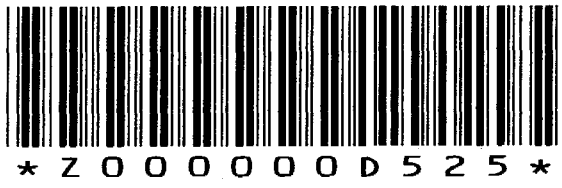
Uniek ID



N5

Veldweg 00 ong.

- 2008/ Verkennend bodem- en asbestonderzoek Strabisnr. AA014801449

Tabstroken\51070

Stratisum.
AA01480144g

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een **verkennend asbestonderzoek** op een perceel grasland aan de Veldweg ong. te Dalfsen
[*kadastraal Dalfsen, sectie R, nr. 702*]

projectnummer: *20081032/wo/sh*
datum: *december 2008*

Opdrachtgever:
Gemeente Dalfsen
afdeling Ontwikkeling en Grondzaken
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 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 2
2.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 2

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK 4

3.1 VELDONDERZOEK 4
3.2 LABORATORIUM 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, grondwater en asbest
4 Toetsingstabel standaardbodem
5 Monsternemingsplan en -formulier asbest

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten, peilbuizen en ruimtelijke eenheden

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in november en december 2008 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Veldweg ong. te Dalfsen [*kadastraal Dalfsen, sectie R, nr. 702*]. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen aankoop van de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

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 laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

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

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

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Veldweg ongenummerd te Dalfsen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Dalfsen, sectie R, perceel 702*. Het perceel is in gebruik als grasland en heeft een totale oppervlakte van 15.580 m^2. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

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

2.2 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 1e WVP Form. van Twente en Kreftenheye	0 - 17	matig grof tot matig fijn zand	kD-waarde ca. 1000 m^2*d^{-1}
1e scheidende laag Eemformatie	17 - 20	klei	
tweede deel 1e WVP	20 - 70	fijn tot matig grof zand	kD-waarde ca. 1000 m^2*d^{-1}
2e scheidende laag	70 - 95	kleiige afzettingen	
Toelichting: WVP = watervoerend pakket kD-waarde = doorlaatvermogen of transmissiviteit			

Grondwaterstroming

De regionale stroming van het grondwater is westelijk gericht.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op onverdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740), aangevuld met een verkennend onderzoek asbest op niet verdachte locaties (strategie 7.4.1 uit de NEN-5707). Naar aanleiding van de analyseresultaten is aanvullend chemisch onderzoek uitgevoerd. De gehanteerde onderzoeksstrategie is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

locatie	***veldonderzoek***				***laboratoriumonderzoek***	
	bodemonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv[*1]	*asbestonderzoek monsterpunten tot 0,5 m-mv***	*waarvan tot 2,0 m-mv*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
15.580 m² onverdacht	26	26	8	3	7 STAP-grond 7 lutum/org. stof 2 asbest in grond	3 STAP-water
Aanvullend chemisch onderzoek	-	-	-	-	7 x zink	-

toelichting:
* : monsterpunten betreffen een handmatige boring met een minimale doorsnede van 10 cm
** : monsterpunten betreffen een handmatige ontgraving met een minimale omvang van 30 x 30 cm
1 : wordt gecombineerd uitgevoerd met het asbestonderzoek

De samenstelling van de in tabel 2 genoemde "Standaard Pakketten", verplicht vanaf 1 juli 2008, is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: samenstelling STAndaard Pakketten

Parameters	***STAP-grond***	***STAP-grondwater***
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen incl. vinylchloride)	-	X
bromoform	-	X

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 *Veldonderzoek*

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 24 november 2008. De milieutechnische veldwerkzaamheden zijn onder verantwoordelijkheid van een SIKB 2000-2018 gecertificeerde medewerker van Hunneman Milieu-Advies ([redacted]) uitgevoerd. Voor het onderzoek zijn 26 monsterpunten geselecteerd (1 t/m 26), waarvan 3 monsterpunten zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv. Alle monsterpunten zijn handmatig gegraven tot 0,5 m-mv met een minimale oppervlakte van 0,09 m2 (30 x 30 cm). Alle monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 10 cm) doorgezet tot de ongeroerde laag. De opgegraven/opgeboorde grond is op een stuk folie uitgelegd met een maximale laagdikte van 2 cm. De grond is vervolgens geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal en afval- en puinrestanten. In bijlage 5 zijn de monsternameformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten 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 4.

Tabel 4: samenvatting van het aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	hoofdnaam	toevoeging
0,0 - 0,5	zand, matig fijn	matig siltig, zwak humeus
0,5 - 2,5	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: 1,0 m-mv		

Maaiveldinspectie
Tijdens de maaiveldinspectie (regen, 2 °C) is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld.

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. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in de bodem waargenomen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername
Voor het chemisch onderzoek zijn uit de monsterpunten van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is een week na plaatsing bemonsterd. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 8.

3.2 *Laboratorium onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters geselecteerd voor analyse. De selectie van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 5 t/m 7.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. De grond(water)monsters zijn geanalyseerd, conform de richtlijnen van de op 1 juli 2007 inwerking getreden AS3000 regeling. De AS3000 regeling maakt onderdeel uit van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 8.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten

Als bijlage 4 is het toetsingskader voor de vaste bodem en het grondwater opgenomen. In afwachting van de herziene NEN-5740 norm, welke begin 2009 zal worden gepubliceerd, is in onderhavig rapport nog de oude toetsingstabel opgenomen. In de tabellen, opgenomen in onderhavig rapport, zijn de nieuwe toetsingswaarden gehanteerd. Het nieuwe toetsingskader is afkomstig uit:

- Circulaire "bodemsanering 2006" (staatscourant 10 juli 2008, nr. 131);
- Besluit bodemkwaliteit (staatscourant 20 december 2007, nr. 247).

De vaste bodem wordt getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingswaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem en worden gehanteerd om de verontreinigingssituatie vast te stellen:

- **Achtergrondwaarden/Streefwaarden (•)**[1]
  De achtergrond- en/of streefwaarden geven het niveau aan waar beneden sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De waarden 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 + achtergrondwaarde of streefwaarde) of "toetsingswaarde nader onderzoek" is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde of 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 5, 6 en 8.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging is sprake indien de verontreiniging is ontstaan voor 1987, waarbij 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 spoedeisend 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, moeten worden bepaald of sanering spoedeisend of niet spoedeisend is. Indien het geval niet spoedeisend is en geen functiewijziging van het terrein plaatsvindt is er geen reden om tot directe sanering over te gaan.

Bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987 (nieuwe verontreiniging) valt onder de zgn. zorgplicht en dient zo spoedig mogelijk te worden gesaneerd.

*Tabel 5: analyseresultaten vaste bodem; **bovengrond***

% H = 3,4* % L = <2,0*	analyseresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 6 0,0-0,5	MM-02 7 t/m 13 0,0-0,5	MM-03 14 t/m 20 0,0-0,5	MM-04 21 t/m 26 0,0-0,5	AW-waarde [1]	½ (AW+I)	I-waarde
barium	59•	<20	<20	<20	49	143	237
cadmium	0,8•	<0,35	<0,35	<0,35	0,37	4,19	8
kobalt	<3	<3	<3	<3	4	29	54
koper	26•	<10	<10	<10	20	58	96
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	0,11	12,71	25,3
lood	33	<13	<13	<13	33	189	345
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	95,8	190
nikkel	6,6	<5	<5	<5	12	23	34
zink	210••	23	23	<20	61	187,5	314
PAK (10)-tot.	0,19	<0,1	<0,1	<0,1	1,5	20,8	40
PCB's	<0,014	<0,014	<0,014	<0,014	0,0068	0,17	0,34
min.olie	<20	<20	<20	<20	64,6	882,3	1700

Tabel 5a: analyseresultaten vaste bodem; uitsplitsing MM-01

% H = 3,4* % L = <2,0*	analyseresultaten (mg/kg d.s.)							toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 t/m 6 0,0-0,5	1-01 1 0,0-0,5	2-01 2 0,0-0,5	3-01 3 0,0-0,5	4-01 4 0,0-0,5	5-01 5 0,0-0,5	6-01 6 0,0-0,5	AW-waarde [1]	½ (AW+I)	I-waarde
zink	270••	220••	47	1100•••	25	32	64•	61	187,5	314

*Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem; **ondergrond***

% H = <2,0* % L = <2,0*	analyseresultaten (mg/kg d.s.)			toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-05 1+6+7 0,5-2,0	MM-06 12+14+20 0,5-2,0	MM-07 23+24 0,5-2,0	AW-waarde [1]	½ (AW+I)	I-waarde
barium	<20	<20	<20	49	143	237
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35	0,35	3,98	7,6
kobalt	<3	<3	<3	4	29	54
koper	<10	<10	<10	19	55,5	92
kwik	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	12,6	25,1
lood	<13	<13	<13	32	184,5	337
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5	1,5	95,8	190
nikkel	<5	<5	<5	12	23	34
zink	<20	<20	<20	59	181	303
PAK (10)-tot.	<0,1	<0,1	<0,1	1,5	20,8	40
PCB's	<0,014	<0,014	<0,014	0,004	0,1	0,2
min.olie	<20	<20	<20	38	519	1000

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding van de interventiewaarde
* : getoetst aan specifieke lutum- en humusgehalten
[1] : vervangt streefwaarde per 01-10-2008
H : organisch stof L : lutum

Tabel 7: analyseresultaten asbestanalyse

monsteromschrijving			*resultaten laboratoriumonderzoek*			
monster	*monsterpunt*	*traject (m-mv)*	*gewogen gehalte aan asbest (mg/kg d.s.)*	*asbestsoort*	*hechtgebonden asbest? (ja/nee)*	*grenswaarde (mg/kg d.s.)*
RE-01	1 t/m 13	0,0 -0,5	<0,1	n.v.t.	n.v.t.	100
RE-02	14 t/m 26	0,0 -0,5	<0,1	n.v.t.	n.v.t.	100

Tabel 8: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)			**toetsingswaarden (µg/l)**		
peilbuis	1	14	23			
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5			
pH	6,6	6,6	6,2			
EC (µs/cm)	750	610	500	**S-waarde**	**½(S+I)**	**I-waarde**
zware metalen						
barium	230•	160•	220•	50	337,5	625
cadmium	<0,8	<0,8	<0,8	0,4	3,2	6
kobalt	<5	17	<5	20	60	100
koper	<15	<15	<15	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,30
lood	<15	<15	<15	15	45	75
molybdeen	<3,6	<3,6	<3,6	5	152,5	300
nikkel	24•	26•	<15	15	45	75
zink	<60	<60	<60	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15,1	30
tolueen	<0,3	<0,3	<0,3	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<0,3	<0,3	<0,3	4	77	150
xylenen (som)	<0,3	<0,3	<0,3	0,2	35,1	70
styreen	<0,3	<0,3	<0,3	6	153	300
naftaleen	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<0,6	<0,6	<0,6	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
cis 1,2-dichlooretheen	<0,8	<0,1	<0,1	0,01	10	20
trans 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
dichloormethaan	<0,6	<0,4	<0,4	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<0,9	<0,9	<0,9	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,6	<0,6	<0,6	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,6	<0,6	<0,6	6	203	400
vinylchloride	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	2,5	5
minerale olie	<100	<100	<100	50	325	600
bromoform	<0,2	<0,2	<0,2	#	315	630

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde

•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek

••• : overschrijding interventiewaarde

: geen toetsingswaarden voor gegeven

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de gemeente Dalfsen is in november en december 2008 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Veldweg ong. te Dalfsen [*kadastraal Dalfsen, sectie R, nr. 702*].

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen aankoop van de locatie en heeft tot doel een actueel en betrouwbaar inzicht te geven in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

4.1 Vaste bodem en grondwater

Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In *bovengrondmengmonster* MM-01 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het aangetoonde gehalte aan zink overschrijdt de toetsingswaarde voor nader onderzoek, maar blijft beneden de interventiewaarde. Het aangetoonde gehalte is na heranalyse bevestigd. Van de overig onderzochte parameters zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en koper aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de achtergrondwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn de individuele monsters uit mengmonster MM-01 separaat geanalyseerd op zink. Hierbij is in boring 3 een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In boring 1 is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond. In de overige boringen zijn geen tot een licht verhoogd gehalte aan zink aangetoond. Het in boring 3 aangetoonde gehalte aan zink overschrijdt de interventiewaarde.

In overige onderzochte *mengmonsters* van de bovengrond (MM-02 t/m MM-04) en van de *ondergrond* (MM-05 t/m MM-07) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1, 14 en 23) zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of nikkel aangetoond. De verhoogd aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem waargenomen. In de onderzochte mengmonsters van de *geroerde bovengrond* (RE-01 en RE-02) is analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens (2,1 mg/kg d.s.) aangetoond.

4.2 Conclusies en aanbevelingen

Tijdens het veldonderzoek zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

In de bovengrond zijn lokaal licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond. Van de overig onderzochte parameters zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. In de vaste bodem is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of nikkel aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

De verhoogde gehalten aan zink zijn aangetroffen nabij de inrit aan de zijde van de Veldweg. Wij sluiten niet uit dat ter plaatse van de inrit in het verleden grond of ander materialen zijn ingebracht die de bodemkwaliteit negatief hebben beïnvloed.

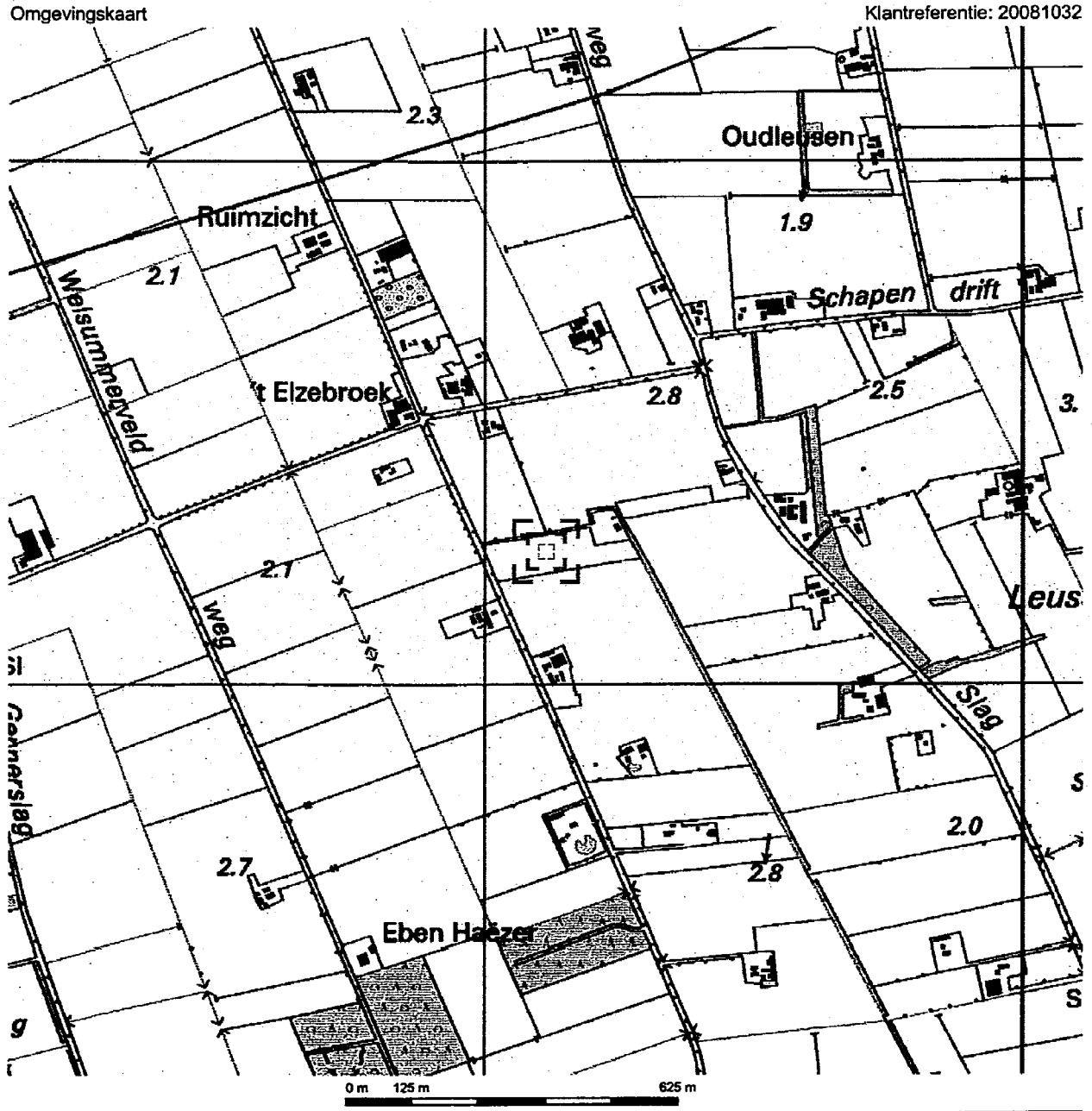
Op basis van de onderzoeksresultaten adviseren wij om een nader onderzoek uit te voeren om de omvang, ernst en spoedeisendheid van de aangetoonde zinkverontreiniging vast te stellen.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Omgevingskaart

Klantreferentie: 20081032

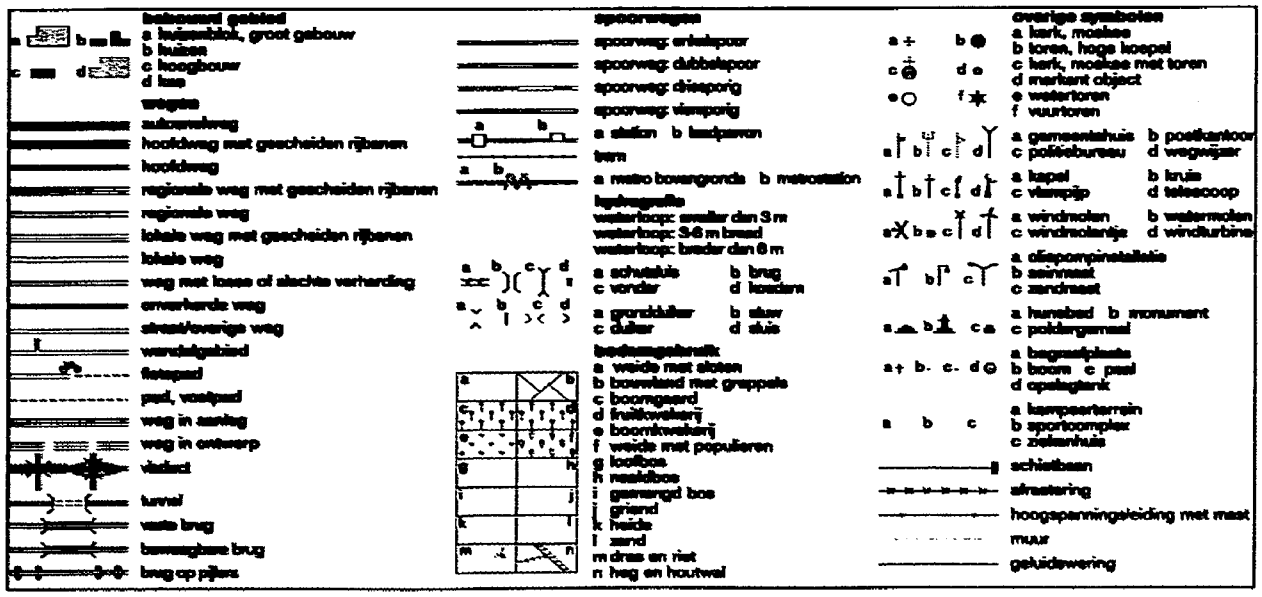


Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DALFSEN R 702

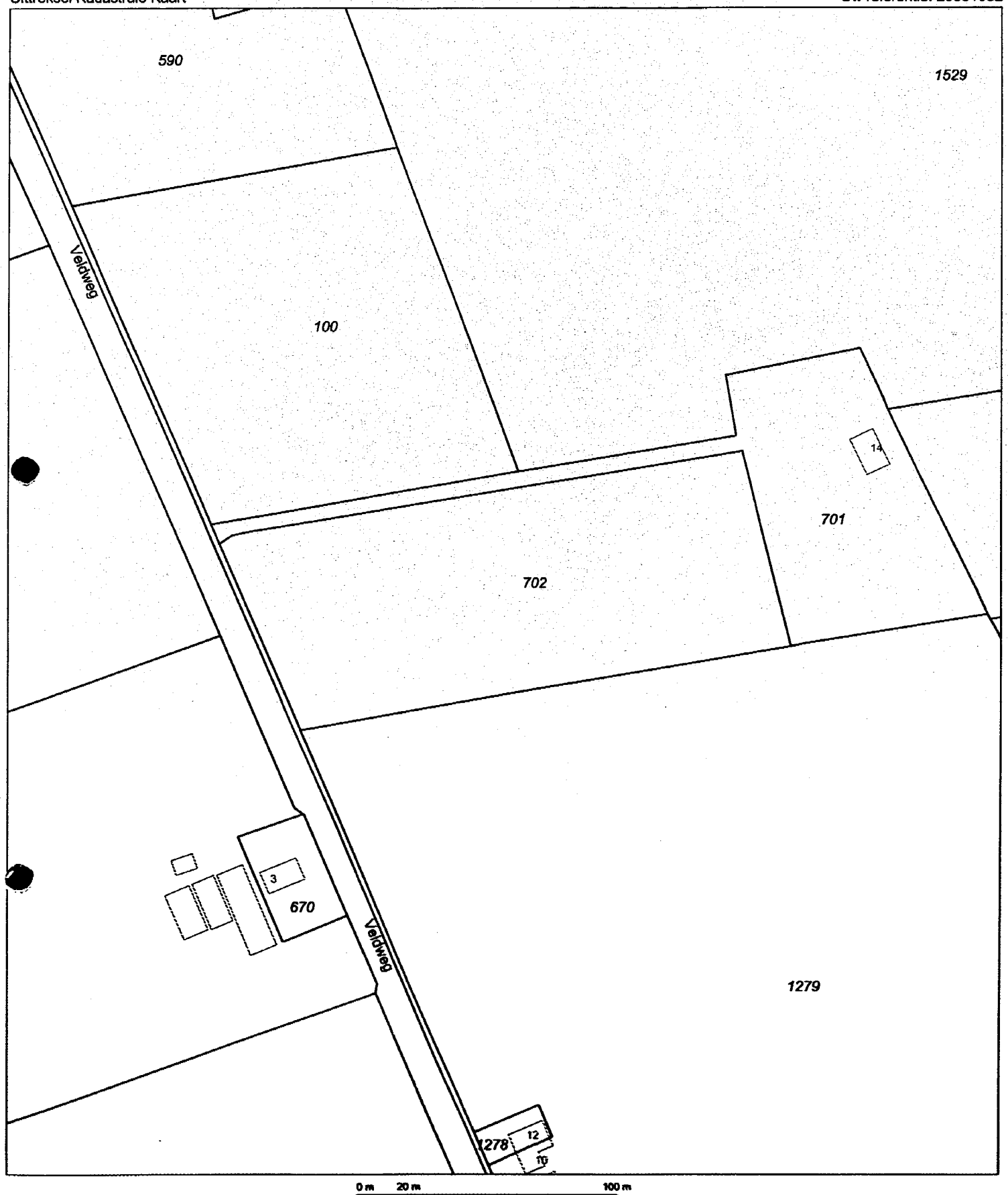
Veldweg , DALFSEN

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



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 20081032



Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Kadastrale grens
Bebouwing
Overige topografie

Kadastrale gemeente DALFSEN
Sectie R
Perceel 702

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 12 december 2008
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.

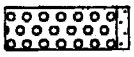
BIJLAGE 2

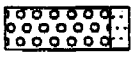
Boorbeschrijvingen

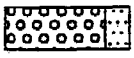
Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

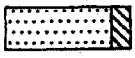

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleiig

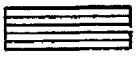

Zand, zwak siltig

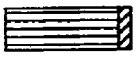

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

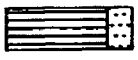
veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiig


Veen, sterk kleiig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig

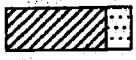

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

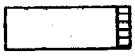

Klei, sterk zandig

leem

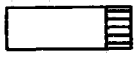

Leem, zwak zandig

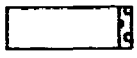

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

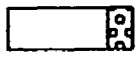

zwak humeus


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

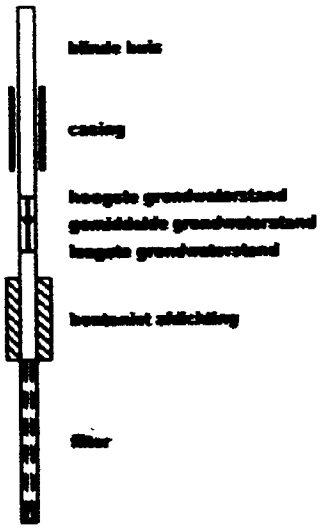
overig

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


slib


water

peilbuis

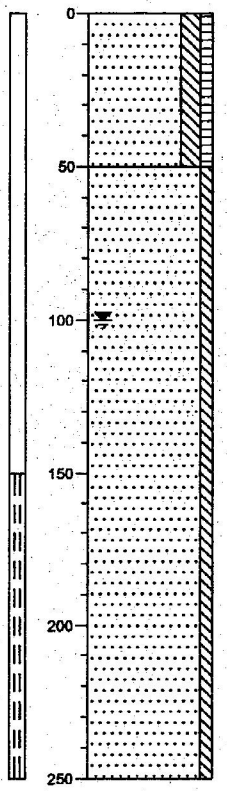


Projectnummer: 20081032

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 1

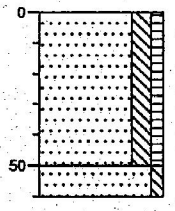
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-250

Monsterpunt: 2

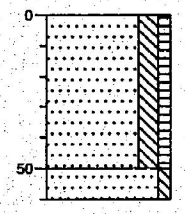
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Monsterpunt: 3

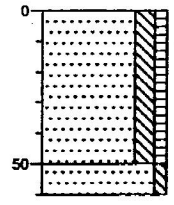
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Monsterpunt: 4

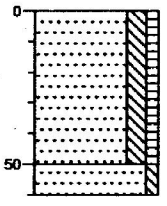
5.1.2e :GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Monsterpunt: 5

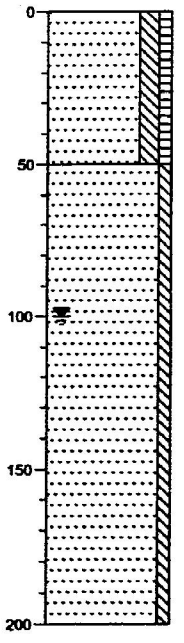
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Monsterpunt: 6

Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel
-200

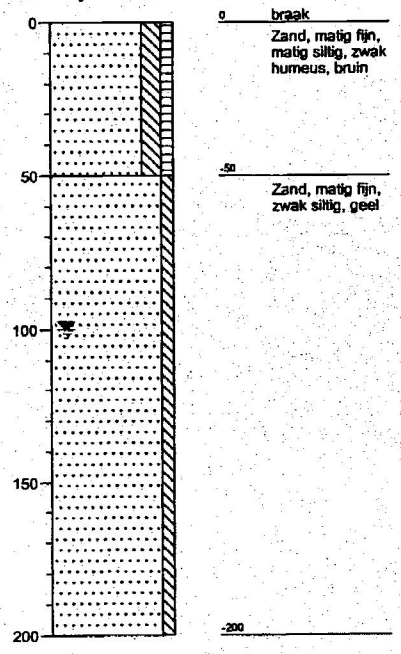
Projectnaam: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nieuwleusen

Projectnummer: 20081032

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

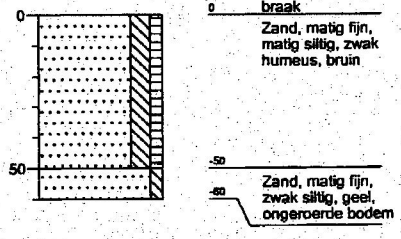
Monsterpunt: 7

5.1.2e GV



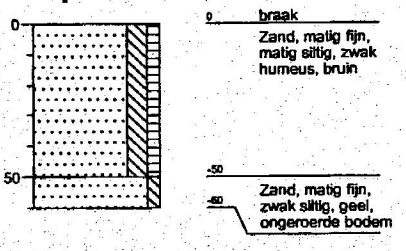
Monsterpunt: 8

Boormeester: GV



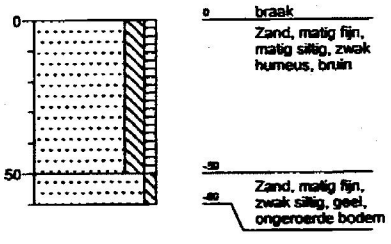
Monsterpunt: 9

Boormeester: GV



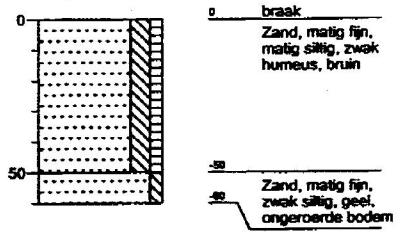
Monsterpunt: 10

Boormeester: GV



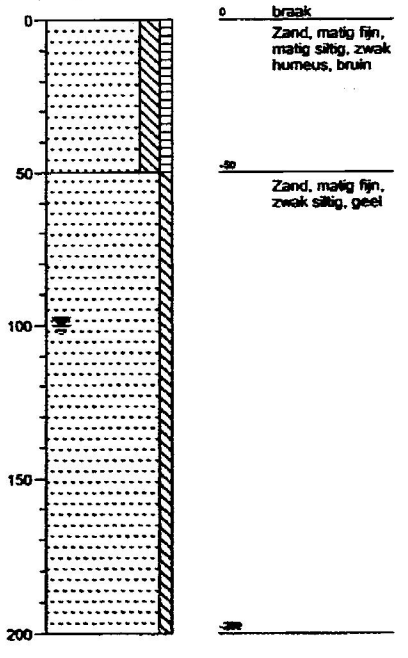
Monsterpunt: 11

Boormeester: GV



Monsterpunt: 12

Boormeester: GV



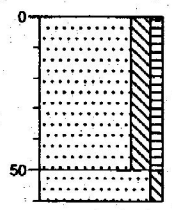
Projectnaam: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nieuwleusen

Projectnummer: 20081032

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 13

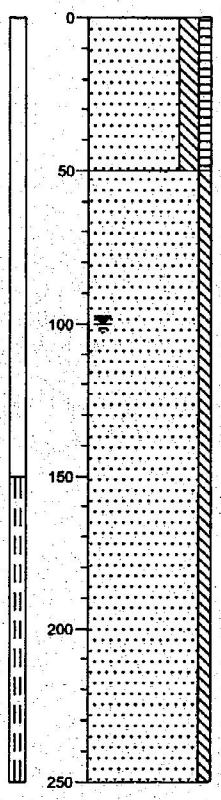
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-90

Monsterpunt: 14

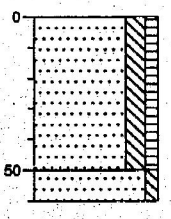
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-250

Monsterpunt: 15

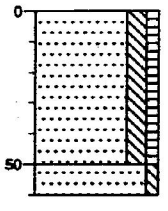
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 16

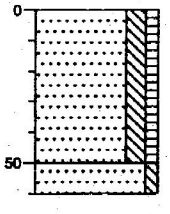
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 17

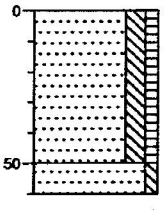
Boormeester:GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 18

Boormeester:GV



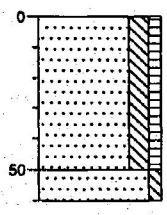
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Projectnummer: 20081032

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 19

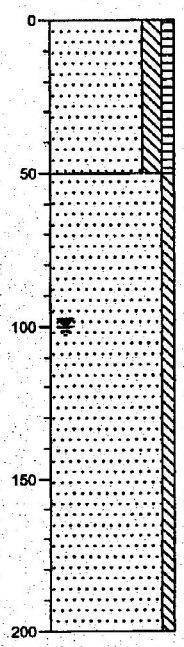
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 20

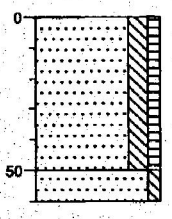
Boormeester: GV



0
5.1.2e
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-200

Monsterpunt: 21

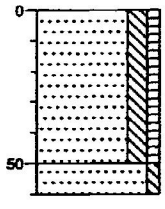
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 22

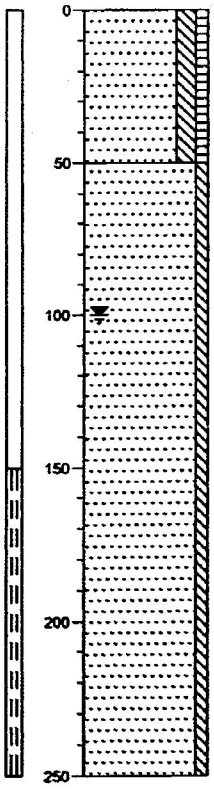
5.1.2e GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-80

Monsterpunt: 23

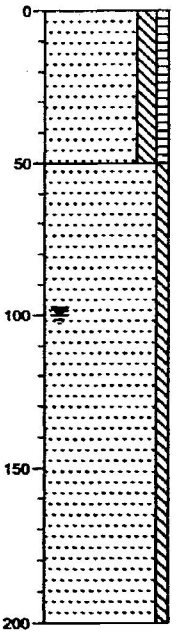
Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-250

Monsterpunt: 24

Boormeester: GV



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem
-200

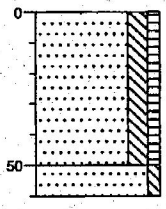
Projectnaam: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nieuwleusen

Projectnummer: 20081032

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

Monsterpunt: 25

Boormeester: GV



0 braak

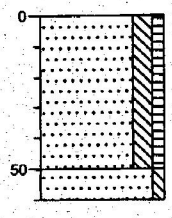
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Monsterpunt: 26

5.1.2e GV



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruin

-50

-60 Zand, matig fijn, zwak siltig, geel, ongeroerde bodem

Projectnaam: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nieuwleusen

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

INGEKOMEN 0 4 DEC 2008

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Uw projectnaam	: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Uw projectnummer	: 20081032
ALcontrol rapportnummer	: 11384193, versie nummer: 1

Hoogvliet, 02-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20081032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN VAN DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GEMELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 459

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

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.1	80.9	80.1	80.5	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.4	3.3	3.5	3.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.5	1.0	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	59	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.8	<0.35	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	26	<10	<10	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	33	<13	<13	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	6.6	<5	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	210	23	23	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.19 [1]	<0.1 [1]	<0.1 [1]	<0.1 [1]	<0.1 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 [2]	0.08 [2]	0.08 [2]	0.12 [2]	0.07 [2]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemarkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-01 1-01 t/m 6-01 [0-50]
002	Grond (AS3000)	MM-02 7-01 t/m 13-01 [0-50]
003	Grond (AS3000)	MM-03 14-01 t/m 20-01 [0-50]
004	Grond (AS3000)	MM-04 21-01 t/m 28-01 [0-50]
005	Grond (AS3000)	MM-05 1+6+7-02 t/m 04 [50-200]

Paraaf : 5.1.2e

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM 17025:2005 ONDER NR. L 059

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDERNUMMER [illegible]

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	3.2	<2	<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	3.5	<2	<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	2.8	<2	<2	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14	<14	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15 2)	9.8 2)	9.8 2)	9.8 2)	9.8 2)
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-01 1-01 t/m 6-01 [0-50]
002	Grond (AS3000)	MM-02 7-01 t/m 13-01 [0-50]
003	Grond (AS3000)	MM-03 14-01 t/m 20-01 [0-50]
004	Grond (AS3000)	MM-04 21-01 t/m 26-01 [0-50]
005	Grond (AS3000)	MM-05 1+6+7-02 t/m 04 [50-200]

Paraaf : 5.1.2e

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 088

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24060855

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN/ISO 17025:2005 ONDER NR. L 020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ROTTERDAM HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24099288

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<10	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	<13	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	<0.1 [1]	<0.1 [1]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [2]	0.07 [2]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 52	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 101	µg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM-06 12+14+20-02 t/m 04 [50-200]
007	Grond (AS3000)	MM-07 23+24-02 t/m 04 [50-200]

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 009

ALLE OMEE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24000000

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PCB 118	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 138	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 153	µg/kgds	S	<2	<2
PCB 180	µg/kgds	S	<2	<2
som PCB (7)	µg/kgds	S	<14	<14
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.8 2)	9.8 2)
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM-06 12+14+20-02 t/m 04 [50-200]
007	Grond (AS3000)	MM-07 23+24-02 t/m 04 [50-200]

Paraaf : 5.1.2e

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM DISCHILLWEG HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24099269

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie is een optelling van de ruwe waarden waarna de berekening heeft plaatsgevonden.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 409

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24065095

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-6
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN-ISO 16772 ontsluiting: NEN 6961
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-9
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3020
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7)	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-11

Paraaf : 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN DIE GESTELD ZIJN DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE IN HET BIJZONDER DE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 609

ALLE OMER VERMELDDE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24060584

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1462266	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1579477	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581826	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581844	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581858	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581889	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1462270	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581672	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581675	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581781	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581909	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581954	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581957	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1579475	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581673	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581674	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581676	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581678	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581679	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581790	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581496	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581677	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581680	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581681	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581683	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581814	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1462272	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1579466	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1579476	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1579988	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581579	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581952	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581973	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581974	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581975	27-11-2008	27-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1579478	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EC 17025:2005 ONDER NR. L 020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24065045

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
006	Y1581476	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581789	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581836	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581861	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581884	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581913	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581918	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1581969	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1462276	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1462277	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1581492	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1581837	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1581853	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
007	Y1581898	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA, CONFORM NORM: EN/ISO 17025:2005 ONDER NR. L 609

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265288

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

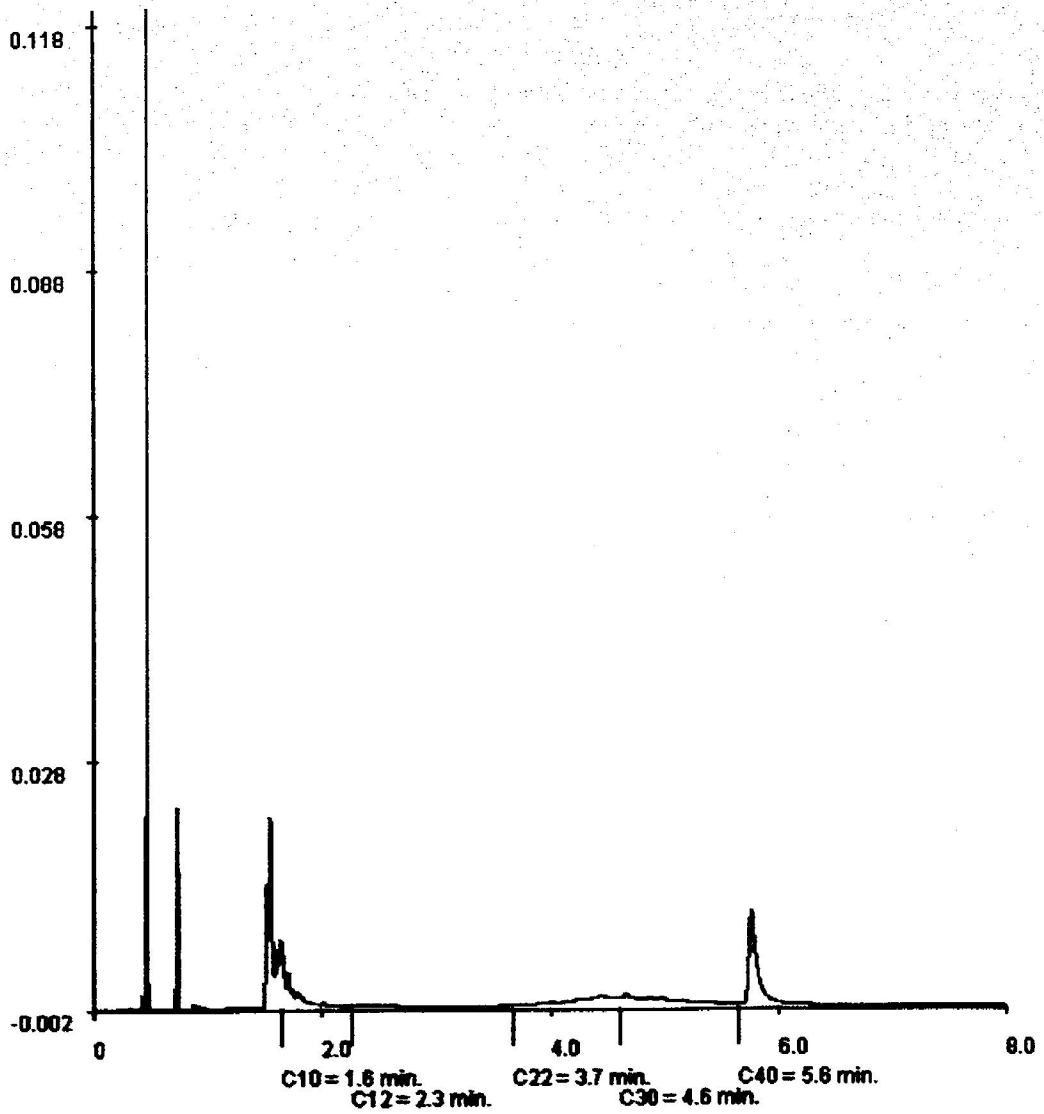
Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384193 - 1	Rapportagedatum	02-12-2008

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM-01 1-01 t/m 6-01 [0-50]

Karakterisering naar alkaantraject

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

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



5.1.2e

Paraaf :

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE EISEN DIE GESTELD ZIJN DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE IN HAAR CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 689

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24060888

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

INGEKOMEN 04 DEC 2008

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Uw projectnaam	: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Uw projectnummer	: 20081032
ALcontrol rapportnummer	: 11384194, versie nummer: 1

Hoogvliet, 03-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20081032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 088

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24062333

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384194 - 1	Rapportagedatum	03-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		9.71	9.18
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten asbestconcentratie	mg/kgds		<0.1	<0.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
gemeten serpentijn concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
gemeten amfibool concentratie	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
gemeten bepalingsgrens	mg/kgds	Q	<2.1	<2.2
niet-hechtgebonden asbest	-	Q	Niet van toepassing	Niet van toepassing

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	RE-01 [1 t/m 13]
002	Asbestverdacht	RE-02 [14 t/m 26]

5.1.2e

Paraaf

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 469

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24092269

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384194 - 1	Rapportagedatum	03-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool concentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
niet-hechtgebonden asbest	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E0626426	24-11-2008	24-11-2008	ALC291	Theoretische monsternamedatum
002	E0626425	24-11-2008	24-11-2008	ALC291	Theoretische monsternamedatum

Paraaf : 5.1.2e

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM EN ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 459

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24362936

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384194 - 1	Rapportagedatum	03-12-2008

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	RE-01 [1 t/m 13]

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11384194-001	Datum analyse:	03-12-2008
Totaal gewicht na drogen(g):	7665	Projectnummer:	20081032
Totaal gewicht voor drogen(g):	9714	Projectnaam:	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Droge stof(%):	81.0	Monsteromschrijving:	RE-01 [1 t/m 13]

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2.1	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overzicht gemeten concentraties en de toegepaste interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(gew)	Amosiet %(gew)	Crocidoliet %(gew)	Antofylliet %(gew)	Tremoliet %(gew)	Actinoliet %(gew)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeefrestje (g)	Percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in onderzochte fractie	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
>32	0	100										–	–	–	–	–
16 - 32	0	100										–	–	–	–	–
8 - 16	0	100										–	–	–	–	–
4 - 8	30	100										–	–	–	–	–
2 - 4	25	100										–	–	–	–	–
1 - 2	65	21.0										–	–	–	–	<1.1
0.5 - 1	595	5.2										–	–	–	–	<1
<0.5	7040															

Tabel 3: Analyseresultaten m.b.v. stereomicroscopie.

Gewogen totaal indien meer dan 1 fractie onderzocht									Losse vezelbundels	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gewogen totaal m.b.v. NEN									Totaal	–	n.v.t.	n.v.t.	–	–	–	–

Tabel 4 Analyseresultaten fractie <0,5 mm.

Opmerkingen:

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiebeleid; VROM, 03-03-04.

** Alle gemeldingen gebeuren vanaf het punt waarbij volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve waarneming, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffractie <4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen:

1. Geen

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	25-11-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	25-11-2008
Rapportnummer	11384194 - 1	Rapportagedatum	03-12-2008

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen: RE-02 [14 t/m 26]

ANALYSE RAPPORT BEPALING VAN ASBEST IN BODEM CONFORM NEN 5707

Alcontrolnummer:	11384194-002	Datum analyse:	02-12-2008
Totaal gewicht na drogen(g):	7306	Projectnummer:	20081032
Totaal gewicht voor drogen(g):	9182	Projectnaam:	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Droge stof(%):	79.6	Monsteromschrijving:	RE-02 [14 t/m 26]

Rapportageresultaten

	Gemeten concentraties				Gewogen concentraties *		
	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)	Concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)
Serpentijn**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Amfibool**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	N.v.t.	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Totaal asbest**	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 2.2	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Tabel 1: Overschrijding gemeten concentratie ten aan de toetsende Interventiewaarde.

Analyseresultaten

	Soort materiaal	Materiaal hechtgebonden (j / n) ***	Chrysotiel %(gew)	Amosiet %(gew)	Crocidoliet %(gew)	Antofylliet %(gew)	Tremoliet %(gew)	Actinoliet %(gew)
1								
2								
3								
4								
5								

Fractie (mm)	Massa zeefrest (g)	Percentage ontmengd (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Antofylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes in ontmengde fractie	Massa deeltjes in ontmengde fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kg.ds)	Concentratie NIET hechtgebonden (mg/kg.ds)	Ondergrens (mg/kg.ds)	Bovengrens (mg/kg.ds)	Bepalingsgrens (mg/kg.ds)****
>32	0	100										--	--	--	--	--
16 - 32	0	100										--	--	--	--	--
8 - 16	0	100										--	--	--	--	--
4 - 8	6	100										--	--	--	--	--
2 - 4	11	100										--	--	--	--	--
1 - 2	57	20.6										--	--	--	--	<1.2
0.5 - 1	409	5.7										--	--	--	--	<1
<0.5	6700															

Tabel 2: Analyseresultaten en bep. asbestgehalte/ds.

Gewicht vezels mikr. deels ontmengd							Losse vezelfragmenten	0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Gewichtsverlies mikr./SEM							Vezels	--	n.v.t.	n.v.t.	--	--	--	--

Tabel 4 Analyseresultaten fractie <0.5 mm.

Opmerkingen :
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. Interventiewaarde: VROM, 03-05-04.
** Alle uitvoeringen gebeuren vanaf het punt resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve waarneming, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Overige opmerkingen :
1. Geen

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

INGEKOMEN 18 DEC 2008

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Uw projectnaam	: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Uw projectnummer	: 20081032
ALcontrol rapportnummer	: 11392627, versie nummer: 1

Hoogvliet, 17-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20081032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Ma[illegible] Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM[illegible]
ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM[illegible]

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	16-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	16-12-2008
Rapportnummer	11392627 - 1	Rapportagedatum	17-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	82.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	270

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-01 1-01 t/m 6-01 [0-50]

Paraaf : 5.1.2e

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 629

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

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	16-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	16-12-2008
Rapportnummer	11392627 - 1	Rapportagedatum	17-12-2008

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 5.1.2e

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 609

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24085999

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	16-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	16-12-2008
Rapportnummer	11392627 - 1	Rapportagedatum	17-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1462266	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1579477	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581826	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581844	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581858	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
001	Y1581889	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 009

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24055265

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Uw projectnaam	: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen
Uw projectnummer	: 20081032
ALcontrol rapportnummer	: 11393217, versie nummer: 1

Hoogvliet, 19-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20081032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 026

ALLE 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

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen	Orderdatum	17-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	17-12-2008
Rapportnummer	11393217 - 1	Rapportagedatum	19-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.1	78.9	80.9	82.7	81.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
METALEN							
zink	mg/kgds	S	220	47	1100	25	32

De met S gemarkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1-01
002	Grond (AS3000)	2-01
003	Grond (AS3000)	3-01
004	Grond (AS3000)	4-01
005	Grond (AS3000)	5-01

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA (EN/ISO/IEC 17025:2005) ONDER NR. L 509

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER HANDELSREGISTER N.W. ROTTERDAM 24255288

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen	Orderdatum	17-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	17-12-2008
Rapportnummer	11393217 - 1	Rapportagedatum	19-12-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER RvA L 025

ALLE DOOR WERKNEMERS VAN ALCONTROL UITGEVOERDE OPDRACHTEN WORDEN UITSLUITEND UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24095886

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen	Orderdatum	17-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	17-12-2008
Rapportnummer	11393217 - 1	Rapportagedatum	19-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	81.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	g	S	Geen
METALEN			
zink	mg/kgds	S	64

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	6-01

Paraaf : 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 609

AL ONZE ONDERZOEKINGEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: S.V.P. ROTTERDAM 24265266

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen	Orderdatum	17-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	17-12-2008
Rapportnummer	11393217 - 1	Rapportagedatum	19-12-2008

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf : 5.1.2e

AL CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 609

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ONDER NUMMER HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24085284

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw/ Leusen	Orderdatum	17-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	17-12-2008
Rapportnummer	11393217 - 1	Rapportagedatum	19-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform CMA/2/II/A. Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8, NEN 6966 ontsluiting: NEN 6961

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	Y1579477	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
002	Y1581826	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
003	Y1581844	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
004	Y1581858	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
005	Y1581889	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum
006	Y1462266	24-11-2008	24-11-2008	ALC201	Theoretische monsternamedatum

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER RP. L 578

ALLE OPDRACHTEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM ROOSTNUMMER HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24093768

ALcontrol Laboratories

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

Analyserapport

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

INGEKOMEN 1 3 DEC 2008

Uw projectnaam	: NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Uw projectnummer	: 20081032
ALcontrol rapportnummer	: 11389184, versie nummer: 1

Hoogvliet, 12-12-2008

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20081032. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Hoogvliet (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Uitgebreide informatie over de door ons gehanteerde analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
Managing Director Environmental

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM: ONDER NR. L
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	08-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	08-12-2008
Rapportnummer	11389184 - 1	Rapportagedatum	12-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	230	160	220
cadmium	µg/l	S	<0.8	<0.8	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5	17	<5
koper	µg/l	S	<15	<15	<15
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<15	<15	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6	<3.6	<3.6
nikkel	µg/l	S	24	26	<15
zink	µg/l	S	<60	<60	<60
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21	0.21	0.21
styreen	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
naftaleen	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14	0.14	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.60 1)	<0.40 1)	<0.40 1)
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.3	<0.3	<0.3
som dichloorpropanen	µg/l	S	<0.9	<0.9	<0.9
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.63	0.63	0.63
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb. 1
002	Grondwater (AS3000)	Pb. 14
003	Grondwater (AS3000)	Pb. 23

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TEST/LABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 185

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24166166

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	08-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	08-12-2008
Rapportnummer	11389184 - 1	Rapportagedatum	12-12-2008

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
chloroform	µg/l	S	<0.6	<0.6	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
bromoform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100	<100	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning door de ministeries VROM en V&W. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb. 1
002	Grondwater (AS3000)	Pb. 14
003	Grondwater (AS3000)	Pb. 23

5.1.2e

Paraaf :

AL-CONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 689

ALLE ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24095886

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	08-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	08-12-2008
Rapportnummer	11389184 - 1	Rapportagedatum	12-12-2008

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM NORM/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 608

ALLE OMZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24033845

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	08-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	08-12-2008
Rapportnummer	11389184 - 1	Rapportagedatum	12-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN-EN 13506
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 CMBW NR. L 020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24295286

ALcontrol Laboratories

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Analyserapport

Projectnaam	NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen	Orderdatum	08-12-2008
Projectnummer	20081032	Startdatum	08-12-2008
Rapportnummer	11389184 - 1	Rapportagedatum	12-12-2008

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
bromoform	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	B0807808	09-12-2008	09-12-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
001	G5834971	09-12-2008	09-12-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
002	B0826352	09-12-2008	09-12-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
002	G5833019	09-12-2008	09-12-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum
003	B0876709	09-12-2008	09-12-2008	ALC204	Theoretische monsternamedatum
003	G5834948	09-12-2008	09-12-2008	ALC236	Theoretische monsternamedatum

5.1.2e

Paraaf :

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 020

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265765

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[5]				
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: $\{\Sigma C_i) / l_i \geq 1$, waarbij C_i= gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep van stoffen en l_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.

BIJLAGE 5

Monsternemingsplan en -formulier asbest

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Monsternemingsplan asbest - RF 36A

versie 2/ blad 1 van 1 / 10-10-2007	ISO/ VCA / BRL1000 / 2000/ 6000/7000

Projectgegevens	
Projectnummer	
Locatie, gemeente*	
Opdrachtgever*	Gemeente Dalfsen
Doel onderzoek*	● verkennend O nader
Uitvoerende organisatie*	● Hunneman Milieu Advies
Uitvoerende veldwerker(s)*	5.1.2e
Verantwoordelijke PL*	5.1.2e
Uitvoeringsdatum*	24-11-2008

Hunneman Milieu Advies Raalte BV

NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen

2008.1032 november 2008

.....

Locatiegegevens	
Aanvullende instructie locatiebezoek	O ja ● nee .....
Aanvullende instructie veldwerk	O ja ● nee ....
Instructie laboratorium	O ACMAA ● Alcontrol Analyse: ● bodem NEN-5707 O puin (NEN-5897) Analyse: O materiaalmonster (NEN-5896) O materiaal verzamelmonster (MVM) Codering grond/puinmonster(s): REO1 + REO2 ..... Codering materiaal (verzamel)monster: ....
Maaiveldinspectie uitgevoerd	● ja O nee .....
Aanvulling op standaard apparatuur, gereedschappen en hulpmiddelen	O ja ● nee .....
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707//5897	● nee O ja aard en motivatie afwijkingen: .....
voor akkoord projectleider*	d.d.: 24-11-2008. 5.1.2e

Ruimte voor notities

Checklist verplicht materiaal

* Spade * Hark * Folie * Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)

Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)

● Hersluitbare plastic zakken ● Afsluitbare emmers ● Meetlint ● Meetwiel
● Landmeetapparatuur ● Markeerlint ● Schouwbak ● Piketpaaltjes
● Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
● Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
● Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
● Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
● Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid)
O Laadschop of gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters

Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)

● Afspoelbare- of wegwerpoveralls ● Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen
● Veiligheidshelm ● Veiligheidshandschoenen
● P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ● Halfgelaatsmasker
O Overdrukcabine op de laadschop of kraan O Asbest decontaminatie-unit
● Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest" ● Plakband

Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)

● Standaard
O Aanvullende veiligheidsmaatregelen.....
.....

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Monsternemingsformulier asbest - RF 36B

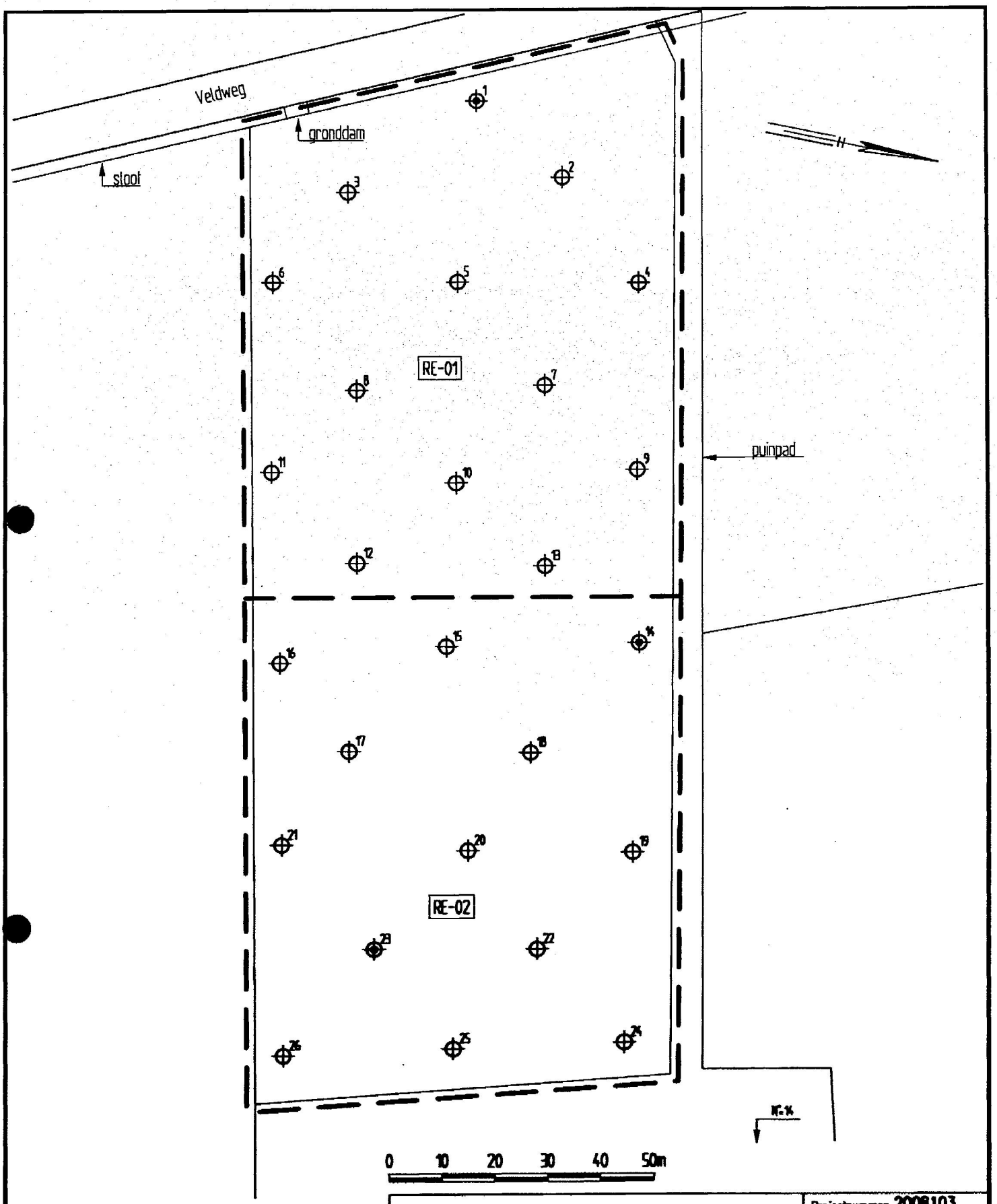
Versie2/ blad 1 van 1 / 10-10-2007	ISO/ VCA / BRL1000 / 2000/ 6000/7000

Projectgegevens		
Projectnummer	● idem monsternemingsplan	Hunneman Milieu Advies Raalte BV
Locatie, gemeente		NEN/VOA Veldweg Dalfsen/Nw. Leusen
Opdrachtgever		
Doel onderzoek	.....	2008.1032 november 2008
Uitvoerende organisatie		.....
Uitvoerende veldwerker(s)*		
Verantwoordelijke PL*		
Uitvoeringsdatum*		

Locatiegegevens	
Locatie ingedeeld in deelgebieden?	● ja O nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?*	2 RE·s < 1 ha
Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag*	● < 10 mm O > 10 mm per dag O regen O hagel O sneeuw
Tijdstip*	●.. : .. uur na zonsopgang / .. : .. uur vóór zonsondergang
Zicht*	O < 50 m ● > 50 m
Bedekking maaiveld*	● < 25% O > 25 % vegetatie, waterplassen, anders nl.:
Vegetatie verwijderd?*	O ja ● nee, betrekkingsgraad na verwijdering O < 25% O > 25%
Bijzonderheden maaiveldinspectie	O ja ● nee .....
Resultaten visuele inspectie	
asbest type 1	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk
asbest type 2	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk
asbest type 3	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering O zie boorstaat veldwerk
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen
Resultaten overige veldwerkzaamheden	
proefvlakken/rasters*	afmetingen vermelden
gaten*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
sleuven*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
boringen*	boordiepte vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemmonsters*	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
	plaats van elk proefvlak/raster, gat, sleuf en boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
	O foto's O kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897*	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker*	d.d.: 24-11-2008 MT: 5.1.2e
voor akkoord projectleider*	d.d.: 6-12-2008 PL 5.1.2e
Ruimte voor notities	

TEKENING

Situatie met monsterpunten, peilbuizen en ruimtelijke eenheden



LEGENDA

- peilbuis met nummer
- monsterpunt met nummer
- grens onderzoekslocatie/ ruimtelijke eenheid asbestonderzoek
- RE-01 nummer ruimtelijke eenheid

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Veldweg ong. te Dalfsen

Situatie met monsterpunten, peilbuizen en ruimtelijke eenheden

Projectnummer	2008103
Tekening	1 - 1
Schaal	1:1000
Afmetingen	A4_p
Datum	dec.-2008
Getekend	5.1.2e
Filename	2008103A

HUNNEMAN MILIEU - ADVIES
Spitsstraat 11
Postbus 253
8100 AG Raalte
Tel.: 0572-360898
Fax.:0572-351574
Postbus 25
6850 AA Huissen
Tel.: 026-3275129
Fax.:026-3275815

behoort bij Strabism.
AA014801449



5.1.2e
5.1.2e ROM/RIJV
07-01-2009 11:48

Aan 5.1.2e @dalfsen.nl
Cc 5.1.2e @dalfsen.nl .
Bcc
Onderwerp Perceel aan de Veldweg naast nr. 14

5.1.2e ,

Ik heb de rapportage van het verkennend bodemonderzoek op een stuk weiland aan de Veldweg ong. naast nr. 14 bekeken.
Het bodemonderzoek is uitgevoerd door Hunneman Milieuadvies uitgevoerd.
In de bovengrond van 0 - 0,5 m -mv. worden plaatselijk licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink aangetoond. De verhoogde gehalten aan zink zijn aangetroffen nabij de inrit aan de zijde van de Veldweg. Het is denkbaar dat in het verleden ter plaatse van de inrit ophogingen hebben plaatsgevonden met grond of materialen van verdachte kwaliteit. Op zich kan het gebruik van het stuk land gecontineerd worden, doch indien de gemeente het perceel nu aankoopt met de wetenschap dat de interventiewaarde voor zink wordt overschreden, kan dit bij doorverkoop aan derden tot (financiele) problemen leiden. De omvang van het probleem is op dit moment bekend. Geadviseerd wordt om het adviesbureau een aanvullend onderzoek te laten uitvoeren om de omvang en ernst van de aangetoonde verontreiniging vast te stellen. Daar het onderzoek beperkt van opzet kan zijn (de verontreinging lijkt met name beperkt tot de bovengrond) zullen ook de kosten beperkt zijn.
Ik verwacht je hiermee voldoende te hebben geinformeerd.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e
milieuadviseur Regio IJssel-Vecht

Regio IJssel-Vecht
Zeven Alleetjes 1
Postbus 1453
8001 BL ZWOLLE
telefoon: 038 - 428 14 49
mobiel: 5.1.2e
fax: 5.1.2e
e-mail: 5.1.2e @rijv.nl
internet: http://www.rijv.nl

VOORBEHOUD
Dit bericht is persoonlijk van aard en uitsluitend bedoeld voor de geadresseerde(n).
De Regio IJssel-Vecht is derhalve niet verantwoordelijk voor de inhoud en wijst bij voorbaat elke vorm van aansprakelijkheid als gevolg van geleden schade door dit bericht af.

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	7, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 62, 63, 65, 66