Uniek ID



N3

Molenstraat 14

- 2007/ Verkennend bodemonderzoek incl.asbestonderzoek Strabisnummer AA014801314

Strabism.
AA014801314.

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek in combinatie met een **verkennend asbestonderzoek** op het terrein aan Molenstraat 14 te Dalfsen

Projectnummer: *20061104/dh/sh*
Datum: *januari 2007*

Opdrachtgever:
Gemeente Dalfsen
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

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

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 ACHTERGRONDINFORMATIE 2
2.2 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 2
2.3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 3

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK 4

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

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 8

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER 8
4.2 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 9

BIJLAGEN:

1 Topografisch overzicht
2 Beschrijvingen bodemprofielen
3 Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbestonderzoek
4 Toetsingstabel standaardbodem
5 Monsternameformulieren asbest

TEKENING:

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in december 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Molenstraat 14 te Dalfsen. Voor een topografisch overzicht van de onderzoekslocatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

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

Het **doel** van het onderzoek is 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 chemisch onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- locatiebezoek;
- historische informatie ([5.1.2e]);
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Molenstraat 14 in Dalfsen. De locatie is kadastraal bekend als gemeente *Dalfsen, sectie K nrs. 7894 en 7896.* De locatie heeft een oppervlakte van circa 1030 m^2 en is deels voorzien van een tegelverharding en deels in gebruik als tuin. De locatie is momenteel in gebruik als woonlocatie en tuinbouw (kassen). Het voornemen bestaat om op de locatie nieuwbouw te realiseren. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

Uit informatie van de gemeente Dalfsen blijkt dat op de onderzoekslocatie geen calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en/ of het grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

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

Tabel 1: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

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

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater 's zomers en 's winters in noordwestelijke richting.

2.3 Onderzoeksstrategie

Het gecombineerde onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek op niet verdachte locaties (strategie "ONV" uit de NEN 5740) en een verkennend onderzoek asbest op niet verdachte locaties (strategie 7.4.1 uit de NEN-5707). Het onderzoek is aangevuld met extra laboratoriumonderzoek ter plaatse van de tuinbouwkassen. Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 2.

Tabel 2: uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

locatie	***veldonderzoek***			***laboratoriumonderzoek***	
	boringen tot 0,5 m-mv	***waarvan** tot (max. 2,0 m-mv)*	*met peilbuis*	*vaste bodem*	*grondwater*
onverdacht ca.1.030 m^2	8	2	1	5 x NEN-grond 2 x lutum + org.stof 2 x OCB/PCB	1 x NEN-water
verkennend onderzoek asbest (grond)	putjes graven van 30 x 30 cm (in combinatie met onverdacht)		-	1 x asbest in grond	-

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

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

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

3 VELD- EN CHEMISCH ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd in december 2006 door Hunneman Milieu-Advies. Voor het onderzoek zijn 8 monsterpunten geselecteerd (1 t/m 8). De monsterpunten 1 t/m 8 zijn handmatig gegraven tot 0,5 m-mv met een minimale oppervlakte van 0,09 m^2 (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 10 cm) doorgezet tot de ongeroerde laag. Hiervan zijn 4 monsterpunten doorgezet tot maximaal 3,5 m-mv, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. 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 peilbuis verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 4.

Tabel 4: samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	**hoofdnaam**	**toevoeging**
0,0 ~ 0,6	zand, zeer fijn	matig siltig, matig humeus
0,6 – 1,4	zand, zeer fijn	matig siltig, zwak/matig humeus
1,4 – 3,5	zand, zeer fijn	matig siltig
grondwaterstand: ca. 2,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/ water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de boringen lichte bijmengingen aan puin, kooldeeltjes en/of ijzer waargenomen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen van iedere 0,5 m of onderscheiden bodemlaag monsters genomen. Het grondwater uit de peilbuis 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 7.

3.2 *Chemisch onderzoek*

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen tijdens het veldonderzoek zijn mengmonsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de mengmonsters is weergegeven in tabel 5 en 6.De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 7.

3.3 *Toetsingscriteria en analyseresultaten*

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

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

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

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

[1]De symbolen tussen haakjes corresponderen met de "overschrijdingssymbolen" van tabel 5 en 7.

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

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

Tabel 5: analyseresultaten vaste bodem

% H = <2,0 % L = 3,9	analyseresultaten (mg/kg d.s.)					toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1 + 2 0,0 - 0,5	MM-02 3 + 4 0,0 - 0,5	MM-03 5 + 6 0,0 - 0,5	MM-04 7 + 8 0,0 - 0,5	MM-05 1 + 4 + 5 0,5 - 2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arseen	7,1	<4	<4	<4	<4	17	25	33
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,48	3,8	7,2
chroom	<15	<15	<15	<15	<15	58	139	220
koper	17	7,9	11	15	<5	19	59	98
kwik	0,14	0,06	0,10	0,12	<0,05	0,22	3,7	7,2
lood	75•	52	62•	80•	35	56	203	349
nikkel	4,4	3,6	<3	3,4	<3	14	49	83
zink	91•	48	67•	45	<20	65	199	333
PAK (10)-tot.	7,4•	1,8•	2,8•	17•	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,53•	0,16	0,20	<0,1	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	10	505	1000
PCB (7)-tot	-	<0,007	<0,007	-	-	0,004	0,1	0,2
DDT/DDE/ DDD	-	0,3•	0,15•	-	-	0,002	0,4	0,8
drins	-	0,005•	0,023•	-	-	0,001	0,4	0,8
som-HCH	-	0,0066•	<0,001	-	-	0,002	0,2	0,4
chloordaan	-	0,002•	0,0053•	-	-	0,00001	0,4	0,8

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding van de interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
: geen toetsingswaarden voor gegeven
H : organisch stof
L : lutum

Tabel 6: 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 8	0,0 ~ 2,1	2,9	chrysotiel	nee	100

Tabel 7: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)	toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1			
filter (m-mv)	2,5 – 3,5			
pH	6,4			
EC (µs/cm)	330	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
zware metalen				
arseen	5,4	10	35	60
cadmium	<0,4	0,4	3	6
chroom	<1	1	16	30
koper	<5	15	45	75
kwik	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	15	45	75
nikkel	<10	15	45	75
zink	<20	65	433	800
vluchtige aromaten				
benzeen	<0,2	0,2	15	30
tolueen	<0,2	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen				
monochloorbenzeen	<0,2	7	94	180
dichloorbenzeen	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	50	325	600

Toelichting bij tabel:
- * : overschrijding van de streefwaarde
- ** : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
- *** : overschrijding van de interventiewaarde
- - : niet geanalyseerd

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in december 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op het terrein aan de Molenstraat 14 te Dalfsen.

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

4.1 Vaste bodem en grondwater

Zintuiglijk zijn in de boringen lichte bijmengingen aan puin, kooldeeltjes en/of ijzer waargenomen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek
In de mengmonsters van de *bovengrond* (MM-01 t/m MM-04) zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK, EOX en/of OCB's 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.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-05) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In het *grondwater* (peilbuis 1) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Verkennend asbestonderzoek
In het onderzochte mengmonster van de *bovengrond* (RE-01) is zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in het onderzochte mengmonster van de *bovengrond* 2,9 mg/kg d.s. aangetoond. Het gewogen gehalte overschrijdt in geringe mate de bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s. maar blijft ruim beneden de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.).

4.2 *Conclusies en aanbevelingen*

Zintuiglijk zijn in de boringen lichte bijmengingen aan puin, kooldeeltjes en/of ijzer waargenomen. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

In de bovengrond zijn verhoogde gehalten aan zware metalen, EOX, PAK en/of OCB's aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. In de ondergrond en in het grondwater zijn gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

In de onderzochte bovengrond is analytisch asbest aangetroffen. Het gewogen gehalte overschrijdt in geringe mate de bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s. maar blijft ruim beneden de norm voor asbest in grond (100 mg/kg d.s.).

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er naar onze mening geen bezwaren voor de voorgenomen bestemmingswijzing voor de locatie.

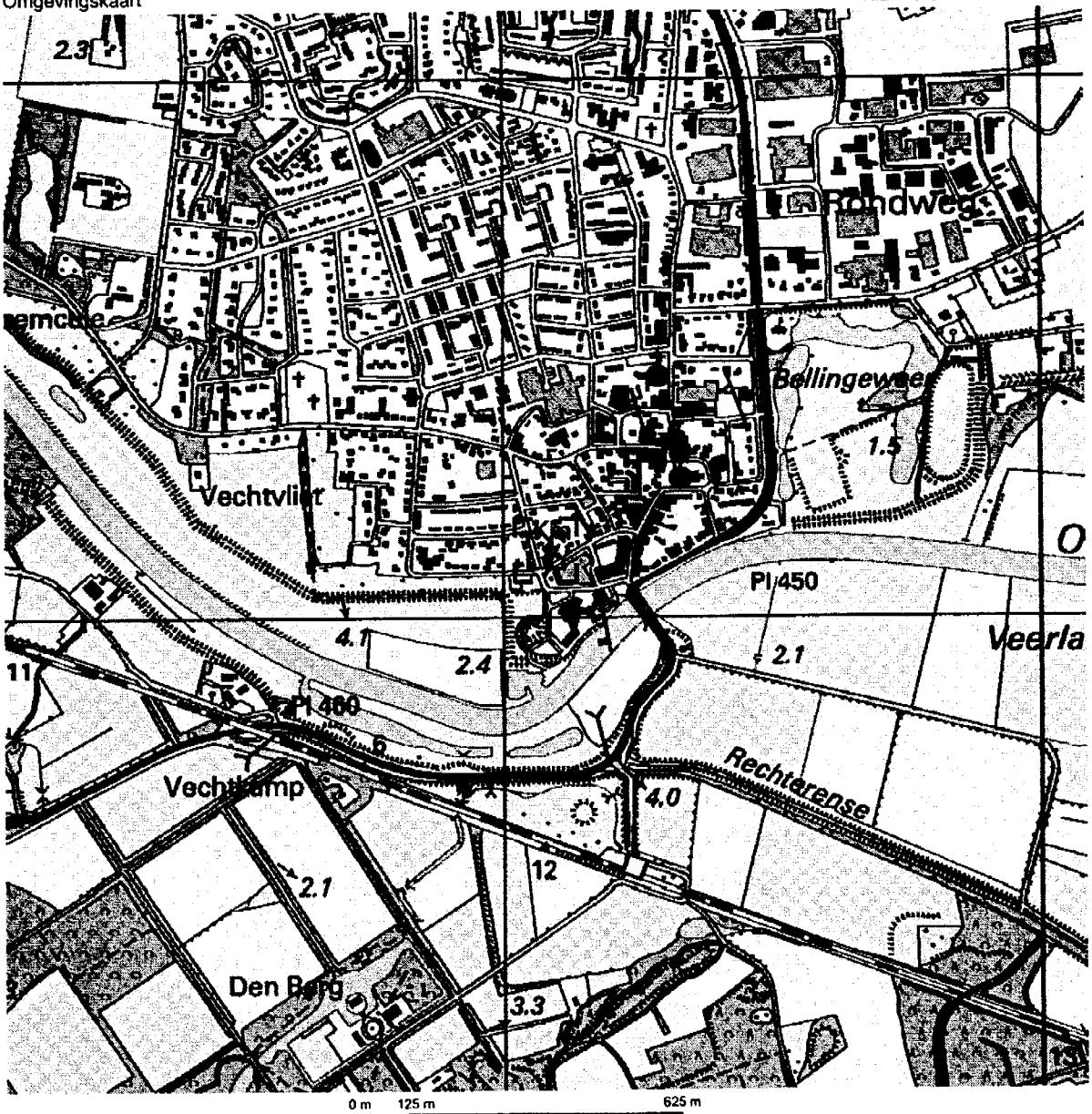
Indien op de locatie nieuwbouwwerkzaamheden en/of grondverzet plaats vindt dient rekening te worden gehouden dat vrijkomende grond licht verontreinigd is (CAT-I) en niet multifunctioneel kan worden hergebruikt.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Omgevingskaart

Klantreferentie: 20061104



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object DALFSEN K 7894

Beatrixstraat , DALFSEN

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

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

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

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

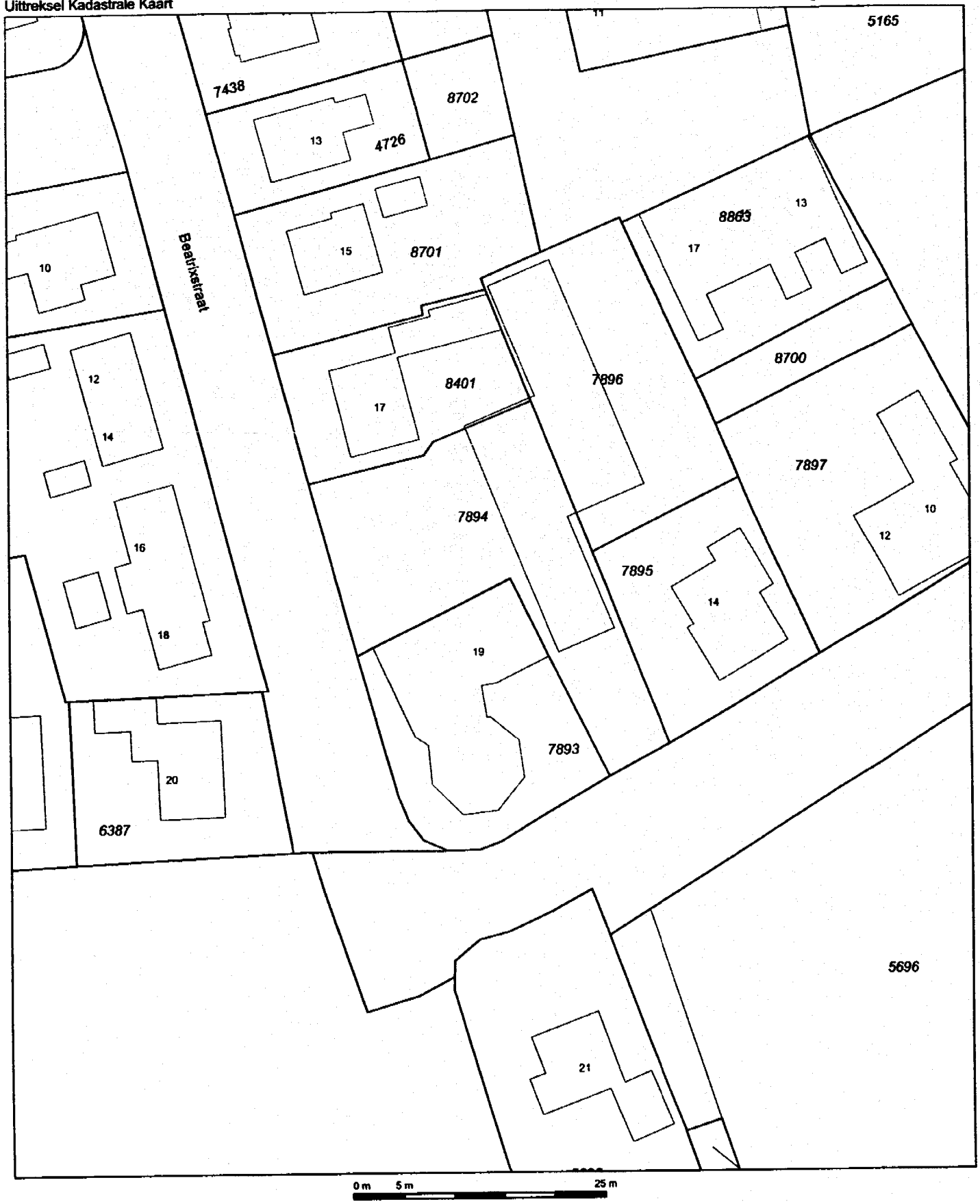
hydrografie
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b brug
c vonder d koedam
a gronddukker b stuw
c duiker d sluis

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

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

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 20061104



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	DALFSEN
Sectie	K
Perceel	7894

Voor een eensluidend uittreksel, ZWOLLE, 10 januari 2007
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

BIJLAGE 2

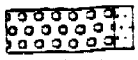
Beschrijvingen bodemprofielen

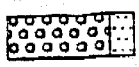
Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

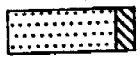

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleiig

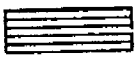

Zand, zwak siltig

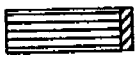

Zand, matig siltig

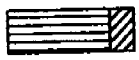

Zand, sterk siltig

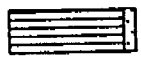

Zand, uiterst siltig

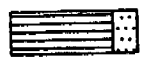
veen


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

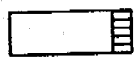
leem

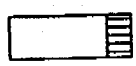

Leem, zwak zandig

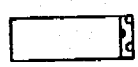

Leem, sterk zandig

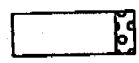
overige toevoegingen

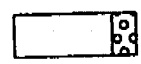

zwak humeus


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

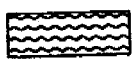

geroerd monster

ongeroerd monster

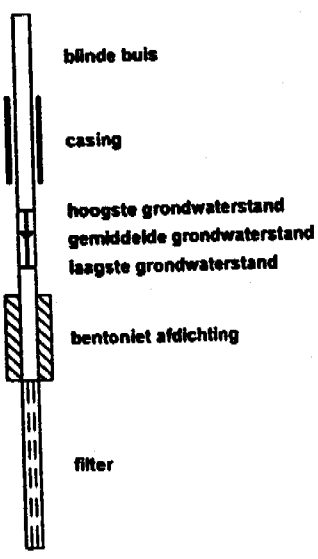
overig

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


slib


water

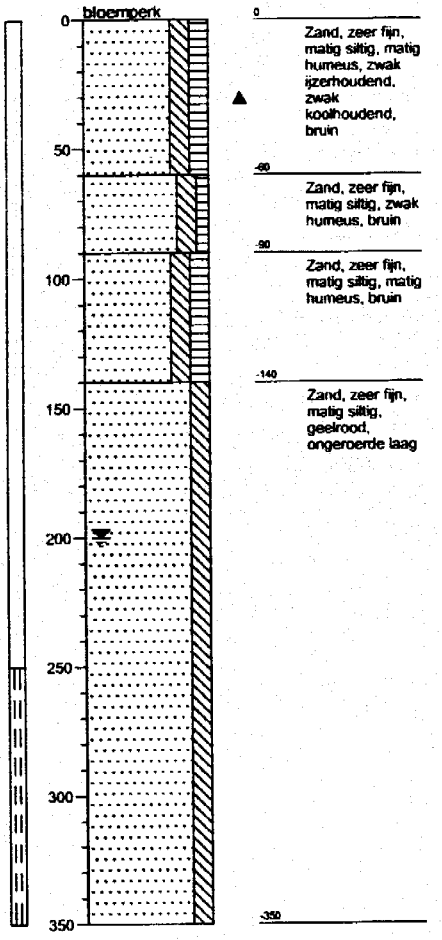
peilbuis



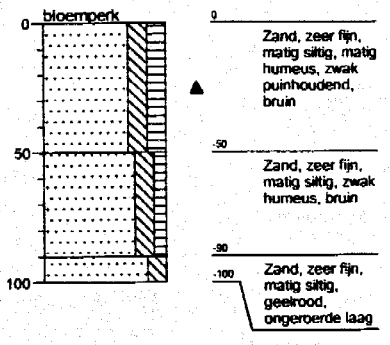
Projectnummer: 20061104A

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

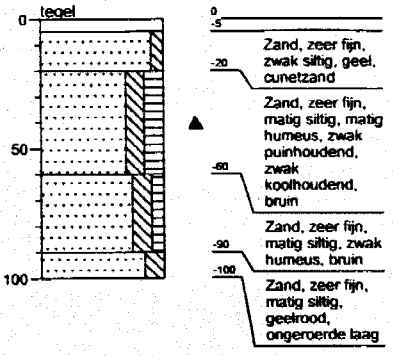
1



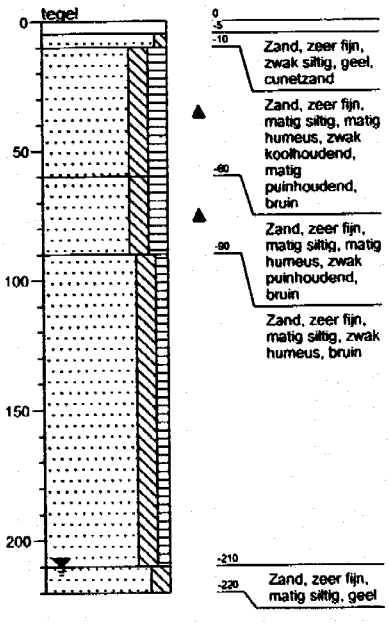
2



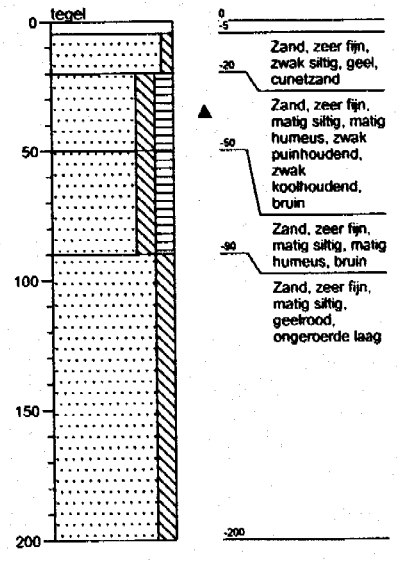
3



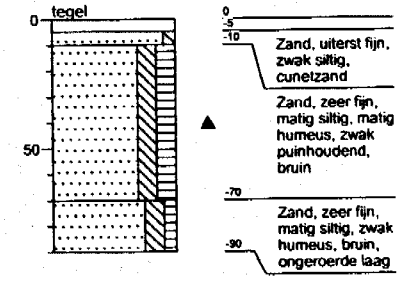
4



5



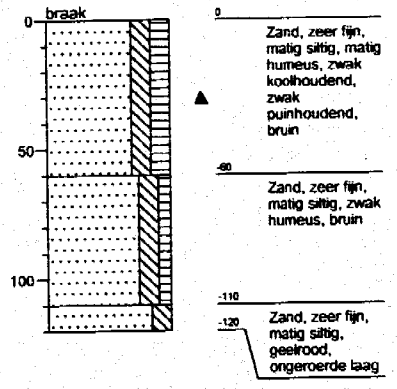
6



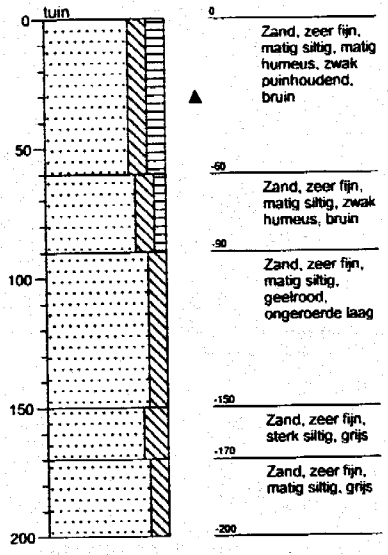
Projectnaam: NEN+VOA Molenstraat 14 Dalfsen

Projectnummer: 20061104A

7



8



Projectnaam: NEN+VOA Molenstraat 14 Dalfsen

BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbestonderzoek

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,05-01-2007

Geachte 5.1.2e

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Uw projektnummer : 20061104

ALcontrol rapportnummer : 0650342

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 6 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol
5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 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 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
droge stof	gew.-%	81.3	90.9	89.4	85.1	91.1
organische stof (gloeiverl	% vd DS		1.7			0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS		3.9			1.1
METALEN						
arseen	mg/kgds	7.1	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	17	7.9	11	15	<5
kwik	mg/kgds	0.14	0.06	0.10	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	75	52	62	80	35
nikkel	mg/kgds	4.4	3.6	<3	3.4	<3
zink	mg/kgds	91	48	67	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	0.05	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	0.15	0.03	0.02	0.18	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	0.02	<0.02	0.05	<0.02
fluoreen	mg/kgds	0.04	0.03	<0.02	0.12	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.30	0.22	0.18	1.7	<0.02
antraceen	mg/kgds	0.19	0.05	0.04	0.42	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	1.8	0.44	0.59	3.8	<0.02
pyreen	mg/kgds	1.8	0.36	0.50	3.4	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	1.1	0.19	0.35	2.2	<0.02
chryseen	mg/kgds	1.1	0.22	0.39	2.4	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	1.9	0.30	0.63	3.0	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.82	0.13	0.27	1.3	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.86	0.19	0.34	2.1	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	0.20	0.04	0.08	0.43	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.59	0.15	0.30	1.3	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.65	0.16	0.28	1.4	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	7.4	1.8	2.8	17	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	11	2.5	4.0	24	<0.3
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kgds		1.1	<1		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1-01 +2-01 [0-50]
X02	grond	MM-02 3-01 +4-01 [0-50]
X03	grond	MM-03 5-01 +6-01 [0-50]
X04	grond	MM-04 7-01 +8-01 [0-50]
X05	grond	MM-05 1 + 4 + 5-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 078

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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	ug/kgds		<1	<1		
PCB 52	ug/kgds		<1	<1		
PCB 101	ug/kgds		<1	<1		
PCB 118	ug/kgds		<1	<1		
PCB 138	ug/kgds		1.6	<1		
PCB 153	ug/kgds		1.9	<1		
PCB 180	ug/kgds		1.2	<1		
tot. PCB (7)	ug/kgds		<7	<7		
EOX	mg/kgds	0.53	0.16	0.20	<0.1	<0.1
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
tot. DDT	ug/kgds		180	76		
o,p-DDT	ug/kgds		44	23		
p,p-DDT	ug/kgds		140	53		
tot. DDD	ug/kgds		45	21		
o,p-DDD	ug/kgds		11	5.0		
p,p-DDD	ug/kgds		34	16		
tot. DDE	ug/kgds		74	55		
o,p-DDE	ug/kgds		1.7	1.1		
p,p-DDE	ug/kgds		73	54		
Som DDT,DDE,DDD	ug/kgds		300	150		
aldrin	ug/kgds		<1	<1		
dieldrin	ug/kgds		<1	23		
tot. aldrin/dieldrin	ug/kgds		<2	23		
endrin	ug/kgds		<1	<1		
tot.aldrin/dieldrin/endrin	ug/kgds		<3	23		
telodrin	ug/kgds		<1	<1		
isodrin	ug/kgds		<1	<1		
tot. 5 drins	ug/kgds		<5	23		
alfa-HCH	ug/kgds		1.5	<1		
beta-HCH	ug/kgds		5.1	<1		
gamma-HCH	ug/kgds		<1	<1		
delta-HCH	ug/kgds		<1	<1		
heptachloor	ug/kgds		<1	<1		
alfa-endosulfan	ug/kgds		<1	<1		
hexachloorbutadieen	ug/kgds		<1	<1		
beta-endosulfan	ug/kgds		<1	<1		
trans-chloordaan	ug/kgds		<1	1.8		
cis-chloordaan	ug/kgds		<1	3.5		
tot. chloordaan	ug/kgds		<2	5.3		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1-01 +2-01 [0-50]
X02	grond	MM-02 3-01 +4-01 [0-50]
X03	grond	MM-03 5-01 +6-01 [0-50]
X04	grond	MM-04 7-01 +8-01 [0-50]
X05	grond	MM-05 1 + 4 + 5-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 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 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
CHLOOR BESTRIJDINGSMIDDELEN						
cis-heptachloorepoxide	ug/kgds		<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	ug/kgds		<1	<1		
tot. heptachloorepoxide	ug/kgds		<2	<2		
quintozeen	ug/kgds		<1	<1		

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1-01 +2-01 [0-50]
X02	grond	MM-02 3-01 +4-01 [0-50]
X03	grond	MM-03 5-01 +6-01 [0-50]
X04	grond	MM-04 7-01 +8-01 [0-50]
X05	grond	MM-05 1 + 4 + 5-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 029
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05
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	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1-01 +2-01 [0-50]
X02	grond	MM-02 3-01 +4-01 [0-50]
X03	grond	MM-03 5-01 +6-01 [0-50]
X04	grond	MM-04 7-01 +8-01 [0-50]
X05	grond	MM-05 1 + 4 + 5-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 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 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
organische stof (gloeiverl	grond	Conform NEN 5754
lutum (bodem)	grond	Eigen methode, pipetmethode met versnelde minera lisatie
arseen	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
cadmium	grond	Idem
chroom	grond	Idem
koper	grond	Idem
kwik	grond	Eigen methode
lood	grond	Eigen methode (ontsluiting eigen methode, meting conform NEN 6426, NVN 7322 en ISO 11885)
nikkel	grond	Idem
zink	grond	Idem
naftaleen	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftyleen	grond	Idem
acenafteen	grond	Idem
fluoreen	grond	Idem
fenantreen	grond	Idem
antraceen	grond	Idem
fluoranteen	grond	Idem
pyreen	grond	Idem
benzo(a)antraceen	grond	Idem
chryseen	grond	Idem
benzo(b)fluoranteen	grond	Idem
benzo(k)fluoranteen	grond	Idem
benzo(a)pyreen	grond	Idem
dibenz(ah)antraceen	grond	Idem
benzo(ghi)peryleen	grond	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	grond	Idem
hexachloorbenzeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
PCB 28	grond	Idem
PCB 52	grond	Idem
PCB 101	grond	Idem
PCB 118	grond	Idem
PCB 138	grond	Idem
PCB 153	grond	Idem
PCB 180	grond	Idem
tot. PCB (7)	grond	Idem
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
tot. DDT	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-up , analyse m.b.v. GCMSMS
o,p-DDT	grond	Idem
p,p-DDT	grond	Idem
tot. DDD	grond	Idem
o,p-DDD	grond	Idem
p,p-DDD	grond	Idem
tot. DDE	grond	Idem
o,p-DDE	grond	Idem
p,p-DDE	grond	Idem
Som DDT,DDE,DDD	grond	Idem
aldrin	grond	Idem
dieldrin	grond	Idem
tot. aldrin/dieldrin	grond	Idem
endrin	grond	Idem
tot.aldrin/dieldrin/endrin	grond	Idem
telodrin	grond	Idem
isodrin	grond	Idem
tot. 5 drins	grond	Idem

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 14-12-2006
Startdatum : 14-12-2006

Rapportnummer : 0650342
Rapportagedatum : 05-01-2007

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
alfa-HCH	grond	Idem
beta-HCH	grond	Idem
gamma-HCH	grond	Idem
delta-HCH	grond	Idem
heptachloor	grond	Idem
alfa-endosulfan	grond	Idem
hexachloorbutadieen	grond	Idem
beta-endosulfan	grond	Idem
trans-chloordaan	grond	Idem
cis-chloordaan	grond	Idem
tot. chloordaan	grond	Idem
cis-heptachloorepoxide	grond	Idem
trans-heptachloorepoxide	grond	Idem
tot. heptachloorepoxide	grond	Idem
quintozeen	grond	Eigen methode, aceton/pentaan-extractie, clean-u p, analyse m.b.v. GCMSMS *
Minerale olie GC (C10-C40	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, clean-up ,analyse m.b.v. GC-FID

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

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	y0010345	14-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010533	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	y0010340	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010534	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	y0010339	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010529	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	y0010334	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010532	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	y0010486	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010507	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010508	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010510	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010513	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010516	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010525	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010536	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	y0010538	13-12-06	13-12-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 020
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e 5.1.2e
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,21-12-2006

Geachte 5.1.2e

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek van het door u aangeboden monstermateriaal met de bij de monsterspecificatie weergegeven beschrijving.
Deze resultaten hebben betrekking op :

Uw projektnaam : NEN + VOA Molenstraat 14 Dalfsen
Uw projektnummer : 20061104

ALcontrol rapportnummer : 0651245

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 2 resultaatbijlagen en eventuele informatieve bijlagen. De bijlagen hebben betrekking op de analyseresultaten, toegepaste analysemethoden, aangeleverde verpakkingen, monsternamedatum, oliechromatogrammen en mogelijke geconstateerde afwijkingen.
Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport.
Uitgebreide informatie over de toegepaste analysemethoden kunt u terugvinden in onze informatiegids, uitgave 2004.
Indien u vragen en/of opmerkingen heeft naar aanleiding van deze resultaten, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Services.
Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Hoogvliet,

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn, verblijven wij
Hoogachtend,

5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze:
ALcontrol
5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 078
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projektnaam : NEN + VOA Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 0651245
Rapportagedatum : 21-12-2006

Analyse	Eenheid	X01
METALEN		
arseen	ug/l	5.4
cadmium	ug/l	<0.4
chroom	ug/l	<1
koper	ug/l	<5
kwik	ug/l	<0.05
lood	ug/l	<10
nikkel	ug/l	<10
zink	ug/l	<20
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	ug/l	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1
naftaleen	ug/l	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1
CHLOORBENZENEN		
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	ug/l	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	Pb 1

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 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 24295286

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 4163034
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES

5.1.2e

Projektnaam : NEN + VOA Molenstraat 14 Dalfsen
Projektnummer : 20061104
Datum opdracht : 20-12-2006
Startdatum : 20-12-2006

Rapportnummer : 0651245
Rapportagedatum : 21-12-2006

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

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

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	b0599081	20-12-06	20-12-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5451830	20-12-06	20-12-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)

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

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

ACMAA

ACMAA ALMELO B.V. LABORATORIUM VOOR VEZELONDERZOEK

Krommendijk 20A • 7603 NK Almelo • Telefoon 0546 - 873702 • Fax 0546 - 873745
E-mail: info@acmaa-almelo.nl • Internet: www.acmaa.nl

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu-Advies B.V.	Opdrachtcode	V061200202
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	14-12-2006
Adres	Spitsstraat 11	Datum rapportage	20-12-2006
Postcode en plaats	8102 HW Raalte	Pagina	1 van 1
Project	2006.1104 NEN+VOA Molenstraat 14 Dalfsen		

Monster

Monstercode	A061200202	Datum ontvangst	14-12-2006
Naam	RE-01	Datum monstername	13-12-2006
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	Nee
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	19-12-2006		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Totaal
Zeven van grond (g)	0	10	25	35	50	175	5270	5565
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0355	0,0000	-	0,0355
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	45,0	0,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	0	16	0	0	16
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	-	-	-	1	-	-	1
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	-	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,0						%
Massa monster (veldnat)	6,4						kg
Totaal asbest	2,9	2,9	0,4	0,4	21	21	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	2,9		0,4		21		mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Totaal serpentijn	2,9	2,9	0,4	0,4	21	21	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A061200202
Het aangeboden monster bevat asbest.

Algemeen Directeur
5.1.2e

5.1.2e

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

TESTEN
RvA L 376

HET LABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L376 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 39.75.64.953 • Handelsregister 080.93.457 Enschede • BTW nr. 8127 98 958 B01 • IBAN: NL69 RABO 0397564953 • Swift adres: RABO NL 2U

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

BIJLAGE 4

Toetsingstabel standaardbodem

Toetsingstabel standaard bodem

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

Tabel 1: Streefwaarden en interventiewaarden

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

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

Voetnoten bij tabel 1:

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

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.

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

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

Tabel 2: indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

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

Voetnoten bij tabel 2:

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

* Getalswaarde beneden detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt.
\# Deze streefwaarden zijn niet getoetst in HANS. Alle overige streefwaarden zijn wel getoetst in HANS.

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

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

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

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

BIJLAGE 5

Monsternameformulieren asbest

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Monsternemingsplan asbest - RF 36A

versie 1/ blad 1 van 1 / 29-03-2006	ISO/ VCA / BRL1000 / BRL2000/ BRL6000

Projectgegevens	
Projectnummer	20061104
Locatie, gemeente*	Delfse.
Opdrachtgever*	Delfse.
Doel onderzoek*	● verkennend O nader
Uitvoerende organisatie*	● Hunneman Milieu Advies
Uitvoerende veldwerker(s)*	
Verantwoordelijke PL*	S. Hunneman
Uitvoeringsdatum*	

Hunneman Milieu Advies Raalte BV

NEN+VOA Molenstraat 14 Delfsen

2006.1104 nov. 2006

.....

Locatiegegevens	
Aanvullende instructie locatiebezoek	O ja O nee .....
Aanvullende instructie veldwerk	O ja ● nee ....
Instructie laboratorium	● ACMAA O Alcontrol Analyse: ● bodem NEN-5707 O puin (NEN-5897) Analyse: O materiaalmonster (NEN-5896) O materiaal verzamelmonster (MVM) Codering grond/puinmonster(s): BE-01 ..... Codering materiaal (verzamel)monster: ....
Maaiveldinspectie uitgevoerd	O ja ● nee .....tijdens veldwerk.....
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.: 29-11-2006 PL: SH

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)

O Hersluitbare plastic zakken ● Afsluitbare emmers O Meetlint O Meetwiel
O Landmeetapparatuur O Markeerlint O Schouwbak O Piketpaaltjes
O Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
O Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
O Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed
O Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
O 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)

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

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

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

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Monsternemingsformulier asbest - RF 36B

versie 1/ blad 1 van 1 / 29-03-2006	ISO/ VCA / BRL1000 / BRL2000/ BRL6000

Projectgegevens		
Projectnummer	● idem monsternemingsplan	Hunneman Milieu Advies Raalte BV
Locatie, gemeente		*NEN+VOA Molenstraat 14 Delfsen*
Opdrachtgever		
Doel onderzoek	2006.1104	2006.1104 nov. 2006
Uitvoerende organisatie		
Uitvoerende veldwerker(s)*	5.1.2e	
Verantwoordelijke PL*		
Uitvoeringsdatum*	3-11-06	

Locatiegegevens	
Locatie ingedeeld in deelgebieden?	O ja ● nee
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?*	

Omstandigheden visuele inspectie	
Neerslag*	● < 10 mm O > 10 mm per dag O regen O hagel O sneuw
Tijdstip*	●.. : .. uur na zonsopgang / .. : .. uur vóór zonsondergang
Zicht*	O < 50 m ● > 50 m
Bedekking maaiveld*	O < 25% ● > 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 ● zie boorstaat veldwerk
asbest type 2	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ● zie boorstaat veldwerk
asbest type 3	Hoeveelheid, type.plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ● 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

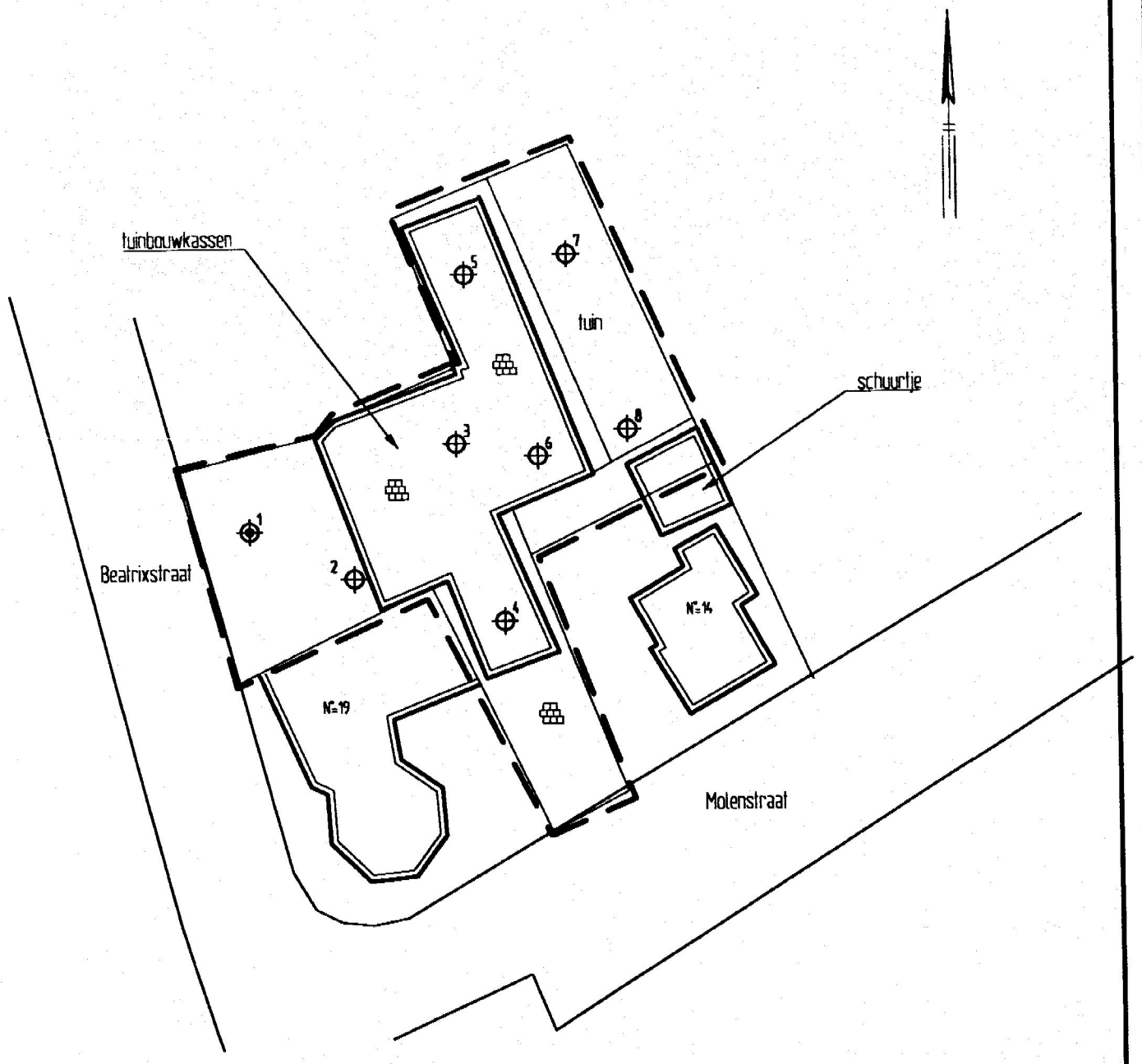
Checklist bijlagen	
	O foto's ● kaart

Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707/5897*	● nee O ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker*	d.d. 5.1.2e MT
voor akkoord projectleider*	d.d. PL:

Ruimte voor notities

TEKENING

1-1 Situatie met monsterpunten en peilbuis



0 10 20 30 40 50m

LEGENDA

- 1 peilbuis met nummer
- 3 monsterpunt met nummer
- grens onderzoekslocatie

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Molenstraat 14 Dalfsen

Situatie met monsterpunten en peilbuis

Projectnummer	2061104
Tekening	1 - 1
School	1:500
Afmetingen	A4_p
Datum	jan.-2007
Getekend	
Filename	2061104A

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

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	5, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 40, 42