 8440 AB Heerenveen
 Tel. 0513 657900
 Fax 0513 657909
 Email wenau@xs4all.nl

Opdrachtnummer : 1165
 Datum : 12-09-02

Werkadres Naam : SAEERING
 Adres : Burg. v. SANNICKSTR. 2
 Plaats : Nieuw Leusen
 Telefoon :

Tank afkomstig van : 7
 Bovengronds :
 Ondergronds : 6

Tankinhoud : 1100 ltr
 Product : Houtolie
 Vulleiding : wel/niet afgekoppeld
 Zuigleidingen : wel/niet afgekoppeld
 Ontluchtingsleiding : wel/niet afgekoppeld
 Reinigingsmethode : 11 Rook
 Bijzonderheden :

Tijdstip reiniging :
 Tank gereinigd door : W. de
 Bevestigingsplaats zegel : K. de
 ZEGELNUMMER : 40700
 Certificaat is geldig tot 8 dagen na verstrekingsdatum

BIJ VERBROKEN ZEGEL IS HET CERTIFICAAT NIET MEER GELDIG

Opdrachtgever : H. de
 Adres : Spitsstr. 1
 Postcode : Woonplaats : RAALTE



Accoord namens opdrachtgever:

5.1.2e

INTERNE COPIE (D)/EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener/afzender)
uitsluitend te gebruiken voor afvalvervoer - ministeriële regeling 27-04-92/WJZ/V221945

afzender: **Hunneke milieuvakies**
straat + nr: **Spitsstraat 11**
postc. + woonpl.: **Raalte**

ontdoener: **Wenau Transport & Cleaning**
straat + nr: **It Kybblok 4**
postc. + woonpl.: **8447 GR Heerenveen**

tel. nr: **0613-667900** code ontdoener:

locatie van herkomst: **sanering**
straat + nr: **Burg-Van-Sandickstr. 2**
postc. + woonpl.: **Nieuwleusen**

datum aanvang transport: **12-9-92** tijd:

geadresseerde: **Wenau Transport & Cleaning**
straat + nr: **It Kybblok 4**
postc. + woonpl.: **8447 GR Heerenveen**

afleveringsadres: **Wenau Transport & Cleaning**
straat + nr: **It Kybblok 4**
postc. + woonpl.: **8447 GR Heerenveen**

tel. nr: **0613-667900**

ontvangstdatum: tijd:

vervoerd door: ☐ afzender; ☐ ontdoener; ☐ geadresseerde; ☐ een ander, nl.

vervoerder: **Wenau Transport & Cleaning**
straat + nr: **It Kybblok 4**
postc. + woonpl.: **8447 GR Heerenveen**

kenteken: **BSG 117 29**
containernr: containertype:

☐ gevaarlijke afvalstoffen

☐ de afzender verklaart dat de aangeboden stof volgens het VLG/ADR tot het vervoer is toegelaten en dat aard, hoedanigheid, verpakking en etikettering in overeenstemming zijn met VLG/ADR

afvalstroomnummer: omschrijving (naam van het afval):

klasse* aantal* afvalstof* verw* hoeveelheid*
ADR verpakking code meth. in kg

01TR80100072 Afvalstoffen
Eura 160708 Olie/water/sediment
ong-1993-brandbare
vloeistoffen n.e.g.

3.31C Bulk 03.07.399 D.01 150 kg

opdrachtnummer: **011652**

02 3882641

In de vracht is verzekering niet begrepen

Het vervoer geschiedt op de door de stichting vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te a'dam en r'dam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie. Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z.



auteursrecht:
stichting vervoeradres,
den haag

Tanksaneringscertificaat BRL-K902 'Tanksanering HBO/diesel'

Afgegeven door ondervermeld tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Opdrachtgever

Hunnenan Milieu-advies b.v.
Postbus 253
8100 AG Raalte

Wenken voor de afnemer

Indien de tanksanering niet volgens de voorschriften is uitgevoerd of dit certificaat onvolledig is ingevuld dient u contact op te nemen met:
a. het tanksaneringsbedrijf; en zonodig met
b. Kiwa.

Datum melding 11-09-2002 Datum tanksanering 12-09-2002

Gegevens van de tank

☒ Ondergrondse tank ☐ Bovengrondse tank

Soort produkt/aangetroffen vulmassa Inhoud in liters

huisbrandolie

4000 liter

Plaats van de installatie (adres)

Sanering

B. van Sandickstraat 2

Nieuwleusen

Opmerkingen

Ingangscontrole bodem

Rondom de tank is het wettelijk voorgeschreven bodemonderzoek uitgevoerd.

- ☒ Verontreiniging is niet aangetroffen.
☐ Een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld; de verontreiniging is afgevoerd.
☐ Verontreiniging is aangetroffen; het bevoegd gezag is op de hoogte gesteld.
☒ Een recent (max. 6 mnd. oud) bodemonderzoek (bijv. overeenkomstig het protocol nulsituatiebodemonderzoek BOOT) betreffende de tanklocatie is beschikbaar.
- Acma b.v.
- naam onderzoeksbureau: 17-09-2002
- datum uitvoering onderzoek: EA20901372
- kenmerk van het betreffende onderzoeksrapport:

Uitvoering tanksanering

- ☒ De tank is inwendig gereinigd, verwijderd en afgevoerd naar een tankverschrotingsbedrijf.
☐ De tank is inwendig gereinigd en gevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☐ De tank was reeds gevuld met een geaccepteerd vulmiddel; de vulmassa in de tank is zintuiglijk onderzocht; er is zintuiglijk verontreiniging vastgesteld. In overleg met het bevoegde gezag is besloten nadere analyses van de tankinhoud uit te voeren. Deze hebben uitgewezen dat de tankinhoud geen verontreiniging bevat of een geringe verontreiniging bevat. Op basis van de Wet bodembescherming en in overleg met het bevoegde gezag is vastgesteld dat de tank met inhoud in de bodem gehandhaafd kan blijven. De tank was in voldoende mate opgevuld of is aanvullend opgevuld met zand/grond/(schuim)beton.
☒ Het leidingwerk is inwendig gereinigd en

Verklaring van Kiwa N.V.

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die zijn gespecificeerd op het procescertificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals deze zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902 'Tanksanering HBO/Diesel'.

Uitgevoerd door tanksaneringsbedrijf (naam en adres)

Naam verantwoordelijke uitvoerder

Wenau Transport & Cleaning

It Kyblok 4

Heerenveen

Certificaatnummer

DN40478

5.1.2e

Handtekening

Datum

5.1.2e

12-11-2002

Exemplaar bestemd voor

Opdrachtgever Provincie

Gemeente

Tanksaneringsbedrijf

Kiwa N.V.



Metaalrecycling sedert 1893

Hoebe Metalen B.V.Randweg 7 - 8061 RW Hasselt
Postbus 56 - 8060 AB HasseltTel.: (038) 477 29 35
Fax: (038) 477 15 06
Bank: ABN-AMRO nr. 59 32 18 590
K.v.K. Zwolle nr. 05040017
BTW nr.: NL 8054.22.687.B01
Bonn.: 273

10.2002 15:04

Auto : P
Container :

Kenteken : 1X

Weging : <15980 kg>

10.2002 15:13

Auto : P

Overname : <15980 kg>

Weging 2 : <15140 kg>

berking :

Netto : <00840 kg>

kg	omschrijving	pr/kg	bedrag
840	ondergrondse tank		

Vrij van BTW ingevolge vergunning nr. 1057 d.d. 17-04-'85
verleend door de Insp. der Inv. en Acc. te Zwolle.

Pekkeriet

Dakken

kiwa

Partner for progress

Nummer	K21280/02	Vervangt	—
Uitgegeven	2002-03-01	Eerste uitgave	2001-03-01
Geldig tot	2003-03-01		

®NL BSB Certificaat

Industriezand en -grind

Voor het stationaire wingebied Zandput Haerst te Zwolle

Verklaring van Kiwa

Dit certificaat is op basis van BRL 9321, "Industriezand en -grind": d.d. 2000-10-31, conform het Kiwa-Reglement voor Productcertificatie: 1990 afgegeven door Kiwa.

Kiwa verklaart, conform §3 van EN 45011, juncto ISO/IEC Guide 2 (zie blad 2), dat het door de producent geleverde zand aan de in dit certificaat vastgelegde milieutechnische specificatie van het Bouwstoffenbesluit (BSB) voldoet, mits zij zijn voorzien van het hieronder afgebeelde ®NL BSB-merk op de wijze zoals aangegeven in dit certificaat.

Voor de erkenning van dit certificaat door de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, wordt verwezen naar de lijst van erkende kwaliteitsverklaringen in relatie tot het Bouwstoffenbesluit zoals die op www.bouwkwiteit.nl door de Stichting Bouwkwiteit (SBK) te Rijswijk wordt gepubliceerd.

Kiwa N.V.

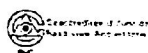
5.1.2e

Directeur
Certificatie en Keuringen

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's.
Openbaarmaking van het certificaat is toegestaan.
Nadruk verboden.

Kiwa N.V.
Certificatie en Keuringen
Sir W. Churchill-laan 273
Postbus 70
2260 AB Rijswijk

Telefoon 070 41 44 400
Fax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl



Onderneming
Pernhout B.V.
Veerallee 21
8019 AC Zwolle
Nederland
Telefoon 038 - 425 04 25
Telefax 038 - 421 05 45

Producent
Zandbedrijf Wythmen B.V.
Bomhofweg 5
8035 PJ Zwolle
Nederland
Telefoon 0529 - 427 410
Telefax 0529 - 427 521

Afbeelding van het ®NL BSB-merk

NL BSB®

®is een collectief merk van
de Stichting Bouwkwiteit

Pagina	2	Nummer	K21280/02	Uitgegeven	2002-03-01
		Eerste uitgave	2001-03-01	Geldig tot	2003-03-01

De in de "Verklaring van Kiwa" opgenomen verwijzing naar de vigerende norm EN 45011 houdt in: handeling van derde partij, waarmee wordt aangetoond, dat er voldoende vertrouwen bestaat dat een naar behoren geïdentificeerd product in overeenstemming is met een bepaalde norm, of een ander normatief document.

PRODUCTSPECIFICATIE**Wingebieden**

Dit productcertificaat is geldig voor zand afkomstig uit het (de) stationaire wingebied(en):

- Zandput Haerst te Zwolle
(zand en grind waarbij 85% of meer kleiner is dan 4mm)

Milieutechnische specificatie van het product

In de BRL 9321 worden aan het zand eisen gesteld met betrekking tot de milieuhygiënische specificaties, zoals verwoord in het Bouwstoffenbesluit, de Uitvoeringsregeling Bouwstoffenbesluit en de Vrijstellingsregeling samenstellings- en emissiewaarden Bouwstoffenbesluit, d.d. 25 juni 1999 artikel 2 lid b.

MERKEN

De producten worden gemerkt met het [®]NL BSB-merk.

De uitvoering van merken is als volgt:
onuitwisbaar

NL BSB[®] K21280
Industriezand en -grind

De leverbon voor zand dat voldoet aan het certificaat bevat de volgende verplichte aanduidingen:

1. het certificaatnummer;
2. datum van aflevering;
3. naam van de leverancier;
4. wingebied en locatie verwerkingsinstallatie;
5. de hoeveelheid geleverd materiaal;
6. naam van de producent;
7. naam van het schip of kenteken vervoersmiddel (indien van toepassing);
8. resultaat controle transportmiddel.

TOEPASSING EN GEBRUIK

Voor zand afkomstig uit stationaire wingebieden gelden geen nadere beperkingen voor toepassing als schone grond.
Voor schone grond geldt geen eis voor de maximale toepassingshoogte.

WENKEN VOOR DE TOEPASSER

Inspecteer bij aflevering of:

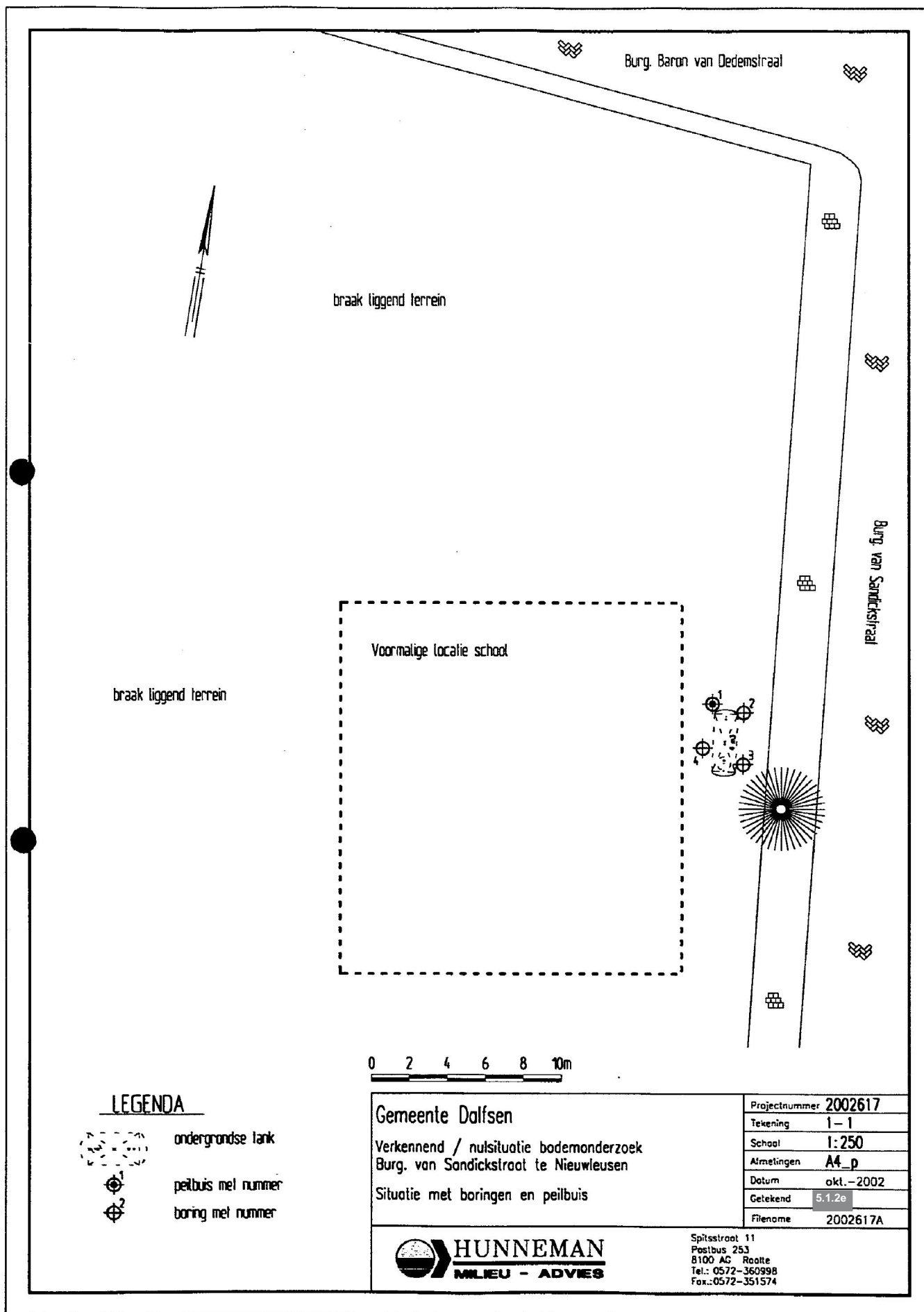
1. geleverd is wat is overeengekomen;
2. merkteken(s) en de wijze van merken juist zijn;
3. het product geen zichtbare gebreken vertoont als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

1. Zandbedrijf Wythmen B.V. te Zwolle;
- en zo nodig met:
2. Kiwa N.V.

TEKENING 1-1

Situatie met boringen en peilbuis



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	17, 18, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 35