Uniek ID



N3

Meeleweg 80

- 2006/ Verkennend bodemonderzoek Strabisnr. AA014801291

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Milieuadviesbureau voor:
- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Bezoekadres: Spitsstraat 11 Raalte
E-mail: info@hunneman-milieu.nl
Rabobank: rek.nr. 14.29.97.862
K.v.K. nr. 05064200

Gemeente Dalfsen
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

Ons kenmerk: 2006486/lvh01
Uw kenmerk: -
Contactpersoon: 5.1.2e
Onderwerp: Verkennend bodemonderzoek; bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen

Raalte,
20 juli 2006

Geachte 5.1.2e,

Hierbij ontvangt u in drievoud de rapportage van het in uw opdracht uitgevoerde *verkennend bodemonderzoek* in het bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen.

Wij vertrouwen erop hiermee aan uw opdracht te hebben voldaan. De factuur voor de verrichte werkzaamheden wordt separaat verzonden.

Met vriendelijke groet
5.1.2e
5.1.2e
Raalte BV

RAALTE
Postbus 253, 8100 AG
Tel: 0572-36 09 98
Fax: 0572-35 15 74

HUISSEN
Postbus 25, 6850 AA
Tel: 026-327 51 29
Fax: 026-327 58 15

Op al onze aanbiedingen zijn van toepassing de "Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en Adviserend Ingenieursbureau (RVOI-2001)" die is gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

HUNNEMAN
MILIEU-ADVIES

Milieuadviesbureau voor:
- Bodemonderzoek
- Bodemsanering
- Milieuvergunningen

Bezoekadres: Spitsstraat 11 Raalte
Tel: 0572 - 360998
Fax: 0572 - 351574
E-mail: info@hunneman-milieu.nl
Rabobank: rek.nr. 14.29.97.862
K.v.K. Zwolle 05064200

Factuur

Gemeente Dalfsen
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 35
7720 AA DALFSEN

Ons kenmerk:	2006.486
Factuurnummer:	06.573
Debiteurnummer:	10621
BTW-nummer::	8082.09.139.B01
Contactpersoon:	5.1.2e
Onderwerp:	Factuur

Raalte,
21 juli 2006

Geachte 5.1.2e,

Hierbij ontvangt u de factuur voor onderstaande werkzaamheden.

Specificatie:

Kosten inzake het in uw opdracht uitgevoerde verkennend bodemonderzoek in het bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen.		
Kosten onderzoek conform bijgaande kostenspecificatie	€	6.330,--
BTW 19%	€	1.202,70
Factuurbedrag incl. BTW	€	**7.532,70**

Wij verzoeken U om binnen dertig dagen na dagtekening bovenstaand factuurbedrag onder vermelding van het factuur- en debiteurnummer, over te maken op rekeningnummer 14.29.97.862 van de Rabobank t.n.v. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.

O+G

GEMEENTE DALFSEN

Dienstjaar 2006

Paraaf

Afd. Ontvangst/uitvoering 14/8

Afd. verantwoordelijkheidhouder/code 540

Controle financiën 5.1.2e 06

Boekingsnr.: 600923

Grootboekrek.nr.	Kost.cat	Act.code	Bedrag	Toerek.code
7.320.215	433.700	15000		

RAALTE
Postbus 253, 8100 AG
Tel: 0572-36 09 98
Fax: 0572-35 15 74

HUISSEN
Postbus 25, 6850 AA
Tel: 026-327 51 29
Fax: 026-327 58 15

Op al onze aanbiedingen zijn van toepassing de "Regeling van de Verhouding tussen Opdrachtgever en Adviserend Ingenieursbureau (RVOI-2001)" die is gedeponeerd ter griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

Onderzoekskosten bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen

De kosten van het onderzoek zijn onderstaand gespecificeerd weergegeven en bedragen (excl. BTW):

• standaard NEN-onderzoek op circa 7,75 hectare:	€ ***3.950,–***
• standaard NEN-onderzoek op het erf 0,4 hectare:	€ ***825,–***

Optioneel en uitgevoerd

• historisch onderzoek	€ 175,–
• extra veld- en chemisch onderzoek verdachte delen erf	€ 375,–
• onderzoek asbest in de bodem op erfgedeelte (1 analyse a € 140,– *) + veldwerk	€ 390,–
• extra veld- en chemisch onderzoek diverse inritten en dammen	€ 175,–
• extra veld- en chemisch onderzoek waterbodem diverse sloten	€ 125,–
Totaal uitgevoerd optioneel	**€ 1.240,–**

Meerwerk naar aanleiding van resultaten

• onderzoek asbest in puin op erfgedeelte	€ 140,–
• asbestverzamelmonster	€ 50,–
• 3 x herbemonstering en heranalyse op nikkel van het grondwater	€ 125,–
Totaal uitgevoerd optioneel	**€ 315,–**

StraBism.
AA014501291.

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek bestemmingsplan
aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen

Projectnummer: *2006486/lvh/sh*
Datum: *juli 2006*

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 LABORATORIUM ONDERZOEK 5
3.3 TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN 5

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN 11

4.1 VASTE BODEM EN GRONDWATER ERFPERCEEL 11
4.2 VASTE BODEM EN GRONDWATER LANDBOUWPERCELEN 12
4.3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 13

BIJLAGEN:

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

TEKENINGEN:

1-2 Situatie met boringen en peilbuizen landbouwpercelen
2-2 Situatie met monsterpunten en peilbuis erfperceel

1 INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in juni en juli 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen. Voor een topografisch overzicht van de locatie en de omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen uitgifte als bedrijfsterrein.

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

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NVN-5725 op verminderd basisniveau. De in dit hoofdstuk beschreven gegevens zijn verkregen uit de volgende bronnen:
- informatie opdrachtgever;
- dossieronderzoek Gemeente Dalfsen (d.d. 22-06-2006)
- locatiebezoek;
- grondwaterkaart van Nederland.

2.1 Achtergrondinformatie

De locatie is gesitueerd aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen en staat kadastraal bekend als: *gemeente Nieuwleusen, sectie O, nrs. 18 en 23.* De onderzoekslocatie bestaat uit 2 percelen van respectievelijk 36.199 m^2 en 44.961 m^2 en is voor zover bekend altijd in gebruik geweest als landbouwgrond. Op de locatie zijn een aantal sloten en dammen aanwezig.
Onderdeel van de locatie is een erfgedeelte met een oppervlakte van circa 0,4 hectare. Op het erfgedeelte zijn een woning en een aantal bijgebouwen aanwezig. Ten noordwesten van de stal/wagenschuur heeft in het verleden een bovengrondse dieseltank gestaan. Momenteel zijn de volgende verdachte deellocaties aanwezig:
- een bovengrondse tank in lekbak met afleverzuil;
- een bovengrondse tank (niet in gebruik);
- een olieopslag in lekbak.

Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-2 en 2-2.

Voor zover bekend hebben op de te onderzoeken locatie geen calamiteiten 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 1,3 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
1e 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	
2e 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

Voor de verschillende delen van de onderzoekslocatie zijn de volgende onderzoeksstrategieën toegepast:

- op het *erfperceel* is de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740 (oktober 1999) toegepast. Dit is aangevuld met een verkennend asbestonderzoek volgens de NEN-5707;
- voor het merendeel van de locatie is de strategie *NEN-5740 onverdacht* toegepast;
- op de diverse percelen zijn *inritten/ dammen* aanwezig. In een aantal inritten/ dammen is een boring geplaatst tot circa 1,0 m-mv. Vervolgens is een mengmonster samengesteld voor analyse op het NEN-pakket;
- binnen de onderzoekslocatie bevinden zich diverse *sloten/ greppels*. Om de kwaliteit van de slootbodems vast te stellen is een analyse op het NEN-pakket uitgevoerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden middels plaatsing van diverse gutsboringen in de sloottracé's.

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

Tabel 2: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/ onderdeel	*veldonderzoek*			*laboratoriumonderzoek*	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	waarvan met peilbuis	vaste bodem	grondwater
weiland/akkerland ca. 7,75 ha.	92	27	9 3 x herb.	19 x NEN-grond 10 x bovengrond 9 x ondergrond 4 x lutum/ org. stof	9 x NEN-water 3 x nikkel
erfgedeelte ca. 0,4 ha.	14	5	1	4 x NEN-grond 2 x lutum/ org. stof	1 x NEN-water
asbestonderzoek	@	@	-	2 x asbest grond/puin 1 x verzamelmonster	-
verdachte locaties erfgedeelte	@	@	-	1 x olie/aromaten	-
inritten/ dammen	4	4	-	1 x NEN-grond	-
sloten/ greppels	10 (gutsboringen)			1 x NEN-pakket 1 x lutum/ org. stof	-

@: in combinatie met onderzoek onverdacht

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

Tabel 3: samenstelling NEN-pakketten

parameters	**NEN-grond**	**NEN-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 juni en juli 2006. Voor het onderzoek zijn 110 handboringen uitgevoerd (1 t/m 106 en dam 1 t/m dam 4), waarvan 11 boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De boringen dam 1 t/m dam 4 zijn gesitueerd ter plaatse van de diverse dammen en inritten. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv. Verder zijn circa 10 gutsboringen in de diverse sloottracés geplaatst. Ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek zijn ter plaatse van het erfperceel 12 monsterpunten (93 t/m 104) handmatig gegraven met een minimale afmeting van 30 x 30 cm. Voor de situatie van de boringen en de peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-2 en 2-2.

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 locaal aangetroffen bodemprofiel

traject (m-mv)	**hoofdnaam**	**toevoeging**
0,0 – 0,5	zand, matig fijn	zwak siltig, sterk humeus
0,5 – 1,5	zand, zeer fijn tot matig fijn	zwak tot matig siltig
1,5 – 2,5	zand, matig grof	zwak siltig
grondwaterstand: ca. 0,8 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties en op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem.

Zintuiglijk is in monsterpunt 104 en 105 op het *erfgedeelte* een puinlaag waargenomen van 0,2 tot maximaal 0,5 m-mv. In de overige monsterpunten zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In de puinlaag is asbestverdacht materiaal waargenomen. Zintuiglijk zijn ter plaatse van de overige monsterpunten geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen.

Op het *landbouwpercelen* zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen. In de dammen zijn zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen. 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 grondmonsters genomen. Het grondwater uit de peilbuizen is minimaal een week na plaatsing bemonsterd. Drie puilbuizen zijn herbemonsterd op nikkel. De zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 11 en 12.

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 10.

De analyses zijn uitgevoerd door een door Sterlab erkend laboratorium. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 5 t/m 12.

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 de tabel 5 t/m 9, 11 en 12.

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 (landbouwpercelen)

% H = <2 % L = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)						toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-01 1'/$_m$10 0,0-0,5	MM-01A 1'/$_m$3 0,5-2,0	MM-02 11'/$_m$20 0,0-0,5	MM-02A 11'/$_m$13 0,5-2,0	MM-03 21'/$_m$30 0,0-0,5	MM-03A 21'/$_m$23 0,5-2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arseen	<4	<4	<4	<4	4,1	<4	17	24	31
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,46	3,7	7
chroom	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	6,7	<5	7,3	<5	11	<5	17	55	92
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	0,21	3,6	7
lood	<13	<13	<13	<13	19	<13	54	196	337
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	<20	<20	27	<20	37	<20	59	181	303
PAK (10)	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,24	<0,1	0,55•	<0,1	0,19	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	10	505	1000

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

Tabel 6: analyseresultaten vaste bodem (landbouwpercelen)

% H = <2 % L = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)						toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster boring traject (m-mv)	MM-04 31'/$_m$40 0,0-0,5	MM-04A 31'/$_m$33 0,5-2,0	MM-05 41'/$_m$50 0,0-0,5	MM-05A 41'/$_m$43 0,5-2,0	MM-06 51'/$_m$60 0,0-0,5	MM-06A 51'/$_m$53 0,5-2,0	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
arseen	5,2	<4	<4	<4	<4	<4	17	24	31
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,46	3,7	7
chroom	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	6,1	<5	14	<5	6,1	<5	17	55	92
kwik	0,08	<0,05	0,25•	<0,05	0,06	<0,05	0,21	3,6	7
lood	13	<13	42	<13	<13	<13	54	196	337
nikkel	<3	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	27	<20	42	<20	24	<20	59	181	303
PAK (10)	0,51	<0,2	0,25	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,25	<0,1	0,22	<0,1	0,23	<0,1	0,3	#	#
min.olie	45•	<20	<20	<20	<20	<20	10	505	1000

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

Tabel 7: analyseresultaten vaste bodem (landbouwpercelen)

% H = <2 % L = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)						toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-07	MM-07A	MM-08	MM-08A	MM-09	MM-09A			
boring	61¹/ₘ70	61¹/m63	71¹/ₘ80	71¹/ₘ73	81+82+ 84¹/m89	81¹/ₘ83	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0	0,0-0,5	0,5-2,0			
arseen	<4	<4	<4	<4	<4	<4	17	24	31
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,46	3,7	7
chroom	<15	<15	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	8,1	<5	15	<5	<5	<5	17	55	92
kwik	<0,05	<0,05	0,19	<0,05	0,08	<0,05	0,21	3,6	7
lood	<13	<13	57•	<13	22	<13	54	196	337
nikkel	3,0	<3	<3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	34	<20	44	<20	<20	<20	59	181	303
PAK (10)	<0,2	<0,2	0,46	<0,2	<0,2	<0,2	1	20,5	40
EOX	0,18	<0,1	0,23	<0,1	0,10	<0,1	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	<20	<20	10	505	1000

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

Tabel 8: analyseresultaten vaste bodem (weiland en erfgedeelte)

% H = <2 % L = <2	analyseresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-10	MM-11	MM-12	93-01			
boring	83+90 ¹/ₘ92+106	96+ 101 ¹/ₘ103	98¹/ₘ100	93	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5			
arseen	<4	<4	<4	-	17	24	31
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	-	0,46	3,7	7
chroom	<15	<15	<15	-	54	130	205
koper	<5	7,0	7,9	-	17	55	92
kwik	0,05	<0,05	<0,05	-	0,21	3,6	7
lood	<13	23	19	-	54	196	337
nikkel	<3	<3	<3	-	12	42	72
zink	<20	35	52	-	59	181	303
PAK (10)	<0,2	0,56	<0,2	-	1	20,5	40
EOX	0,17	0,15	0,11	-	0,3	#	#
min.olie	<20	<20	<20	<20	10	505	1000
BTEX (totaal)	-	-	-	<0,2	#	#	#

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

Tabel 9: analyseresultaten dammen en sloten

%H= <2,0 %L= <2,0	analyseresultaten (mg/kg d.s.)				toetsingswaarden (mg/kg d.s.)		
monster	MM-13	MM-14	MM-15	MM-16			
boring	94+95+ 97+104	94'/96	dammen 1 t/m 4	sloten	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5-2,0					
arseen	<4	<4	<4	<4	17	24	31
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,46	3,7	7
chroom	<15	<15	<15	<15	54	130	205
koper	<5	<5	<5	<5	17	55	92
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,21	3,6	7
lood	<13	<13	<13	<13	54	196	337
nikkel	4,3	<3	<3	<3	12	42	72
zink	23	<20	<20	<20	59	181	303
PAK (10)	0,69	<0,2	5,8•	<0,2	1	20,5	40
EOX	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	0,3	#	#
min.olie	30•	<20	<20	<20	10	505	1000

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

Tabel 10: analyseresultaten asbest

monsteromschrijving			*resultaten laboratoriumonderzoek*		
monster	*monsterpunt*	*traject (m-mv)*	*asbest aantoonbaar?*	*asbestsoort*	*hechtgebonden asbest? (ja/nee)*
RE-01 grond	93 t/m 103	0,0 ~ 0,5	1,4	serpentijn	nee
RE-02 puin	104 + 105	0,2 - 0,5	180	serpentijn	ja en nee

Tabel 11: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	1	11	21	31	41			
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5			
pH	7,6	6,9	7,2	6,4	6,4	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
EC (µs/cm)	345	412	511	605	423			
zware metalen								
arseen	<5	<5	<5	<5	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chroom	1,9•	5,5•	4,6•	9,4•	2,4•	1	16	30
koper	6,9	<5	11	20•	25•	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	71••/*71*••	<10	19•	62••/*62*••	28•	15	45	75
zink	<20	<20	<20	47	<20	65	433	800
vluchtige aromaten								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	0,34	0,24	0,82	0,91	1,0	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen								
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,4	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,2	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen								
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	<50	<50	80•	<50	50	325	600

Toelichting bij tabel:
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek
••• : overschrijding interventiewaarde
- : niet geanalyseerd
71•• : resultaat na herbemonstering

Tabel 12: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)					toetsingswaarden (µg/l)		
peilbuis	51	61	71	81	93			
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5	0,5-2,5			
pH	7,5	6,0	7,9	6,9	7,6			
EC (µs/cm)	515	854	418	482	865	S-waarde	½(S+I)	I-waarde
zware metalen								
arseen	<5	15•	6,4	6,1	<5	10	35	60
cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,4	3	6
chroom	6,9•	11•	2,4•	3,6•	1,2•	1	16	30
koper	15	9,6	9,4	8,9	<5	15	45	75
kwik	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,05	0,17	0,3
lood	<10	<10	<10	<10	<10	15	45	75
nikkel	23•	92/*86* •••	<10	10	<10	15	45	75
zink	23	26	<20	<20	<20	65	433	800
vluchtige aromaten								
benzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	15	30
tolueen	0,95	<0,2	<0,2	0,82	0,34	7	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	4	77	150
xylenen (som)	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	35	70
naftaleen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,4	<0,3	0,1	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen								
1,2-dichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	7	204	400
cis 1,2-dichlooretheen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	10	20
1,2 dichloorpropaan	-	-	-	-	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	6	203	400
vinylchloride	-	-	-	-	-	0,01	2,5	5
chloorbenzenen								
monochloorbenzeen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	7	94	180
dichloorbenzenen	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	3	27	50
minerale olie	<50	<50	<50	<50	<50	50	325	600

Toelichting bij tabel:

• : overschrijding van de streefwaarde

•• : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek

••• : overschrijding interventiewaarde

- : niet geanalyseerd

86••• : resultaat na herbemonstering

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van de Gemeente Dalfsen is in juni en juli 2006 door Hunneman Milieu-Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het bestemmingsplan aan de Meeleweg 80 te Nieuwleusen.

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

4.1 Vaste bodem en grondwater erfperceel

Zintuiglijk is in monsterpunt 104 en 105 op het *erfgedeelte* een puinlaag waargenomen van 0,2 tot maximaal 0,5 m-mv. In de puinlaag is asbestverdacht materiaal waargenomen. In de overige monsterpunten zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Vaste bodem
In de mengmonsters van de *bovengrond* (M-11 t/m M-13) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan minerale olie, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan minerale olie overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

In het mengmonster van de *ondergrond* (MM-14) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Verdachte locaties erfperceel
Zintuiglijk zijn ter plaatse van de huidige en voormalige tanks en de olieopslag geen oliecomponenten waargenomen. Analytisch zijn in de vaste bodem ter plaatse van de bovengrondse tank (boring 93) geen oliecomponenten aangetoond.

Asbest
In het onderzochte mengmonster van de *bovengrond* op het erfgedeelte (RE-01 grond) zijn asbestvezels aangetoond. Het aangetoonde gehalte (1,4 mg/kg d.s.) blijft beneden de bepalingsgrens (2 mg/kg d.s.).

In monsterpunt 104 en 105 zijn in de puinlaag asbestplaatjes aangetroffen. In het mengmonsters van de *puinlaag* (RE-01 puin) zijn asbestvezels aangetoond. Het aangetoonde gehalte (180 mg/kg d.s.) overschrijdt de grenswaarde (100 mg/kg d.s.).

Grondwater erfgedeelte
In het *grondwater* ter plaatse van het erfgedeelte (peilbuis 93) is een licht verhoogde gehalte aan chroom aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

4.2 *Vaste bodem en grondwater landbouwpercelen*

Op het *landbouwpercelen* zijn op of in de bodem zintuiglijk geen indicaties waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen in of op de bodem aangetroffen. In de dammen zijn zwakke bijmengingen aan puindeeltjes waargenomen

Vaste bodem
In de mengmonsters van de *bovengrond* (M-01 t/m M-10) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, EOX en/of minerale olie aangetoond. De 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 de mengmonsters van de *ondergrond* (MM-01A t/m MM-09A) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Inritten/ dammen
In het mengmonster van de *bovengrond* ter plaatse van de inritten/ dammen (MM-15) is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. Het aangetoonde gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar blijft beneden de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Van de overig geanalyseerde parameters zijn geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Sloten
In het mengmonster van de diverse *sloottracé's* (MM-16) zijn, van de geanalyseerde parameters, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden.

Grondwater
In het *grondwater* ter plaatse van de landbouwpercelen zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, nikkel en/ of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar blijven beneden de toetsingswaarden voor nader onderzoek. Tevens zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond in peilbuis 1, 31 en 61. Naar aanleiding van de resultaten zijn de drie peilbuizen herbemonsterd voor de analyse op nikkel. De na herbemonstering aangetoonde gehalten aan nikkel bevestigen de eerder aangetoonde gehalten. Het maximaal aangetoonde gehalte (peilbuis 61) overschrijdt de interventiewaarde.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

In de vaste bodem op het erfgedeelte en op de landbouwpercelen zijn geen tot licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, EOX en/of minerale olie aangetoond. In de mengmonsters van de inritten/dammen en de sloottracé's zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan PAK in de dammen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Ter plaatse van de verdachte deellocaties op het erfgedeelte zijn zintuiglijk en/ of analytisch geen oliecomponenten aangetroffen.

In het grondwater zijn, na herbemonstering, licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, nikkel en/ of minerale olie aangetoond. Tevens zijn matig tot sterk verhoogde gehalten aan nikkel aangetoond. Het maximaal aangetoonde gehalte aan nikkel overschrijdt de interventiewaarde. Zware metalen worden in dit gebied vaker in verhoogde gehalten aangetoond en betreffen naar verwachting van nature aanwezig gehalten. De aangetoonde gehalten houden mogelijk verband met oververzadiging van de grond. Het verschijnsel doet zich voornamelijk voor in vermeste gebieden en arme zandgronden met weinig vastleggend vermogen.

In het onderzochte mengmonster van de *bovengrond* op het erfgedeelte zijn asbestvezels aangetoond. Het aangetoonde gehalte blijft beneden de bepalingsgrens van 2 mg/kg d.s.. Zintuiglijk is in monsterpunt 104 en 105 op het *erfgedeelte* een asbesthoudende puinlaag waargenomen van 0,2 tot maximaal 0,5 m-mv. In het mengmonsters van de *puinlaag* zijn asbestvezels aangetoond. Het aangetoonde gehalte (180 mg/kg d.s.) overschrijdt de grenswaarde (100 mg/kg d.s.).

Op basis van de onderzoeksresultaten adviseren wij een nader asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van monsterpunt 104 en 105 op het erfperceel.

Omdat in de vaste bodem lokaal licht verhoogde gehalten zijn aangetoond, is deze niet multifunctioneel toepasbaar. Bij eventueel grondverzet dient er rekening mee te worden gehouden dat de grond niet zonder meer van het terrein mag worden afgevoerd.

BIJLAGE 1

Topografisch overzicht

Topografisch overzicht [1:50.000]

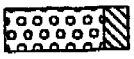


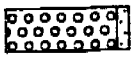
BIJLAGE 2

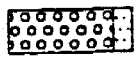
Boorbeschrijvingen

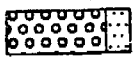
Legenda (conform NEN 5104)

grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

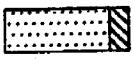

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleiig

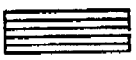

Zand, zwak siltig

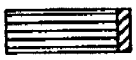

Zand, matig siltig

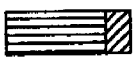

Zand, sterk siltig

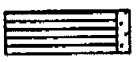

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleiig


Veen, sterk kleiig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

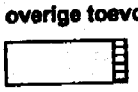

Klei, sterk zandig

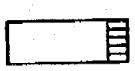
leem


Leem, zwak zandig

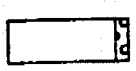

Leem, sterk zandig

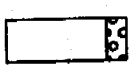
overige toevoegingen

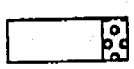

zwak humeus


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

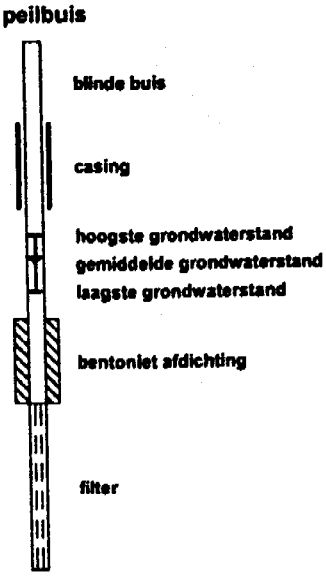
overig

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


slib


water

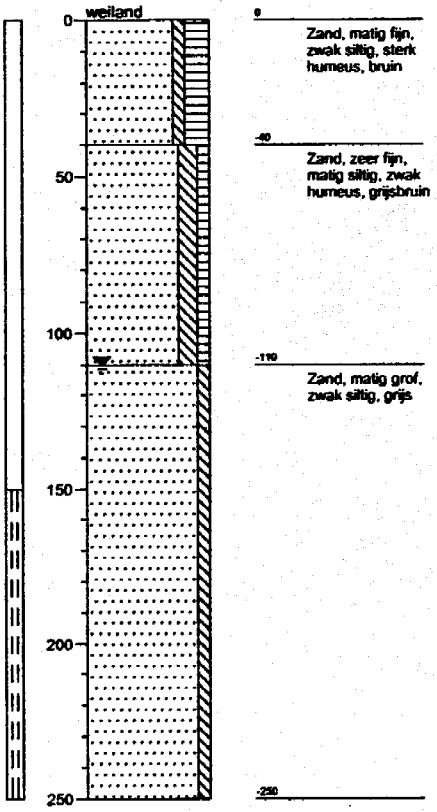
peilbuis



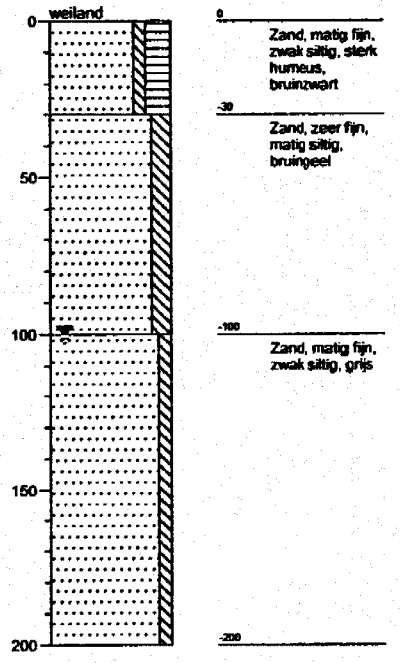
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

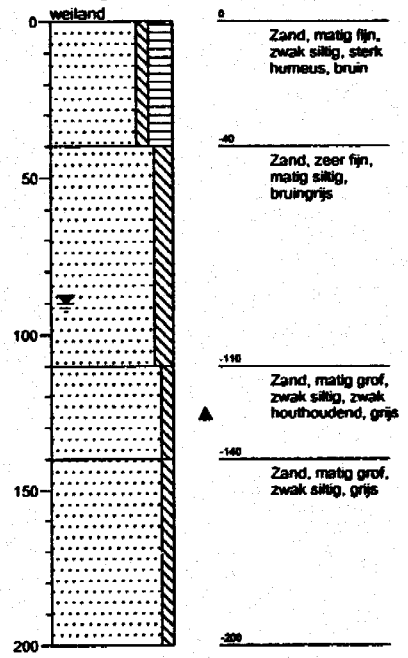
Boring: 1



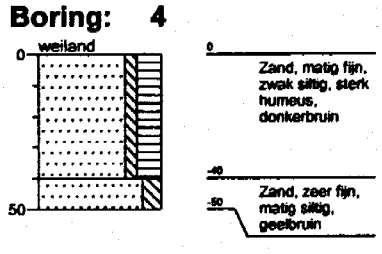
Boring: 2



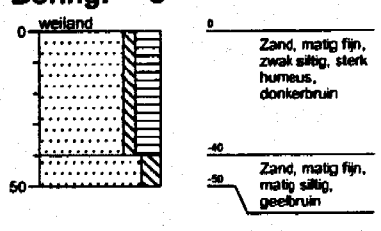
Boring: 3



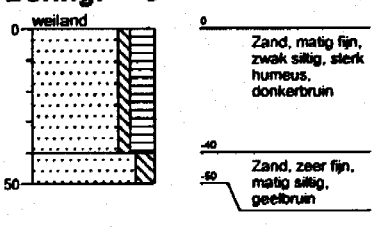
Boring: 4



Boring: 5



Boring: 6

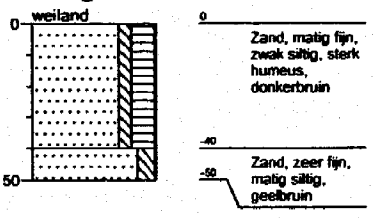


Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

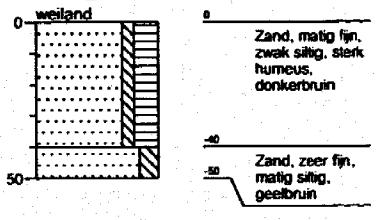
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

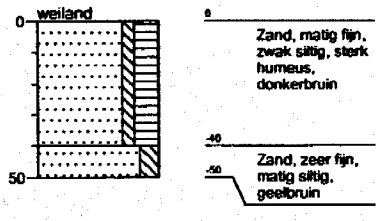
Boring: 7



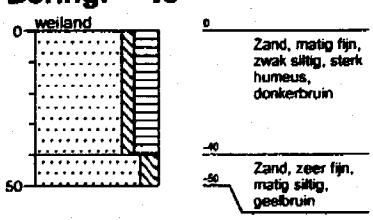
Boring: 8



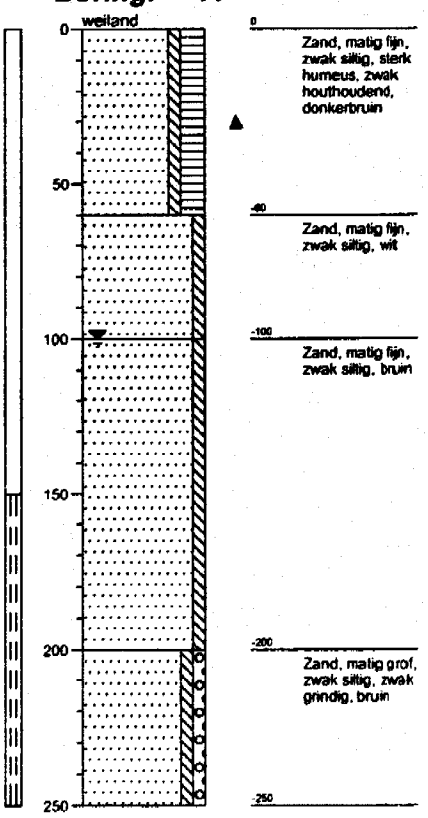
Boring: 9



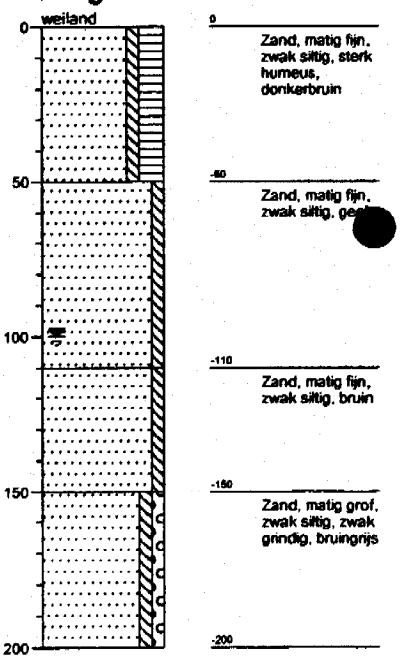
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

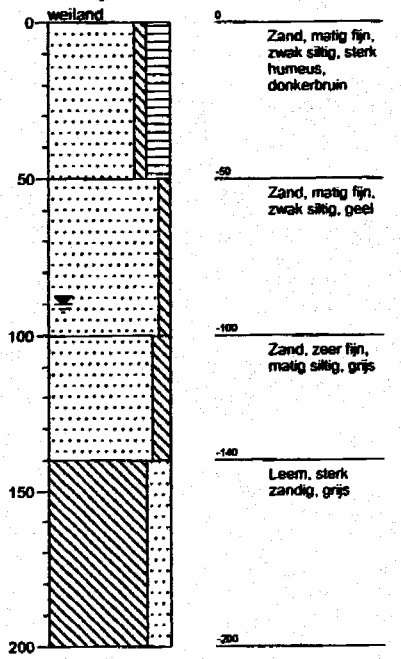


Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

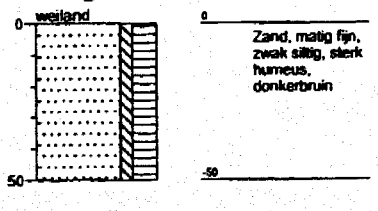
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

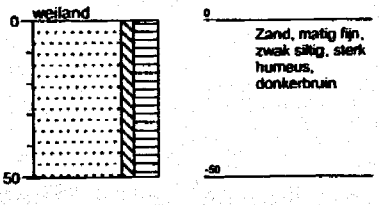
Boring: 13



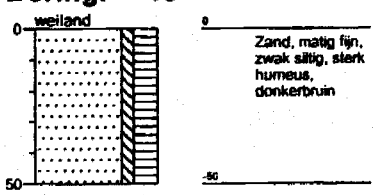
Boring: 14



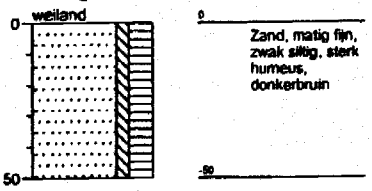
Boring: 15



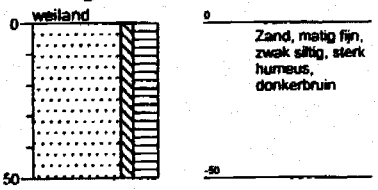
Boring: 16



Boring: 17



Boring: 18

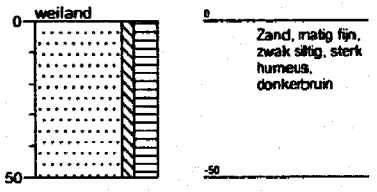


Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

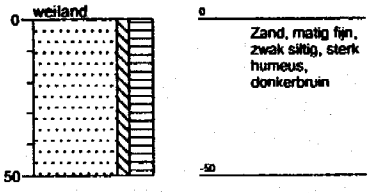
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

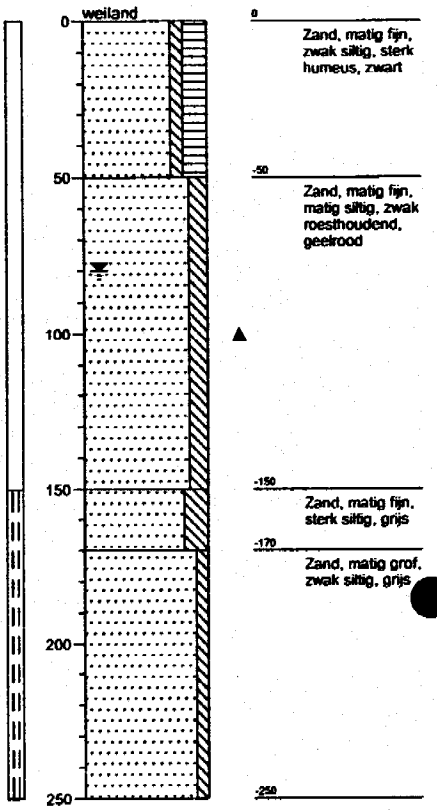
Boring: 19



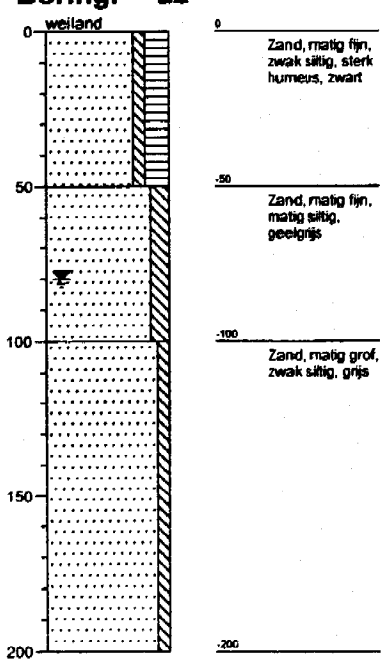
Boring: 20



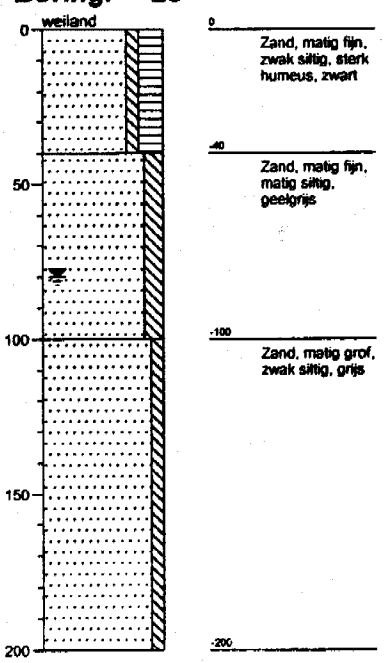
Boring: 21



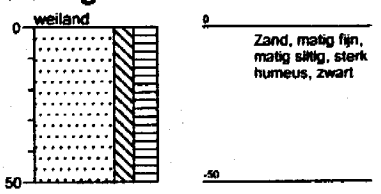
Boring: 22



Boring: 23



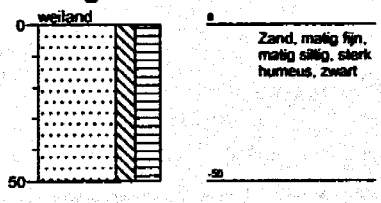
Boring: 24



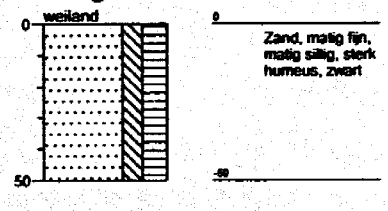
Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

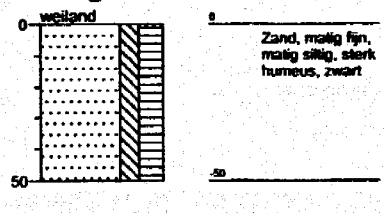
Boring: 25



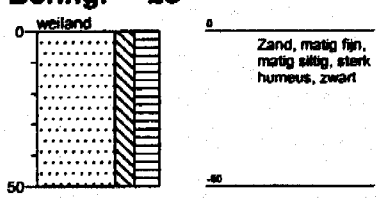
Boring: 26



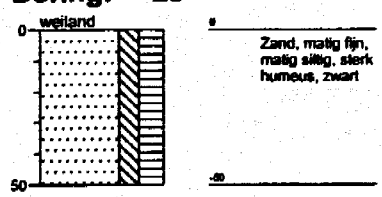
Boring: 27



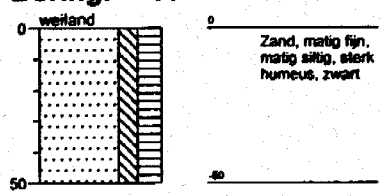
Boring: 28



Boring: 29



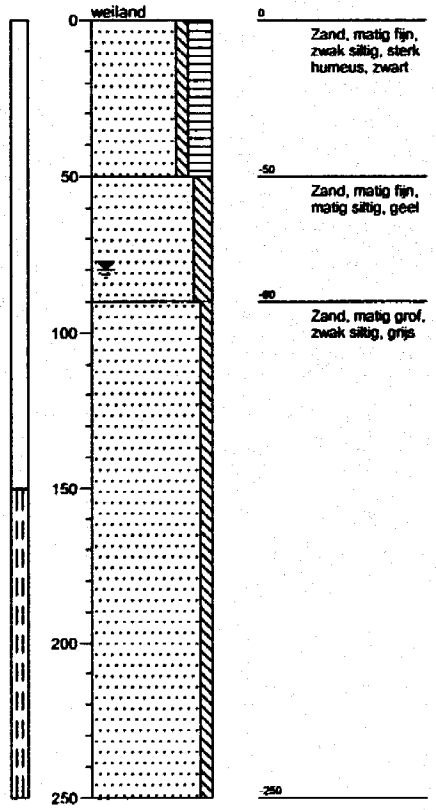
Boring: 30



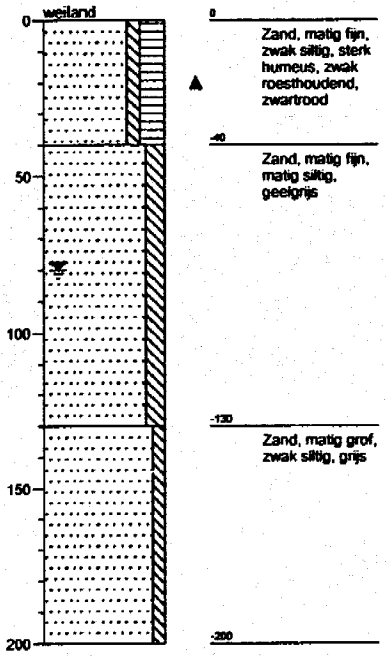
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

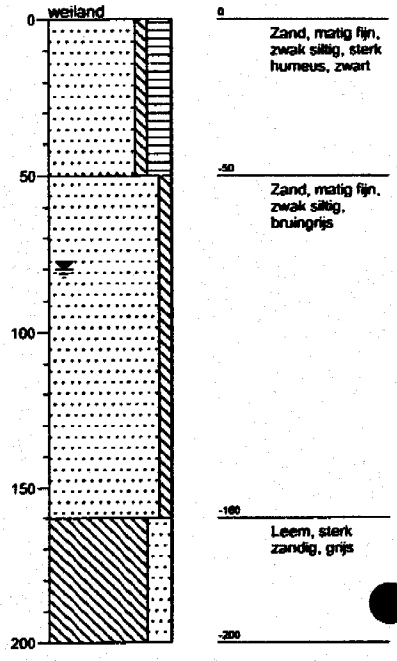
Boring: 31



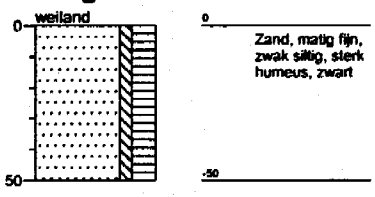
Boring: 32



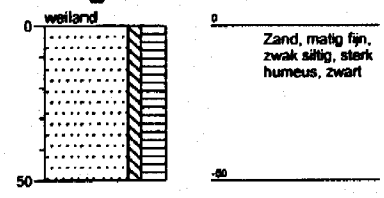
Boring: 33



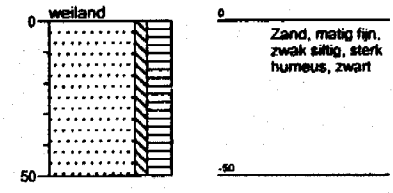
Boring: 34



Boring: 35



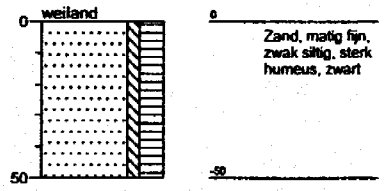
Boring: 36



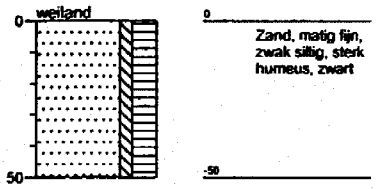
Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

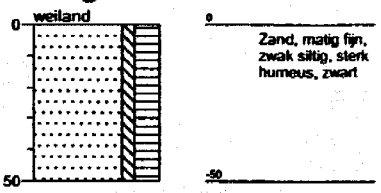
Boring: 37



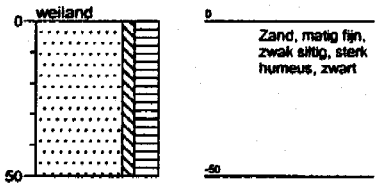
Boring: 38



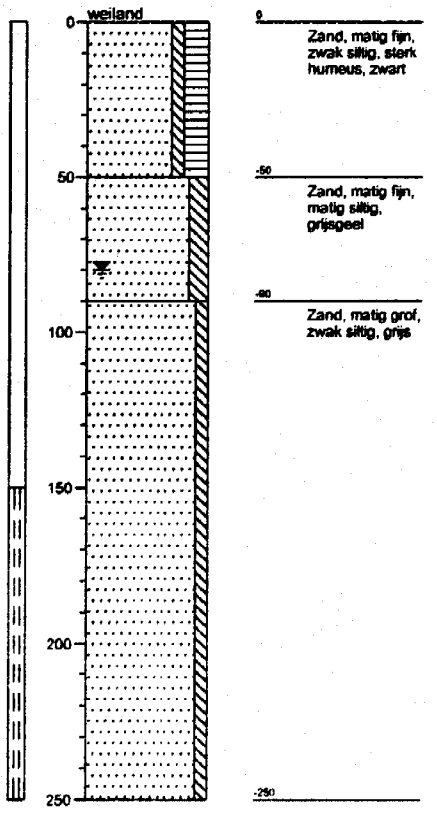
Boring: 39



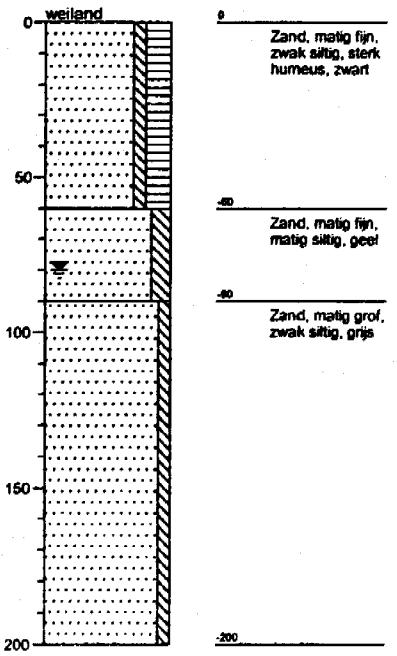
Boring: 40



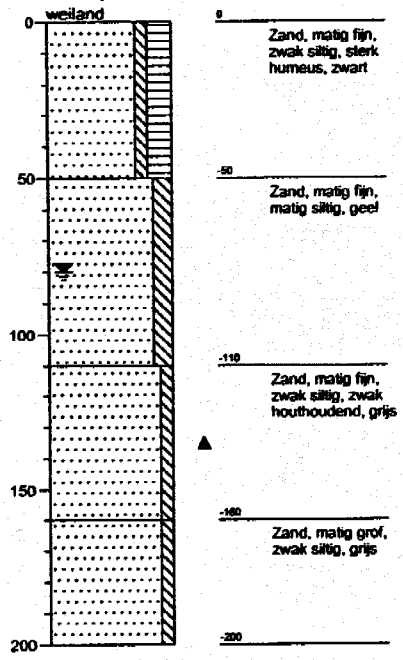
Boring: 41



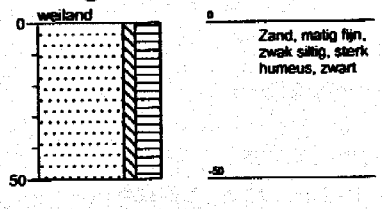
Boring: 42



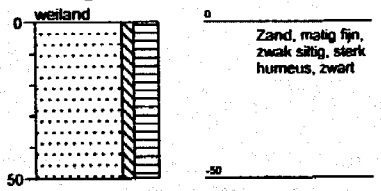
Boring: 43



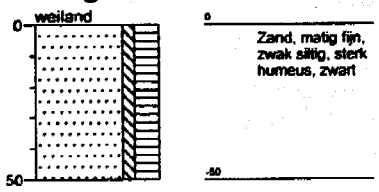
Boring: 44



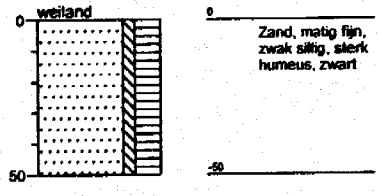
Boring: 45



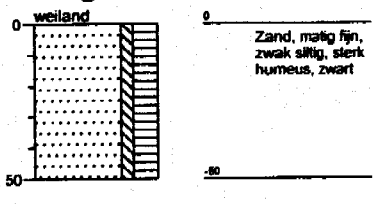
Boring: 46



Boring: 47



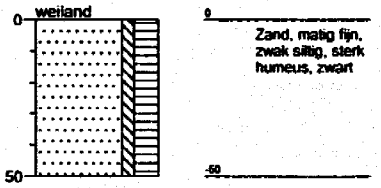
Boring: 48



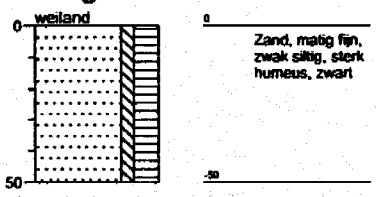
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

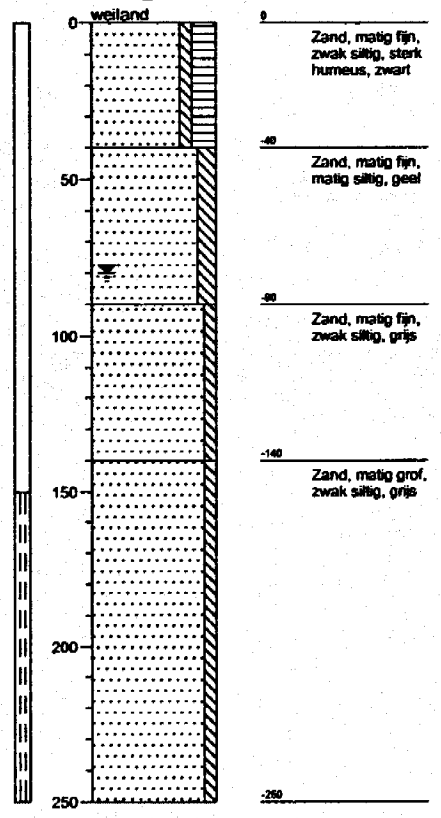
Boring: 49



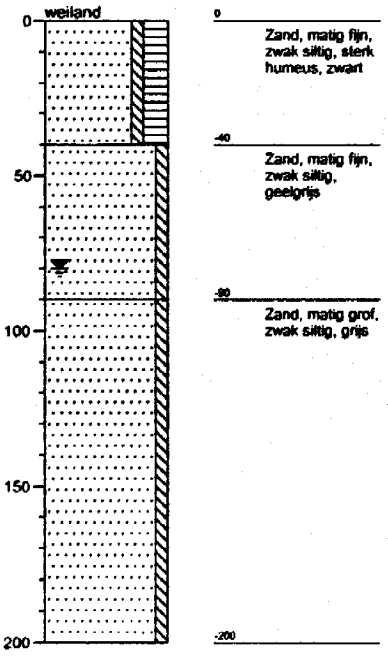
Boring: 50



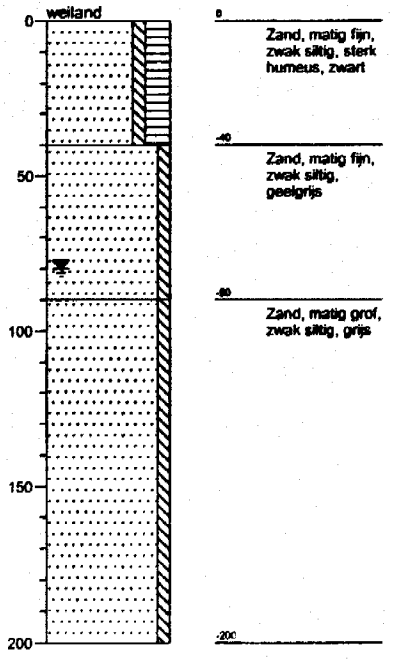
Boring: 51



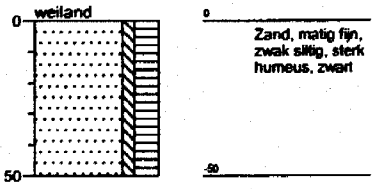
Boring: 52



Boring: 53

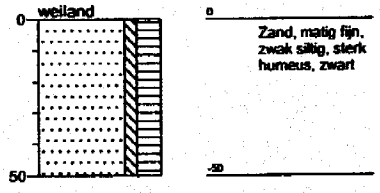


Boring: 54

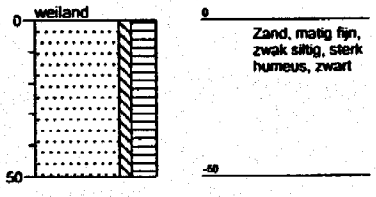


Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

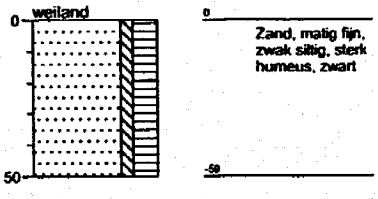
Boring: 55



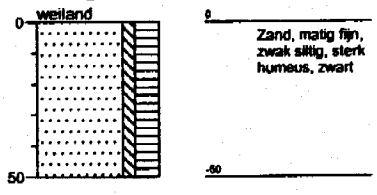
Boring: 56



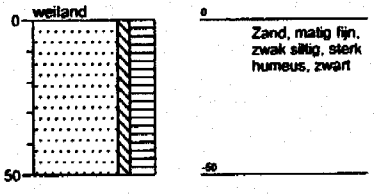
Boring: 57



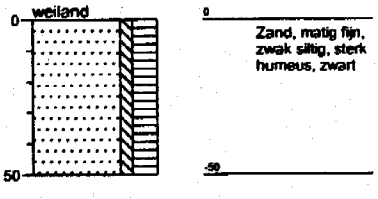
Boring: 58



Boring: 59



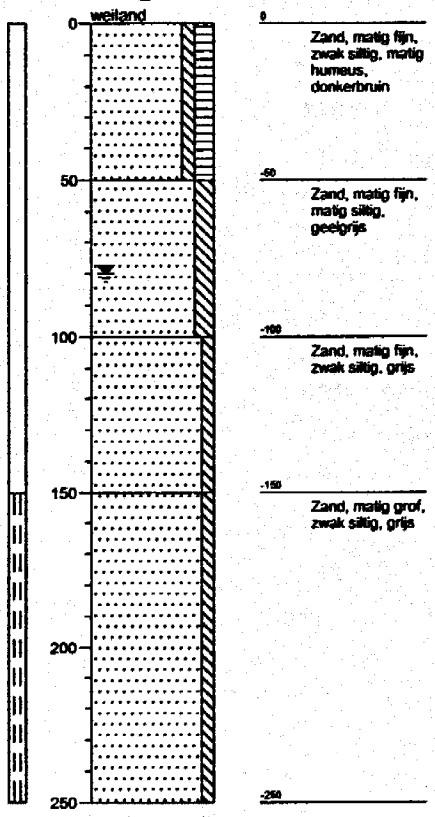
Boring: 60



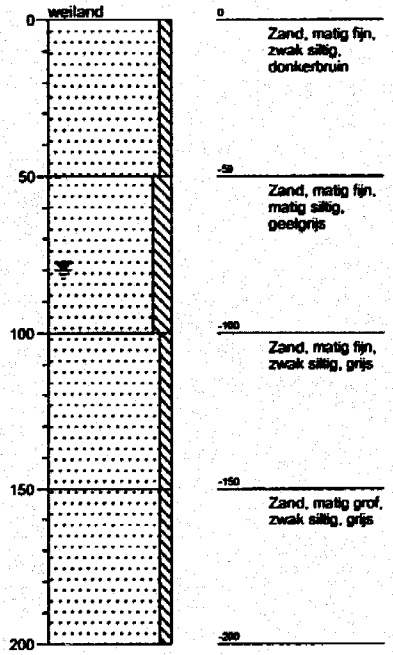
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

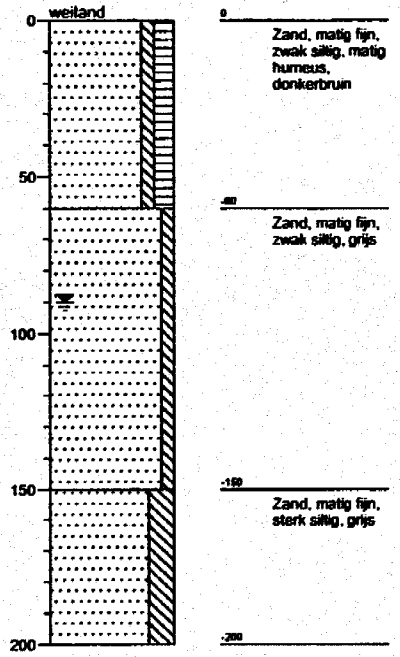
Boring: 61



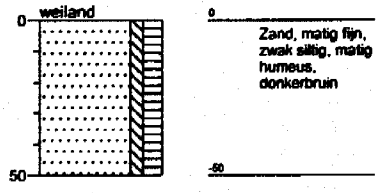
Boring: 62



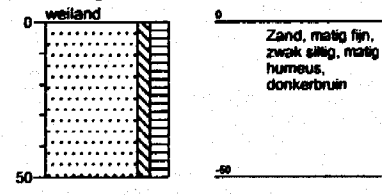
Boring: 63



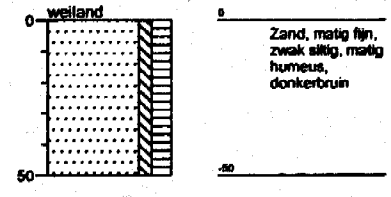
Boring: 64



Boring: 65

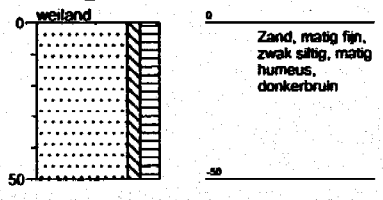


Boring: 66

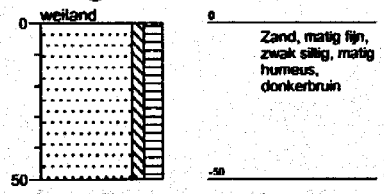


Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

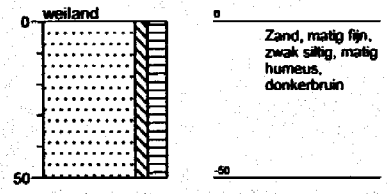
Boring: 67



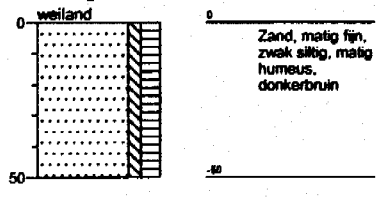
Boring: 68



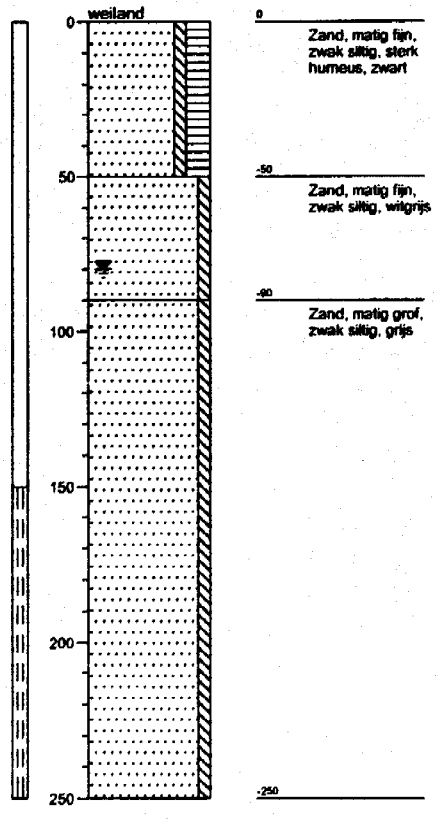
Boring: 69



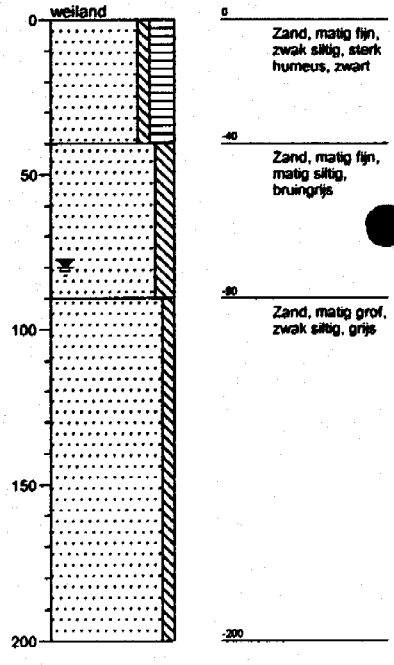
Boring: 70



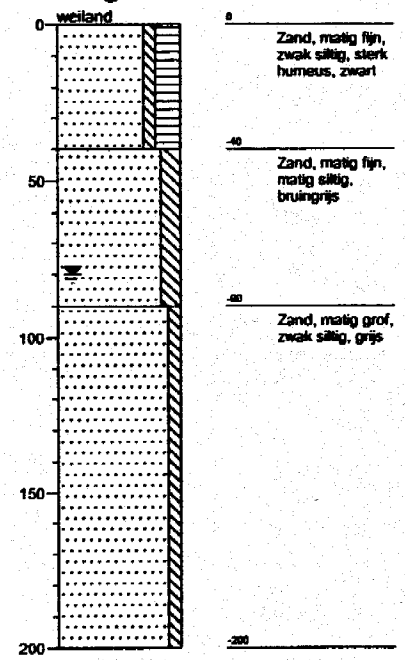
Boring: 71



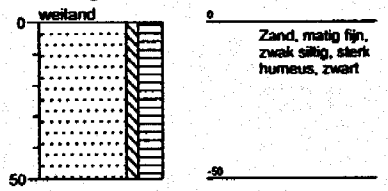
Boring: 72



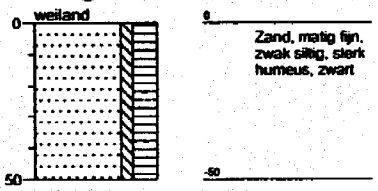
Boring: 73



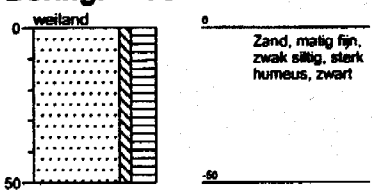
Boring: 74



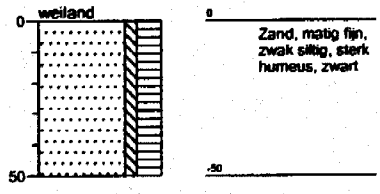
Boring: 75



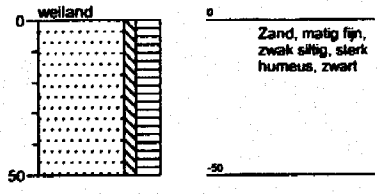
Boring: 76



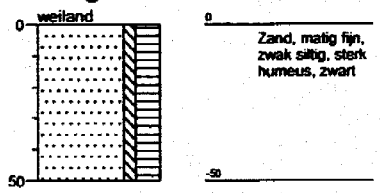
Boring: 77



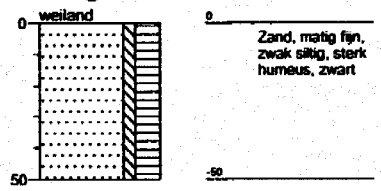
Boring: 78



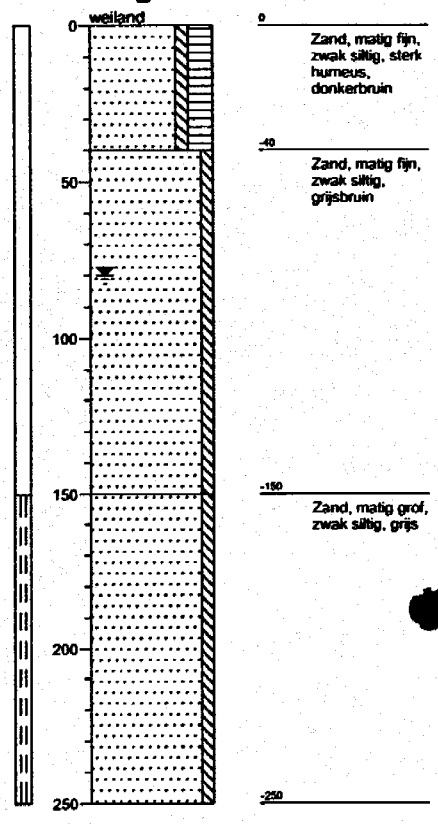
Boring: 79



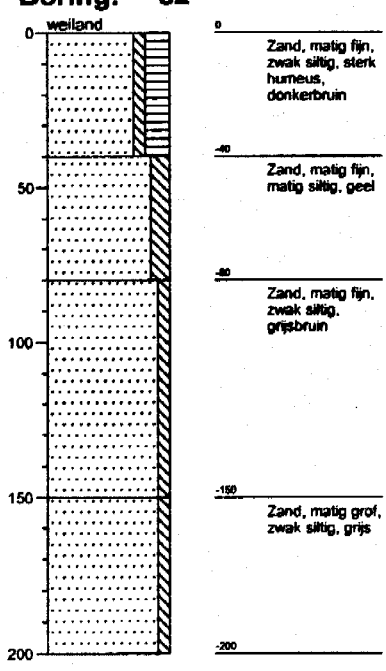
Boring: 80



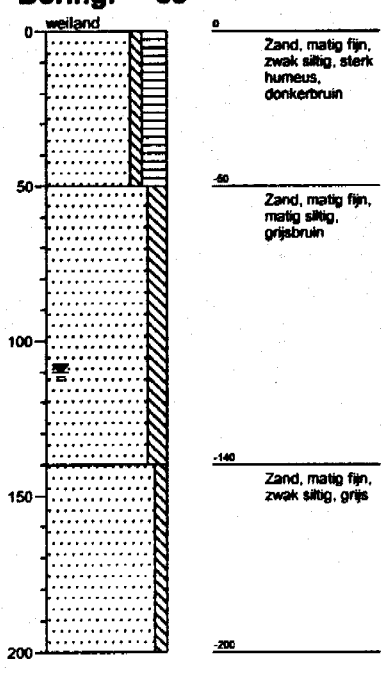
Boring: 81



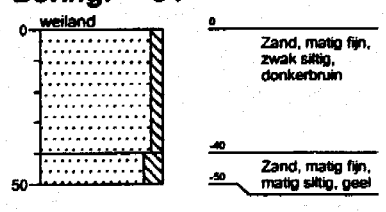
Boring: 82



Boring: 83

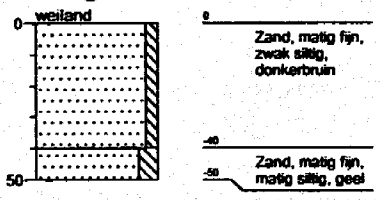


Boring: 84

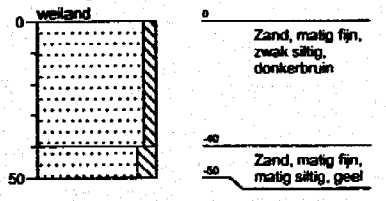


HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

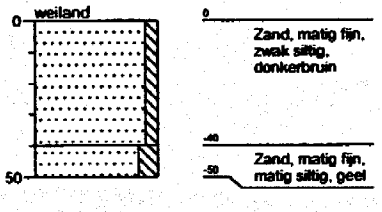
Boring: 85



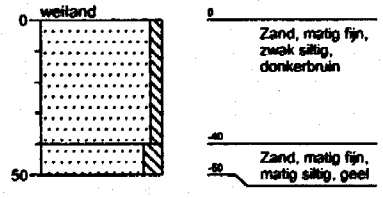
Boring: 86



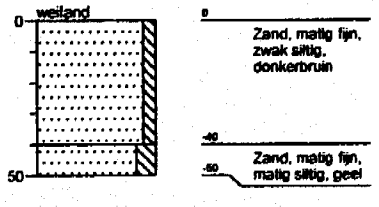
Boring: 87



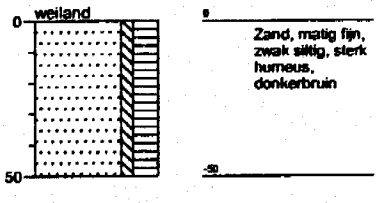
Boring: 88



Boring: 89



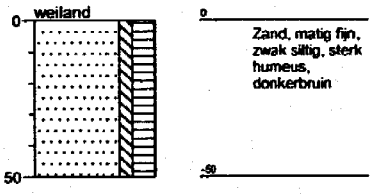
Boring: 90



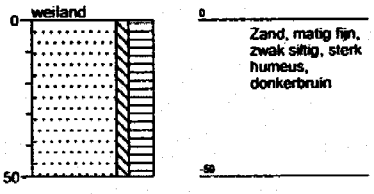
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

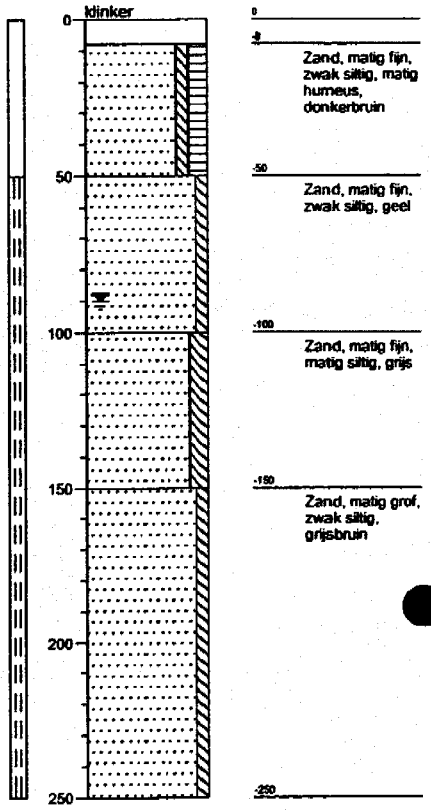
Boring: 91



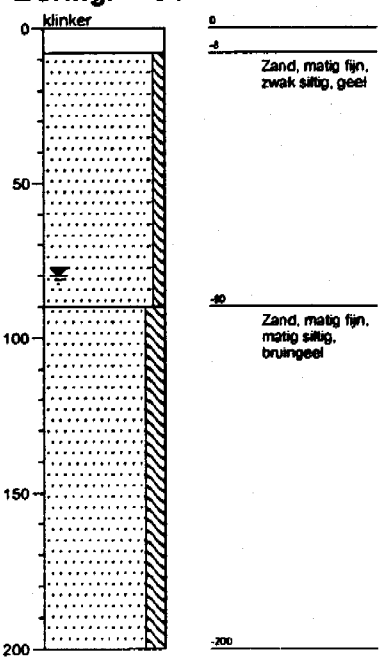
Boring: 92



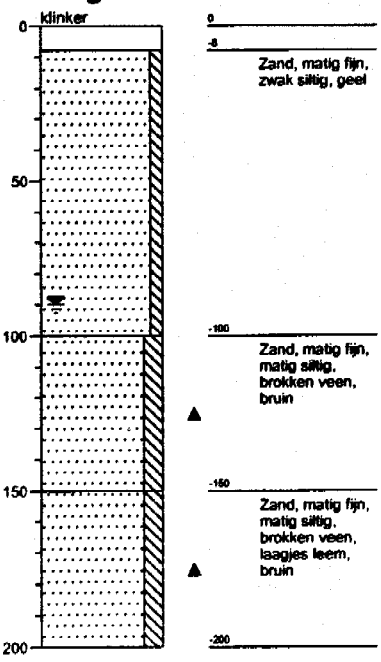
Boring: 93



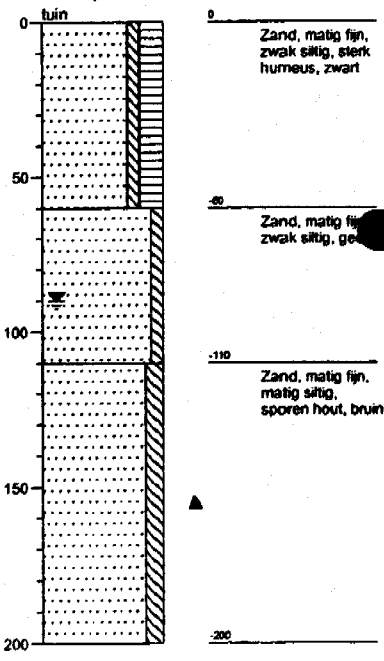
Boring: 94



Boring: 95



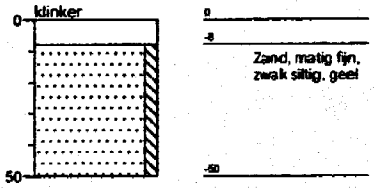
Boring: 96



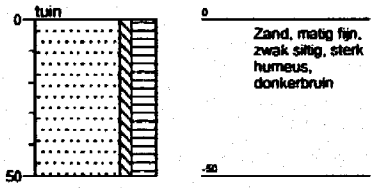
Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

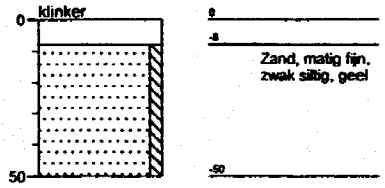
Boring: 97



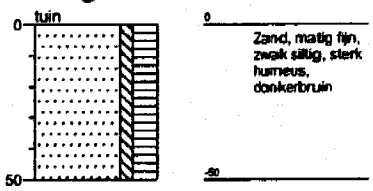
Boring: 98



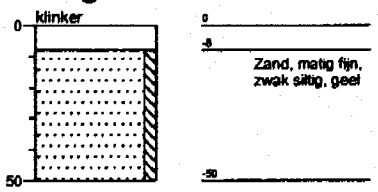
Boring: 99



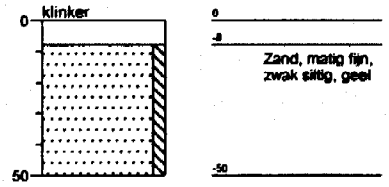
Boring: 100



Boring: 101



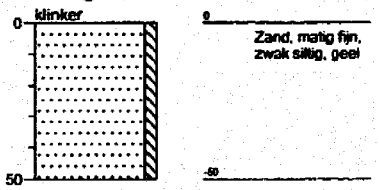
Boring: 102



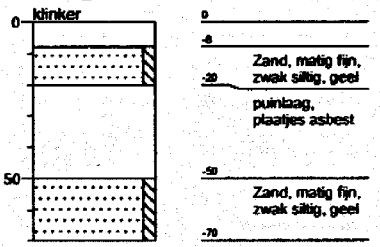
Projectnummer: 2006486

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

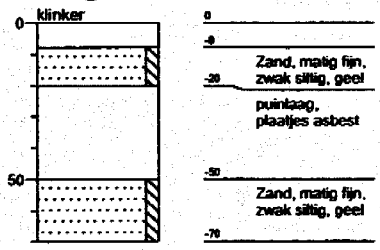
Boring: 103



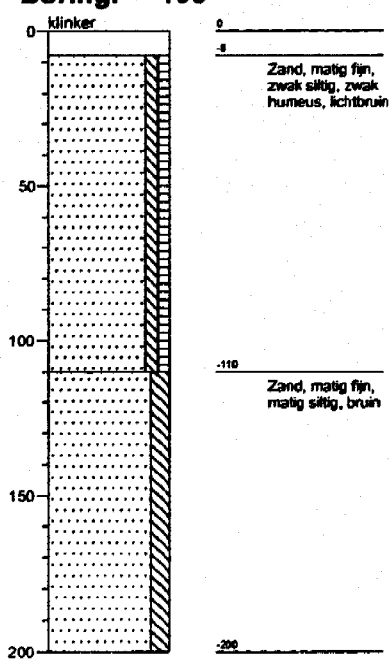
Boring: 104



Boring: 105



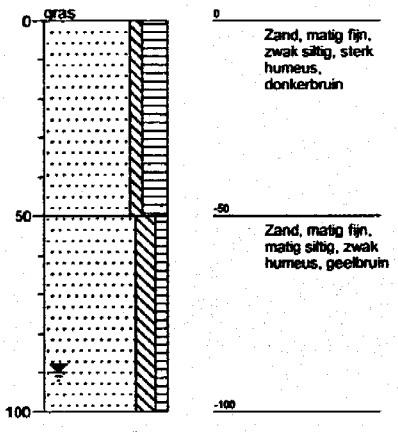
Boring: 106



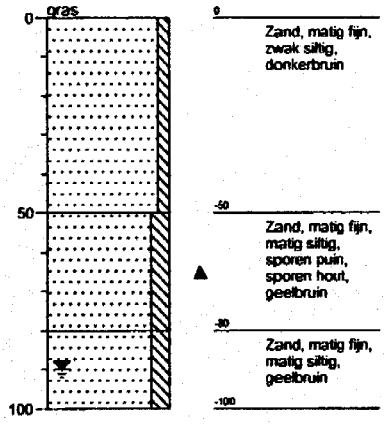
Projectnaam: NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen

HUNNEMAN MILIEU-ADVIES

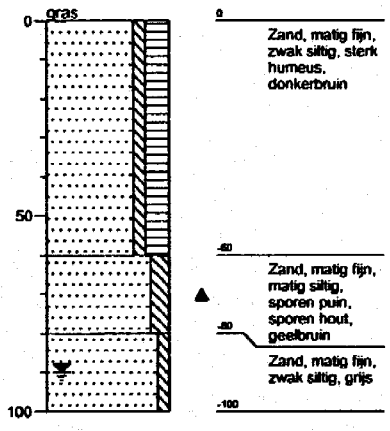
Boring: dam 1



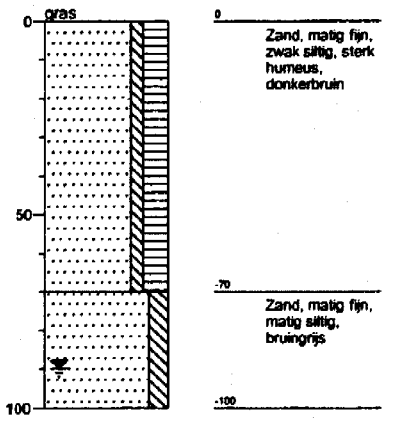
Boring: dam 2



Boring: dam 3



Boring: dam 4



BIJLAGE 3

Analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e 5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

AGEKOMEN 2 2 JUN 2006

Hoogvliet,21-06-2006

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 Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Uw projektnummer : 2006.486mn

ALcontrol rapportnummer : 0623428

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 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 5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze: 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Projektnummer : 2006.486mn
Datum opdracht : 09-06-2006
Startdatum : 09-06-2006

Rapportnummer : 0623428
Rapportagedatum : 21-06-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	85.0	82.3	87.0	84.2	81.0	84.2
organische stof (gloeiverl	% vd DS	7.6					0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	1.5					1.5
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	4.1	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	6.7	<5	7.3	<5	11	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	<13	<13	19	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	27	<20	37	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.02	0.04	<0.02	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.0200	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.24	<0.1	0.55	<0.1	0.19	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1 t/m 10-01 (0-50)
X02	grond	MM-01A 1 t/m 3-02 t/m -04 (50-200)
X03	grond	MM-02 11 t/m 20-01 (0-50)
X04	grond	MM-02A 11 t/m 13-02 t/m -04 (50-200)
X05	grond	MM-03 21 t/m 30-01 (0-50)
X06	grond	MM-03A 21 t/m 23-02 t/m -04 (50-200)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Projektnummer : 2006.486mn
Datum opdracht : 09-06-2006
Startdatum : 09-06-2006

Rapportnummer : 0623428
Rapportagedatum : 21-06-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	15	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	10	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	25	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	50	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-01 1 t/m 10-01 (0-50)
X02	grond	MM-01A 1 t/m 3-02 t/m -04 (50-200)
X03	grond	MM-02 11 t/m 20-01 (0-50)
X04	grond	MM-02A 11 t/m 13-02 t/m -04 (50-200)
X05	grond	MM-03 21 t/m 30-01 (0-50)
X06	grond	MM-03A 21 t/m 23-02 t/m -04 (50-200)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Projektnummer : 2006.486mn
Datum opdracht : 09-06-2006
Startdatum : 09-06-2006

Rapportnummer : 0623428
Rapportagedatum : 21-06-2006

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
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
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	a0411886	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0411874	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411877	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411878	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411879	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411880	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411882	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411885	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411888	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411891	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a0411884	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a0411871	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411872	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411873	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411875	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411876	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411883	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411887	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411889	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0411890	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a0403205	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X06	a0403197	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403199	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Projektnummer : 2006.486mn
Datum opdracht : 09-06-2006
Startdatum : 09-06-2006

Rapportnummer : 0623428
Rapportagedatum : 21-06-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
	a0403201	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403203	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403207	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403209	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403210	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403213	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403214	09-06-06	09-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

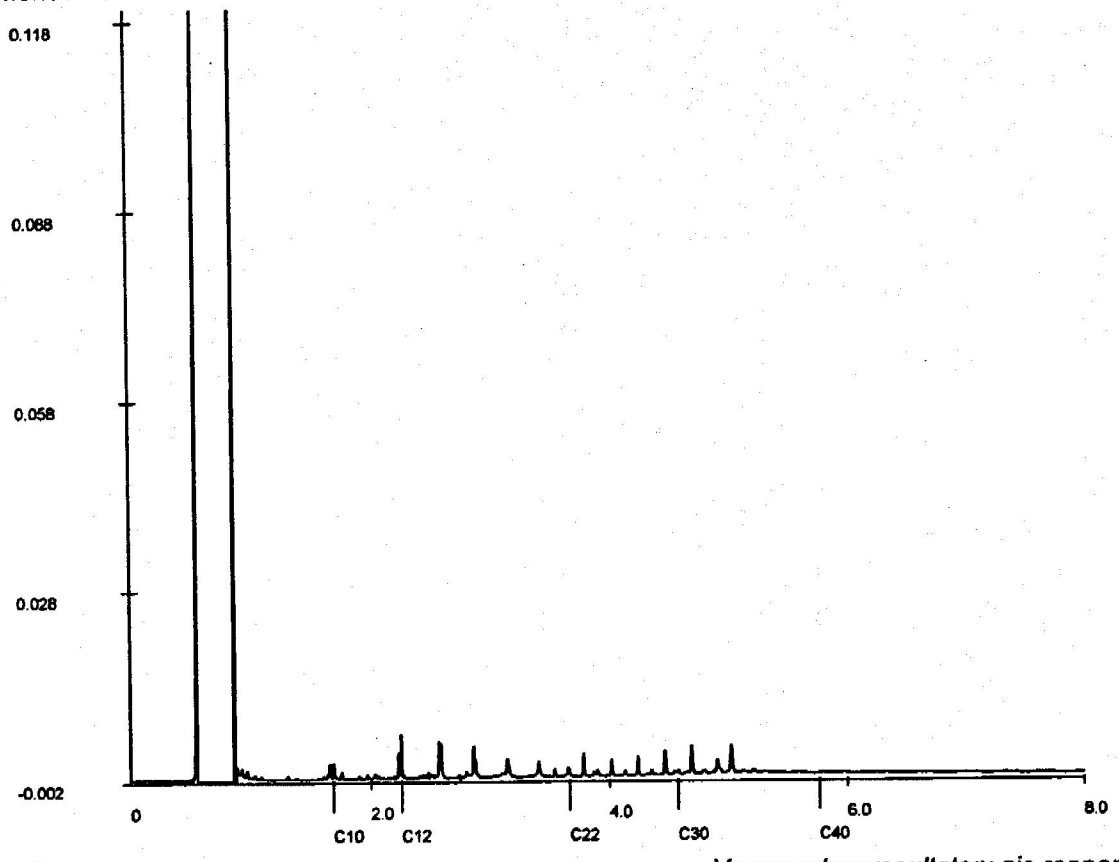
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Spitsstraat 11
8102 HW RAALTE

Monsternummer:	0623428-005
Datum analyse:	16-06-2006
Projectnummer:	2006.486mn
Projectnaam:	NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen (vak 1 t/m 3)
Monsteromschr.:	MM-01 21 t/m 30-01 (0-50)



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	1.7
C12	2.3
C22	3.7
C30	4.6
C40	5.8

B2 001 (04-11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 3 0 JUN 2006

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e 5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,29-06-2006

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 : Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Uw projektnummer : 2006486

ALcontrol rapportnummer : 0625206

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 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: 5.1.2e

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

ALcontrol Laboratories

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

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 21-06-2006
Startdatum : 21-06-2006

Rapportnummer : 0625206
Rapportagedatum : 29-06-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
droge stof	gew.-%	88.2	83.5	89.2	78.7	88.5	83.6
METALEN							
arseen	mg/kgds	5.2	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	6.1	<5	14	<5	6.1	<5
kwik	mg/kgds	0.08	<0.05	0.25	<0.05	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	13	<13	42	<13	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	27	<20	42	<20	24	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.03	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.12	<0.02	0.05	<0.02	0.03	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.10	<0.02	0.04	<0.02	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.06	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.07	<0.02	0.05	<0.02	0.03	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.11	<0.02	0.06	<0.02	0.04	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.05	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.06	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.05	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.07	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.51	<0.2	0.25	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	0.74	<0.3	0.35	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	0.25	<0.1	0.22	<0.1	0.23	<0.1
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	15	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	10	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	20	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	45	<20	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-04 31-01 t/m 40-01 [0-50]
X02	grond	MM-04A 31 t/m 33-02 t/m 04 [50-200]
X03	grond	MM-05 41-01 t/m 50-01 [0-50]
X04	grond	MM-05A 41 t/m 43-02 t/m 04 [50-200]
X05	grond	MM-06 51-01 t/m 60-01 [0-50]
X06	grond	MM-06A 51 t/m 53-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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

BZ_001 (04.1.1)

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 21-06-2006
Startdatum : 21-06-2006

Rapportnummer : 0625206
Rapportagedatum : 29-06-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
droge stof	gew.-%	86.7	85.1	86.2	84.8
METALEN					
arseen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	8.1	<5	15	<5
kwik	mg/kgds	<0.05	<0.05	0.19	<0.05
lood	mg/kgds	<13	<13	57	<13
nikkel	mg/kgds	3.0	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	34	<20	44	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.07	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.12	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.09	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.07	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02	0.08	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.04	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.04	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	0.46	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	0.65	<0.3
EOX	mg/kgds	0.18	<0.1	0.23	<0.1
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grond	MM-07 61-01 t/m 70-01 [0-50]
X08	grond	MM-07A 61 t/m 63-02 t/m 04 [50-200]
X09	grond	MM-08 71-01 t/m 80-01 [0-50]
X10	grond	MM-08A 71 t/m 73-02 t/m 04 [50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 21-06-2006
Startdatum : 21-06-2006

Rapportnummer : 062526
Rapportagedatum : 29-06-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
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
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
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	a0403589	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X02	a0403546	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403569	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403576	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403579	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403582	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403588	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403590	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403593	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403598	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a0403450	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a0403449	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403475	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403483	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403531	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403557	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403564	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403570	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403575	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403578	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a0403697	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X06	a0403634	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403647	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403648	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403665	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e 5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 21-06-2006
Startdatum : 21-06-2006

Rapportnummer : 0625206
Rapportagedatum : 29-06-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
	a0403668	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403675	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403689	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403693	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403700	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X07	a0403642	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X08	a0403676	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403677	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403680	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403681	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403688	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403691	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403695	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403698	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403699	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X09	a0403388	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X10	a0403383	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403408	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403413	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403427	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403428	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403432	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403433	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403444	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0403445	21-06-06	21-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

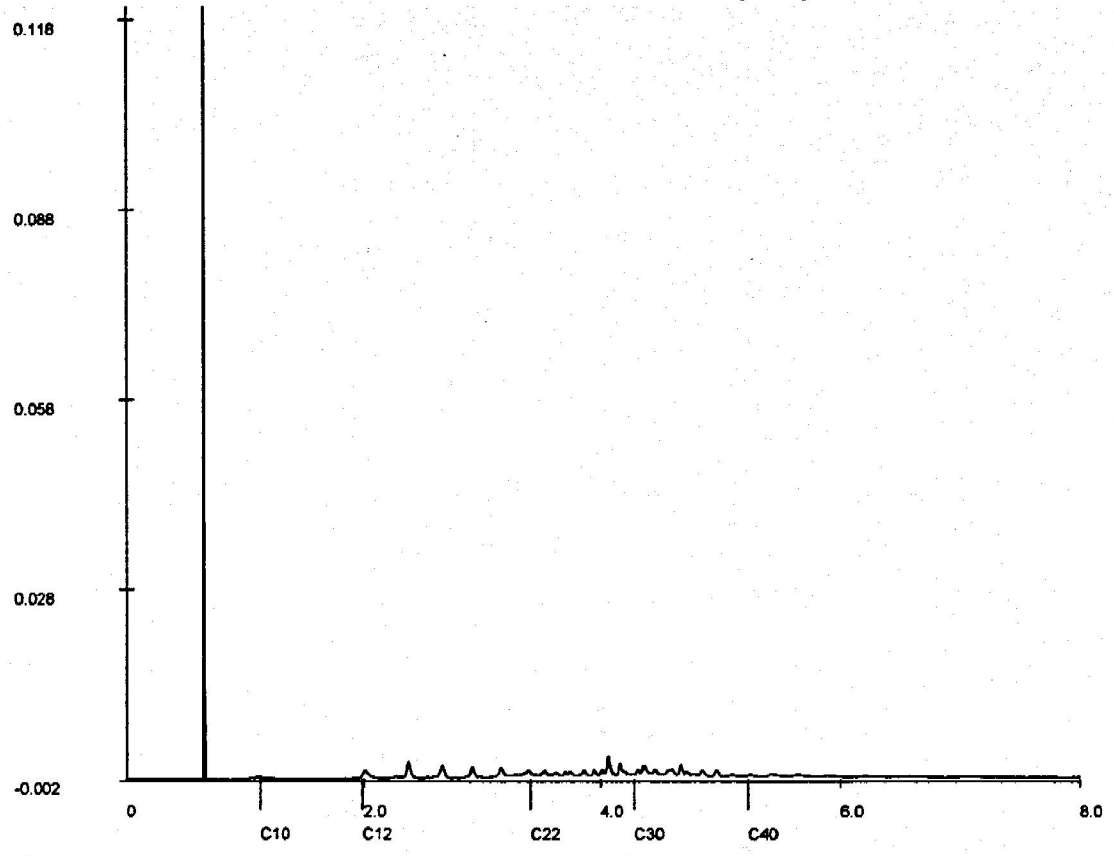
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Spitsstraat 11
8102 HW RAALTE

Monsternummer:	06252U6-001
Datum analyse:	27-06-2006
Projectnummer:	2006486
Projectnaam:	Meeleweg 80 Nw. Leusen [vak 4 t/m 8]
Monsteromschr.:	MM-04 31-01 t/m 40-01 [0-50]



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	1.1
C12	2.0
C22	3.4
C30	4.3
C40	5.2

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
ALL 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,10-07-2006

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 : Meeleweg 80
Uw projektnummer : 2006486

ALcontrol rapportnummer : 06262V3

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: 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

Analyse	Eenheid	X01	X03	X04	X05	X06	X07
droge stof	gew.-%	92.7	85.0	90.1	89.4	92.6	84.8
organische stof (gloeiverl	% vd DS			3.4			0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS			13			<1
METALEN							
arseen	mg/kgds	<4	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds	<15	<15	<15	<15	<15	<15
koper	mg/kgds	<5	<5	7.0	7.9	<5	<5
kwik	mg/kgds	0.08	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	22	<13	23	19	<13	<13
nikkel	mg/kgds	<3	<3	<3	<3	4.3	<3
zink	mg/kgds	<20	<20	35	52	23	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	0.06	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.11	0.03	0.17	0.02
pyreen	mg/kgds	0.02	<0.02	0.09	0.03	0.14	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.06	0.02	0.11	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.03	<0.02	0.09	0.02	0.08	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.04	<0.02	0.12	0.05	0.12	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.05	0.02	0.05	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.06	0.02	0.09	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.06	0.03	0.07	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	0.07	0.02	0.06	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	0.56	<0.2	0.69	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	0.79	<0.3	0.97	<0.3
EOX	mg/kgds	0.10	<0.1	0.15	0.11	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie		
X01	grond	MM-09	81-01+82-01+84-01 t/m 89-01	[0-50]
X03	grond	MM-09A	81+82+83-02 t/m 04	[50-200]
X04	grond	MM-11	96-01+ 101-01 t/m 103-01	[0-50]
X05	grond	MM-12	98-01 t/m 100-01	[0-50]
X06	grond	MM-13	94+95+97+104-01	[0-50]
X07	grond	MM-14	94+95+96-02 t/m -04	[50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

Analyse	Eenheid	X01	X03	X04	X05	X06	X07
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	10	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	10	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5	<5	10	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20	<20	30	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie		
X01	grond	MM-09	81-01+82-01+84-01 t/m 89-01	[0-50]
X03	grond	MM-09A	81+82+83-02 t/m 04	[50-200]
X04	grond	MM-11	96-01+ 101-01 t/m 103-01	[0-50]
X05	grond	MM-12	98-01 t/m 100-01	[0-50]
X06	grond	MM-13	94+95+97+104-01	[0-50]
X07	grond	MM-14	94+95+96-02 t/m -04	[50-200]

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

Analyse	Eenheid	X08	X09	X10
droge stof	gew.-%	87.9	93.0	82.8
organische stof (gloeiverl	% vd DS			0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS			<1
METALEN				
arseen	mg/kgds		<4	<4
cadmium	mg/kgds		<0.4	<0.4
chroom	mg/kgds		<15	<15
koper	mg/kgds		<5	<5
kwik	mg/kgds		<0.05	<0.05
lood	mg/kgds		<13	<13
nikkel	mg/kgds		<3	<3
zink	mg/kgds		<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	<0.05		
tolueen	mg/kgds	<0.05		
ethylbenzeen	mg/kgds	<0.05		
xylenen	mg/kgds	<0.05		
Totaal BTEX	mg/kgds	<0.2		
naftaleen	mg/kgds	<0.1		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds		0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.27	<0.02
antraceen	mg/kgds		0.09	<0.02
fluoranteen	mg/kgds		2.0	<0.02
pyreen	mg/kgds		1.5	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.75	<0.02
chryseen	mg/kgds		0.80	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds		0.81	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.35	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.65	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds		0.09	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.44	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.49	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		5.8	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds		8.3	<0.3

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie	
X08	grond	93-01	bg. tank
X09	grond	MM-15	dam 1 t/m dam 4
X10	grond	MM-16	sloot 01

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

Analyse	Eenheid	X08	X09	X10
EOX	mg/kgds		0.12	<0.1
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20	<20	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X08	grond	93-01 bg. tank
X09	grond	MM-15 dam 1 t/m dam 4
X10	grond	MM-16 sloot 01

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

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
benzeen	grond	Eigen methode, headspace GCMS
tolueen	grond	Idem
ethylbenzeen	grond	Idem
xylenen	grond	Idem
naftaleen	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
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
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	a0402472	29-06-06	29-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X03	a0402468	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402474	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402476	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402482	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402488	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402490	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402493	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402497	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402500	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X04	a0402478	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402486	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402593	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402613	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X05	a0402594	30-06-06	30-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402603	30-06-06	30-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402608	30-06-06	30-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X06	a0402489	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

B2.E01.(04.11)

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

ALE 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : Meeleweg 80
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 28-06-2006
Startdatum : 28-06-2006

Rapportnummer : 06262V3
Rapportagedatum : 10-07-2006

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
	a0402496	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402581	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402587	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X07	a0402520	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402595	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402598	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402599	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402600	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402602	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402609	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402610	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
	a0402611	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X08	a0402597	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X09	a0402498	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)
X10	a0402485	28-06-06	28-06-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

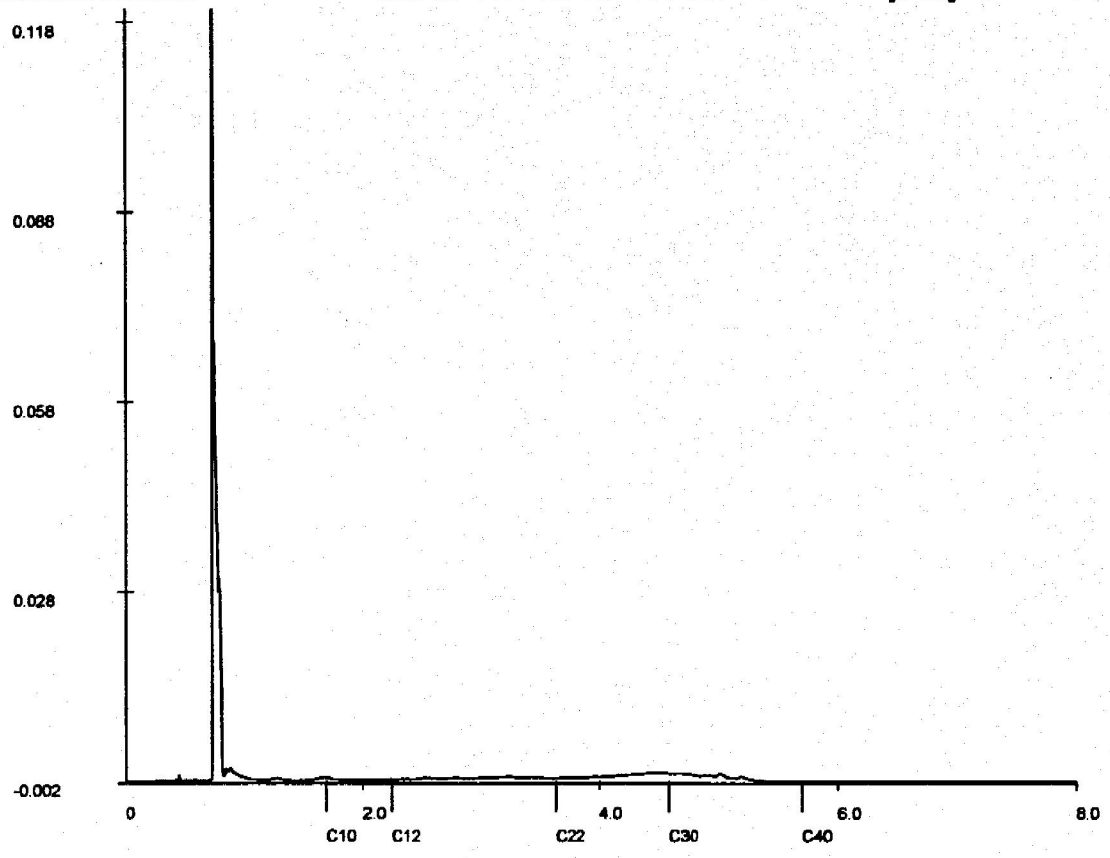
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM
INSCHRIJVING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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Spitsstraat 11
8102 HW RAALTE

Monsternummer:	06262V3-006
Datum analyse:	03-07-2006
Projectnummer:	2006486
Projectnaam:	Meeleweg 80
Monsteromschr.:	MM-13 94+95+97+104-01 [0-50]



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	1.7
C12	2.2
C22	3.6
C30	4.6
C40	5.7

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

INGEKOMEN 12 JUL 2006

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,11-07-2006

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 Meeleweg 80 Nieuwleusen
Uw projektnummer : 2006486

ALcontrol rapportnummer : 06271P9

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 5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze: 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271P9
Rapportagedatum : 11-07-2006

Analyse	Eenheid	X01
droge stof	gew.-%	94.1
METALEN		
arseen	mg/kgds	<4
cadmium	mg/kgds	<0.4
chroom	mg/kgds	<15
koper	mg/kgds	<5
kwik	mg/kgds	0.05
lood	mg/kgds	<13
nikkel	mg/kgds	<3
zink	mg/kgds	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02
acenafteen	mg/kgds	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	<0.02
pyreen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02
chryseen	mg/kgds	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3
EOX	mg/kgds	0.17
MINERALE OLIE		
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	<20

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	MM-10

B2.001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271P9
Rapportagedatum : 11-07-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	grond	Conform NEN 5747 / CMA/2/II/A.1
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
EOX	grond	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie,analyse m.b.v. micro-coulometer
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	a0402690	04-07-06	04-07-06	ALC201	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

INGEKOMEN 12 JUL 2006

Hoogvliet,11-07-2006

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 Meeleweg 80 Nieuwleusen
Uw projektnummer : 2006486

ALcontrol rapportnummer : 06271R5

Dit analyserapport bestaat uit een begeleidende brief, 4 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 5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze: 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271R5
Rapportagedatum : 11-07-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03	X04	X05	X06
METALEN							
arseen	ug/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	ug/l	1.9	5.5	4.6	9.4	2.4	6.9
koper	ug/l	6.9	<5	11	20	25	15
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	71	<10	19	62	28	23
zink	ug/l	<20	<20	<20	47	<20	23
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	0.34	0.24	0.82	0.91	1.0	0.95
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	1.0	<1	1.2	1.1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.4 #	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.2 #	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN							
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	<10	<10	65	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	80	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	pb 1
X02	grondwater	pb 11
X03	grondwater	pb 21
X04	grondwater	pb 31
X05	grondwater	pb 41
X06	grondwater	pb 51

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271R5
Rapportagedatum : 11-07-2006

Analyse	Eenheid	X07	X08	X09	X10
METALEN					
arseen	ug/l	15	6.4	6.1	<5
cadmium	ug/l	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
chroom	ug/l	11	2.4	3.6	1.2
koper	ug/l	9.6	9.4	8.9	<5
kwik	ug/l	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	ug/l	<10	<10	<10	<10
nikkel	ug/l	92	<10	10	<10
zink	ug/l	26	<20	<20	<20
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	ug/l	<0.2	<0.2	0.82	0.34
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen	ug/l	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
Totaal BTEX	ug/l	<1	<1	1.1	<1
naftaleen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.4 #	<0.3 #
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis 1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroform	ug/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
CHLOORBENZENEN					
monochloorbenzeen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
dichloorbenzenen	ug/l	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	ug/l	<10	<10	<10	<10
fractie C12 - C22	ug/l	<10	30	<10	<10
fractie C22 - C30	ug/l	<10	<10	<10	<10
fractie C30 - C40	ug/l	<10	<10	<10	<10
totaal olie C10-C40	ug/l	<50	<50	<50	<50

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X07	grondwater	pb 61
X08	grondwater	pb 71
X09	grondwater	pb 81
X10	grondwater	pb 93

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271R5
Rapportagedatum : 11-07-2006

Opmerkingen

Monster X002	pb 11
tetrachlooretheen	Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
Monster X004	pb 31
trichlooretheen	Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
Monster X009	pb 81
naftaleen	Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.
Monster X010	pb 93
naftaleen	Rapportagegrens is verhoogd i.v.m. een storende component.

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 04-07-2006
Startdatum : 04-07-2006

Rapportnummer : 06271R5
Rapportagedatum : 11-07-2006

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	b0642870	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350319	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X02	b0642888	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350325	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X03	b0642877	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350337	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X04	b0642879	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350344	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X05	b0642887	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350338	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X06	b0642872	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350336	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X07	b0642874	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350324	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X08	b0642885	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5266448	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X09	b0642873	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350359	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)
X10	b0642884	04-07-06	04-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
	g5350342	04-07-06	04-07-06	ALC236	(Theoretische monsternamedatum)

B2.021 (04.11)

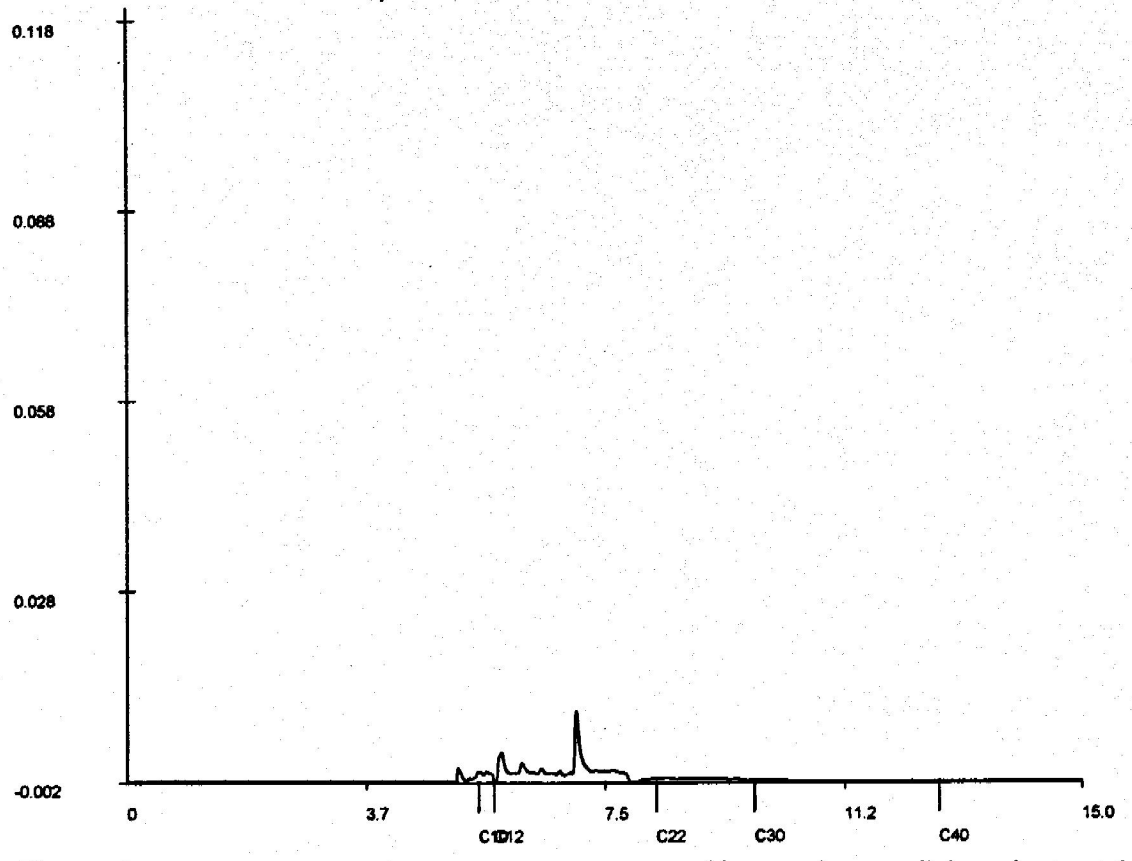
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Spitsstraat 11
8102 HW RAALTE

Monsternummer:	06271R5-004
Datum analyse:	06-07-2006
Projectnummer:	2006486
Projectnaam:	NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Monsteromschr.:	pb 31



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	5.5
C12	5.8
C22	8.3
C30	9.9
C40	12.8

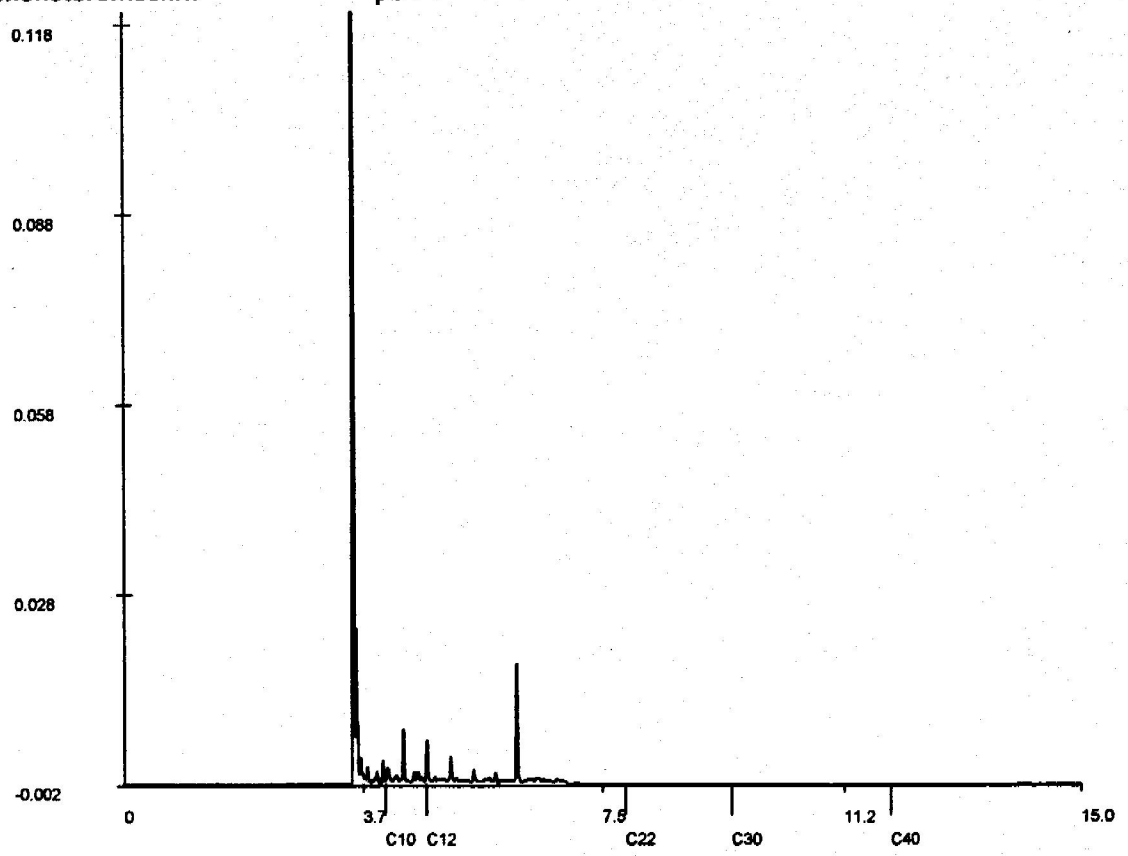
ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:1999 ONDER NR. L 028
AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM.
INSCHRIJVING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

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Spitsstraat 11
8102 HW RAALTE

Monsternummer:	06271R5-008
Datum analyse:	06-07-2006
Projectnummer:	2006486
Projectnaam:	NEN Meeleweg 80 Nieuwleusen
Monsteromschr.:	pb 71



Chromatogram

Voor analyseresultaten: zie rapport

Karakterisering naar alkaantraject

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

Retentietijden van de even alkanen:

C10	4.1
C12	4.7
C22	7.9
C30	9.5
C40	12.0

82 001 (04.11)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

ANGEKOMEN 2 9 JUL 2006

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e
Postbus 253
8100 AG RAALTE

Hoogvliet,18-07-2006

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 Meeleweg 80 te Nieuwleusen
Uw projektnummer : 2006486

ALcontrol rapportnummer : 06290P1

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 5.1.2e
Business Manager Milieu

voor deze: 5.1.2e

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.28

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 17-07-2006
Startdatum : 17-07-2006

Rapportnummer : 06290P1
Rapportagedatum : 18-07-2006

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
METALEN				
nikkel	ug/l	71	62	86

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grondwater	pb 1
X02	grondwater	pb 31
X03	grondwater	pb 61

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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) 416 30 34
www.alcontrol.nl

HUNNEMAN MILIEU ADVIES
5.1.2e

Projektnaam : NEN Meeleweg 80 te Nieuwleusen
Projektnummer : 2006486
Datum opdracht : 17-07-2006
Startdatum : 17-07-2006

Rapportnummer : 06290P1
Rapportagedatum : 18-07-2006

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nikkel	grondwater	Conform NEN 6426 (meting conform ISO 11885)

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

Mnstr	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
X01	b0642901	17-07-06	17-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
X02	b0642890	17-07-06	17-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)
X03	b0642900	17-07-06	17-07-06	ALC204	(Theoretische monsternamedatum)

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR 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 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	V060600526
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	23-06-2006
Adres	Spitsstraat 11	Datum rapportage	29-06-2006
Postcode en plaats	8102 HW Raalte	Pagina	1 van 1
Project	2006.486, NEN Meeleweg 80 Nw. Leusen		

Monster

Monstercode	A060600526	Datum ontvangst	23-06-2006
Naam	RE-01 Grond	Datum monstername	22-06-2006
Monstersoort	Grond	Soort materiaal	–
Omschrijving materiaal	–	Hechtgebonden	Nee
Analyse methode	NEN 5707 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	29-06-2006		
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	20	35	65	295	6150	6575
Verdacht materiaal (g)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0054	0,0055	0,0080	-	0,0189
Percentage chrysotiel (%)	0,0	0,0	0,0	22,5	45,0	80,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	0	0	1	2	6	0	9
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	2	-	4
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	91,9						%
Massa monster (veldnat)	7,2						kg
Totaal asbest	<2	1,4	0,2	0,2	7,4	7,4	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	1,4		0,2		7,4		mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,4	1,4	0,2	0,2	7,4	7,4	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A060600526
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofd laboratorium
5.1.2e

10 m cm)

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.

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	V060600527
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	23-06-2006
Adres	Spitsstraat 11	Datum rapportage	29-06-2006
Postcode en plaats	8102 HW Raalte	Pagina	1 van 1
Project	2006.486, NEN Meeleweg 80 Nw. Leusen		

Monster

Monstercode	A060600527	Datum ontvangst	23-06-2006
Naam	RE-01 Puin	Datum monstername	22-06-2006
Monstersoort	Puin	Soort materiaal	--
Omschrijving materiaal	--	Hechtgebonden	Ja en Nee, zie resultaten
Analyse methode	NEN 5897 (Q)	Monstername door	Opdrachtgever
Datum analyse	29-06-2006		
Opmerking			

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Analyse	Fractie > 32 mm	Fractie 16 - 32 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 puin (g)	1060	1055	155	120	130	135	345	3465	6465
Verdacht materiaal (g)	0,0000	1,5890	7,1181	0,0443	0,1582	0,0305	0,0040	-	8,9441
Percentage chrysotiel (%)	0,0	12,5	12,5	45,0	22,5	45,0	80,0	-	
Gewicht chrysotiel (mg)	0	199	890	20	36	14	3	0	1162
Percentage amosiet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht amosiet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Percentage crocidoliet (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	
Gewicht crocidoliet (mg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aantal deeltjes* (stuk)	-	1	3	1	3	3	1	-	12
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	50	20	5	**	
Hechtgebondenheid	-	Ja	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	

* Aantal deeltjes in afgezochte deel van de fractie
** De zeeffractie <0,5 mm is kwalitatief beoordeeld en bevat vrije asbestverdachte vezels.

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,6						%
Massa monster (veldnat)	7,4						kg
Totaal asbest	180	180	140	140	230	230	mg/kg ds
Chrysotiel (serpentijn)	180		140		230		mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.		-		-		mg/kg ds
Totaal serpentijn	180	180	140	140	230	230	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar.

Conclusie en/of opmerkingen bij monster: A060600527
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofd laboratorium 5.1.2e

10 NCM)

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

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

Materiaal Verzamel Monster

Opdracht

Opdrachtgever	Hunneman Milieu Advies BV	Opdrachtcode	V060500528
Contactpersoon	5.1.2e	Datum opdracht	23-06-2006
Adres	Postbus 253	Datum rapportage	29-06-2006
Postcode en plaats	8100 AG Raalte	Datum analyse	29-06-2006
Projectcode	2006.486, NEN Meeleweg 80 NwLeusen	Pagina	1 van 1

Monsters en resultaten

Materiaal nr.	soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	Materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	Massa asbest materiaal ondergrens (mg)	Massa asbest materiaal bovengrens (mg)
MVM boring 104 of 105	V/G-Plaat	chrysotiel	12,5	10	15	11	35,98	Ja	4498	3598	5397
Totaal	Asbest								4498	3598	5397
Totaal	Serpentijn								4498	3598	5397
Totaal	Amfibool								0	0	0

(n.a. = niet aantoonbaar)

(V-plaat = Vlakkeplaat)

(G-plaat = Golfplaat)

Hoofd laboratorium 10 mei

5.1.2e

Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

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

Bankn. 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.

TEKENINGEN

1-2 Situatie met boringen en peilbuizen landbouwpercelen
2-2 Situatie met monsterpunten en peilbuis erfperceel

LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- peilbuis met nummer
- boring met nummer
- dam

dam 1
dam 2
dam 3
dam 4

N=84
N=82
N=80
N=78
N=65
N=63
N=61

0 25 50 75 100 125m

Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek
Meeleweg 80 te Dalfsen

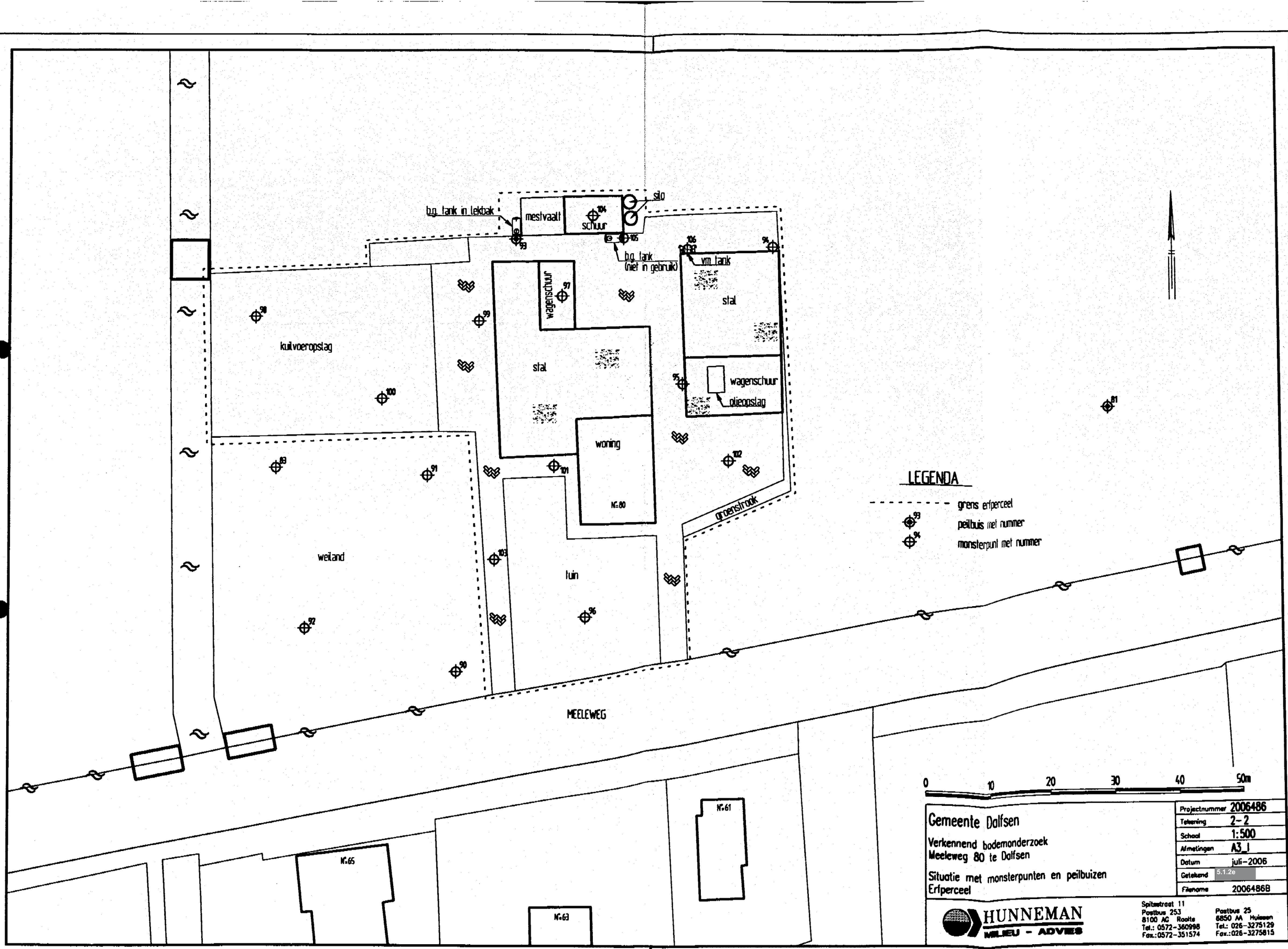
Situatie met boringen en peilbuizen
Landbouwpercelen

Projectnummer	2006486
Tekening	1 - 2
Schaal	1:1250
Afmetingen	A3_l
Datum	juli-2006
Getekend	5.1.2e
Filename	2006486A

HUNNEMAN
MILIEU - ADVIES

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

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



Gemeente Dalfsen

Verkennend bodemonderzoek
Meeleweg 80 te Dalfsen

Situatie met monsterpunten en peilbuizen
Erfperceel

Projectnummer	2006486
Tekening	2-2
Schaal	1:500
Afmetingen	A3_l
Datum	juli-2006
Getekend	5.1.2e
Filename	20064868

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

memo

aan 5.1.2e (gemeente Dalfsen)

kopie aan 5.1.2e (gemeente Dalfsen)

van 5.1.2e

doorkiesnummer 038-4281449 (mobiel 06 – 5149 7516)

datum 29 augustus 2006

onderwerp Verkennend en afperkend bodemonderzoek bestemmingsplan Meeleweg 80 Nieuwleusen

Beste 5.1.2e,

Ik heb de resultaten van het verkennend bodemonderzoek voor het bestemmingsplan 'Meeleweg 80' te Nieuwleusen beoordeeld.
Het bodemonderzoek is uitgevoerd door Hunneman Milieu-advies in de periode juni en juli 2006. Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De rapportage dateert van juli 2006 en heeft als projectnr. 2006486/lvh/sh.
Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein op de locatie en de aankoop van het perceel Meeleweg 80.

Algemeen.
Met uitzondering van de inritten/dammen op het erf van het nu nog agrarisch bedrijf zijn geen tot zeer licht verhoogde gehalten aan zware metalen, EOX en/of minerale olie aangetoond. De aangetoonde gehalten overschrijden de streefwaarden, maar vormen geen aanleiding tot nader onderzoek. De bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond (bouwrijpmaken) kan binnen het plangebied zonder restricties worden toegepast.

In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond. De in verhoogde mate aangetoonde gehalten van met name nikkel betreffen naar verwachting van nature aanwezige gehalten. Het verschijnsel doet zich voornamelijk voor in vermeste gebieden en arme zandgronden met weinig vastleggend vermogen. Op plaatsen waar kwel optreedt en anaëroob ijzerrijk grondwater in contact komt met lucht en zuurstof, kunnen van nature (sterk) verhoogde gehalten aan arseen voorkomen. In laaggelegen gebieden (zoals in het onderhavige plangebied) komen dergelijke omstandigheden met name voor.

memo

bijlagen

Erf agrarisch bedrijf.
In de vaste bodem van de inritten/dammen op het erf is een licht verhoogde gehalte aan PAK aangetoond. De maximaal aangetoonde gehalten aan PAK blijft beneden de tussenwaarde. De kwaliteit van de grond is categorie-1 volgens het bouwstoffenbesluit. Dat houdt in dat de vrijkomende grond uit de inritten/dammen vrijelijk kan worden toegepast binnen het onderzoeksgebied, doch daarbuiten aan restricties is gebonden.

Ter plaatse van de schuur is asbest (vrije vezels en hechtgebonden) aangetroffen en ook analytisch aangetoond. Het aangetoonde gehalte (180 mg/kg d.s.) overschrijdt de grenswaarde van 100 mg/kg d.s. voor asbest in grond/puin. Het betreft serpentijn asbest in hechtgebonden vorm en losse vezels. Op basis van de onderzoeksresultaten zal een nader onderzoek ter plaatse van de monsterpunten 104 en 105 uitsluitsel moeten geven over de omvang van de asbestverontreiniging en de kosten van afvoer van het terrein. De omvang lijkt beperkt, rondom het schuurtje.

Er dient rekening mee te worden gehouden dat voor het opruimen van de verontreinigingsplek financiëndienen te worden gereserveerd. Sanering zal bij inrichting van het terrein aan de orde komen.
De provincie zal na uitvoering van het nader onderzoek op de hoogte moeten worden gesteld van de aangetoonde verontreinigingen en de voorgestelde wijze van aan aanpak.
Het adviesbureau moet nog wel opdracht krijgen voor het uit te voeren nader asbestonderzoek.

Ik ga er vanuit dat ik je hiermee vooralseerst voldoende heb geïnf ormeerd.

Vriendelijke groet,

5.1.2e
Regio IJssel-Vecht
Tel. 5.1.2e

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	2, 3, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 87, 88, 89, 90