



Zeeland B.V.

Sagro Milieu Advies

Heinkenszandseweg 22
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek
Telefoon (+31)113-352222
Telefax (+31)113-352208
E-mail sma@sagro.nl
www.sagro.nl

Bankrelatie: Rabobank Heinkenszand
Rek.nr.: 34.60.39.169

BTW-nr.: NL0097.52.055.B.11

VOLGNO.: INGEK. D.D.
- 6 OKT. 2005
BEH.DOOR: KOPIEËN

Florie Projectontwikkeling
De heer Lindgreen
Pascalbaan 2
3439 MP Nieuwegein

Onze referentie : RvdW/JT/850099
Project : nader onderzoek Hoogland 18 IJsselstein
Contactpersoon : J. Treurniet

's-Heerenhoek, 4 oktober 2005
e-mail : sma@sagro.nl

Geachte heer Lindgreen,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van aanvullend en nader bodemonderzoek aan Hoogland 18 te IJsselstein (zie de bijlagen).

De aanleiding tot dit onderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (SMA Zeeland B.V., projectnummer 850050, d.d. 23 maart 2005) en van het aanvullend bodemonderzoek (eveneens projectnummer 850050, d.d. 3 juni 2005).

Conclusie aanvullend onderzoek: in grondmonster M04 (boring 31, 40-85 cm-mv, sterk puinhoudend) is een gehalte aan PAK aangetroffen boven de I-waarde. In de overige grondmonsters zijn geen of lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen. Een nader onderzoek is nodig om de ernst en de omvang van de grondverontreiniging met PAK ter plaatse van boring 31 te bepalen.

Hiertoe zijn de volgende werkzaamheden verricht:

1^e fase

- analyse van het ondergrondmonster uit boring 31, traject 85-135 cm-mv, geen afwijkingen;
- 23 juni 2005: uitvoer van de boringen 101 t/m 104 rondom de bestaande boring 31 en uitvoer van de boringen 105 t/m 108 westelijk en oostelijk van de loods, analyse van vier grondmonsters op PAK, inclusief organische stof.

2^e fase

- 19 juli 2005: uitvoer van de boringen 109 t/m 114 oostelijk van boring 101, analyse van twee grondmonsters op PAK, inclusief organische stof.



Resultaten:**1^e fase**

- het ondergrondmonster M06 (boring 31, traject 85-135 cm-mv, geen afwijkingen) is geen verontreiniging met PAK aangetroffen;
- in grondmonster M07 (boring 101, traject 40-80 cm-mv, uiterst puinhoudend) is een sterke verontreiniging met PAK aangetroffen; in de overige grondmonsters uit boring 102 (0-50 cm-mv), boring 103 (50-100 cm-mv en boring 104 (180-230 cm-mv) zijn geen of lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen;
- in de boringen 105 t/m 108 westelijk en oostelijk van de loods wordt een zwakke tot matige puinbijmenging waargenomen;

2^e fase

- in de grondmonsters uit de boringen 109 (50-100 cm-mv, sterk puinhoudend) en 110 (60-100 cm-mv, matig puin- en kolengruishoudend) worden lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen.

Voor verdere onderzoeksgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de volgende bijlagen:

- 1: onderzoekslocatie;
- 2: situatieschets met plaatsaanduiding boringen;
- 3: veldwerkgegevens;
- 4: toetsingtabellen;
- 5: analyserapport.

Conclusie¹:

In boring 31, 40-85 cm-mv, sterk puinhoudend en boring 101, traject 40-80 cm-mv, uiterst puinhoudend is een gehalte aan PAK aangetroffen boven de I-waarde. In de overige geanalyseerde grondmonsters zijn geen of lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen.

Het bodemvolume met een gemiddelde PAK-concentratie boven de I-waarde wordt op basis van deze onderzoeksresultaten lager ingeschat dan 25 m³. Daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Derhalve is er geen saneringsnoodzaak. Bij herinrichting dient rekening te worden gehouden met een aanzienlijke hoeveelheid sterk puinhoudende grond die slechts beperkt toepasbaar is.

Wij verwachten u hiermee correct te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
SMA Zeeland B.V.



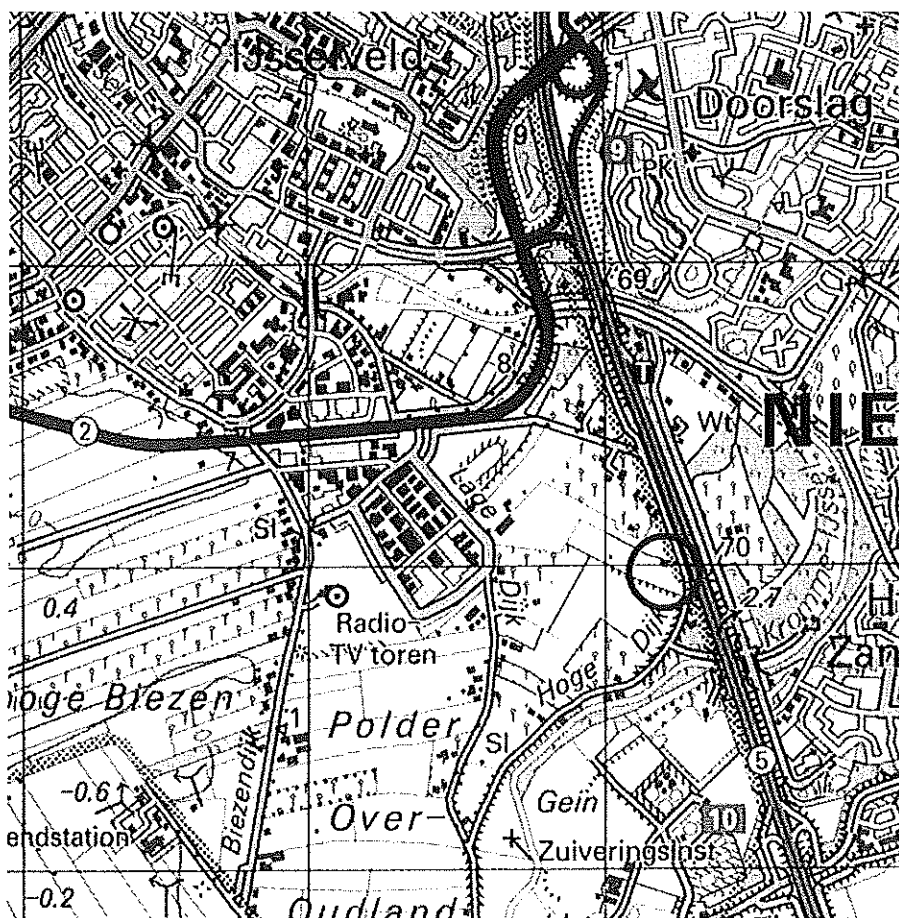
Ir. R. van de Woestijne

Bijlagen: 5

¹ Dergelijke bodemonderzoeken zijn momentopnamen en zijn steekproefsgewijs opgezet. Hierdoor blijft de mogelijkheid bestaan dat een eventuele verontreiniging niet of niet volledig wordt vastgesteld. Daardoor dienen de resultaten van het onderzoek op zorgvuldige wijze te worden geïnterpreteerd.

Bijlage 1

Overzichtskaart onderzoekslocatie

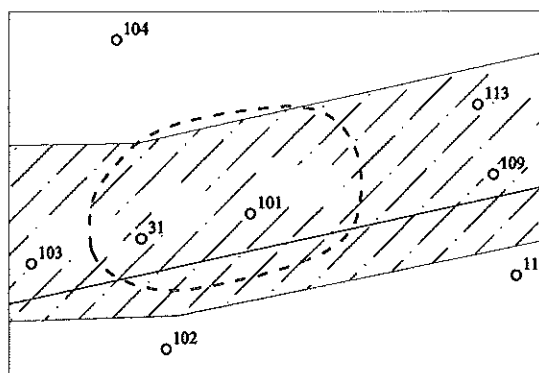
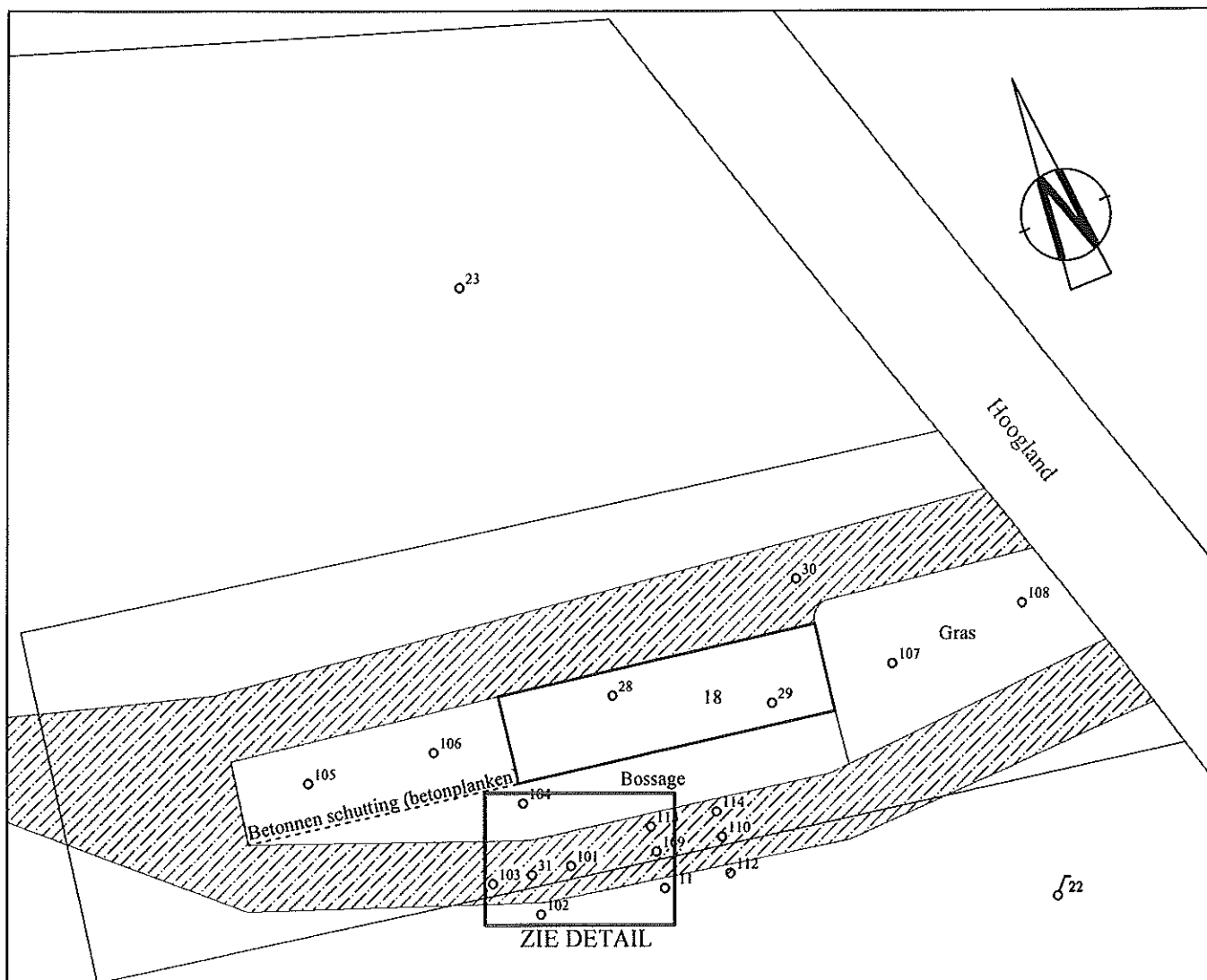
ONDERZOEKSLOCATIE

Onderzoekslocatie:
Kenmerk:
Schaal:

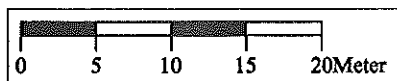
Hoogland 18 te IJsselstein
850099
1 : 25.000

Bijlage 2

Situatieschets



Detail, schaal 1:200



LEGENDA

- Globale I-contour PAK-verontreiniging
- Bebouwing (Schoor)
- ^{Nr.} Boring, nummer 23, 28, 29, 30 en 31, Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland B.V., 850050, maart 2005
- ⊗^{Nr.} Boring afgewerkt als peilbuis, nummer 22, Verkennd bodemonderzoek, SMA Zeeland B.V., 850050, maart 2005
- ^{Nr.} Boring, nummer 101 t/m 114, Nader bodemonderzoek, 850099
- ▨ Puinverharding



Zeeland B.V.

Sagro Milieu Advies

Heinkenszandseweg 22

Postbus 25, 4453 ZG 's-Heerenhoek

telefoon: 0113-352222

telefax: 0113-352208

Project: Hoogland 18 te IJsselstein

Opdrachtgever: FLORIE Projectontwikkeling

Onderdeel: Verkennd Bodemonderzoek

Schaal: 1:500

Datum: 04-10-2005

Formaat: A4

Getekend: JTJ

Projectnr.: 850099

Teknr.: 1 van 1

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen en profielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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.l.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroid monster

overig

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

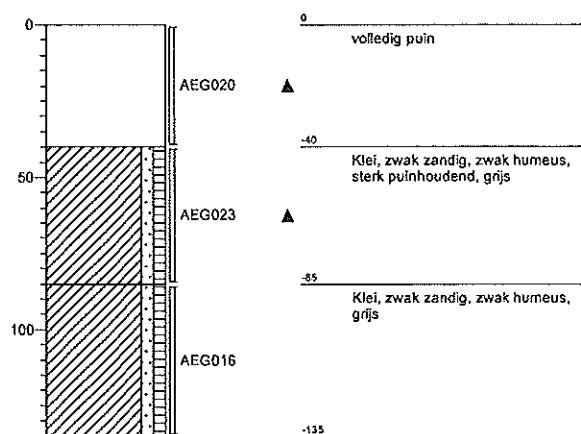
- slib
- water

Boring: 31

X: 133212,08

Y: 446992,52

Datum: 11-03-2005



Projectnaam: Hoogland

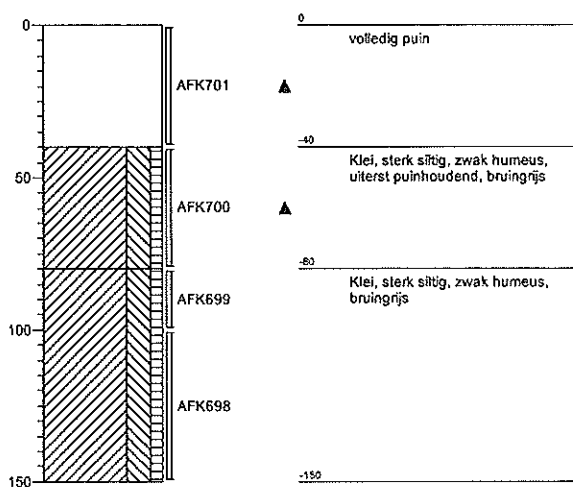
Projectcode: 850050

Opdrachtgever: Florie Projectontwikkeling

Bijlage: 3

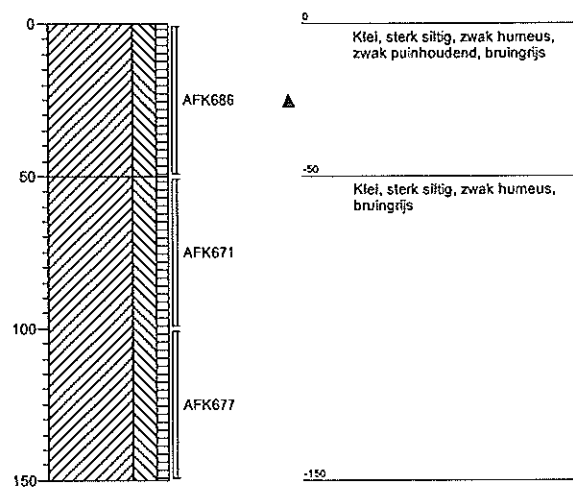
Boring: 101

Datum: 23-06-2005



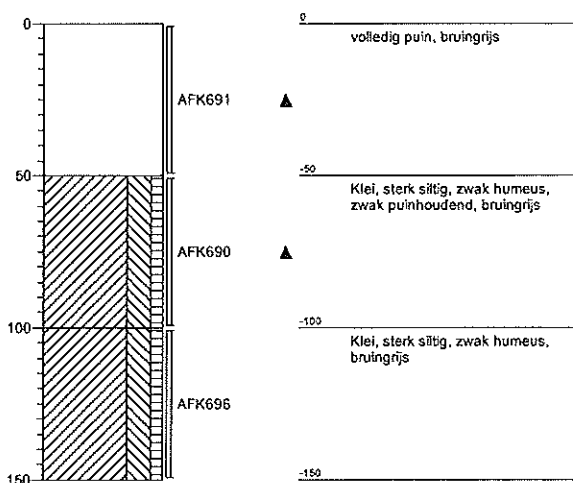
Boring: 102

Datum: 23-06-2005



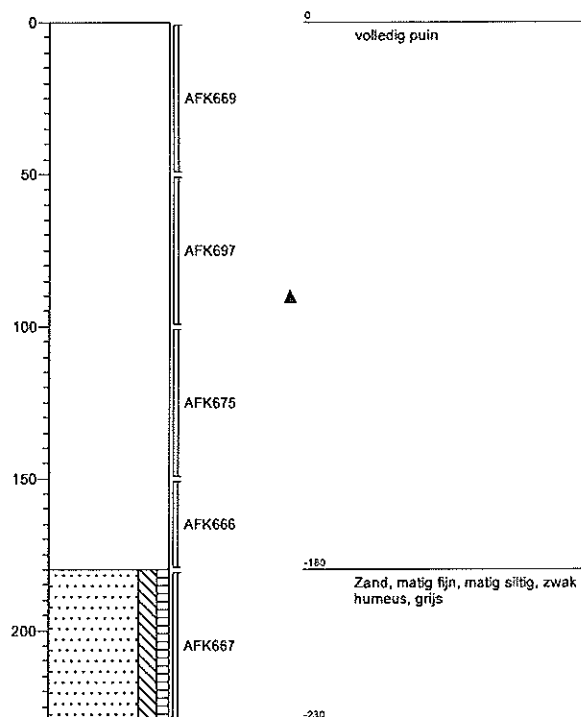
Boring: 103

Datum: 23-06-2005



Boring: 104

Datum: 23-06-2005



Projectnaam: Hoogland 18

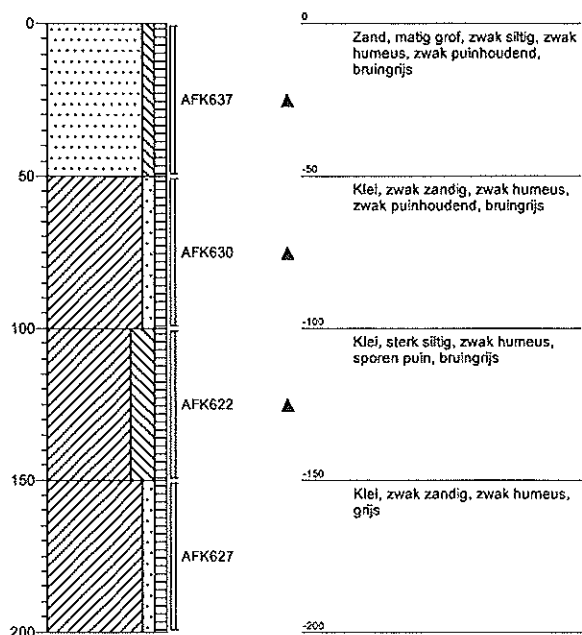
Opdrachtgever: V.O.F. Zomerweg

Projectcode: 850099

Bijlage: 3

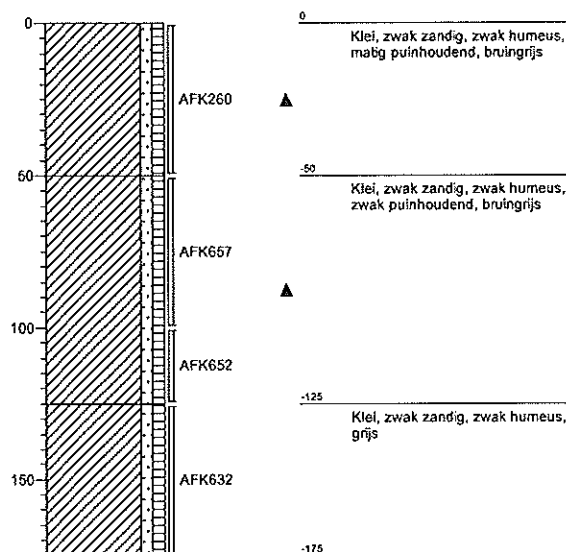
Boring: 105

Datum: 23-06-2005



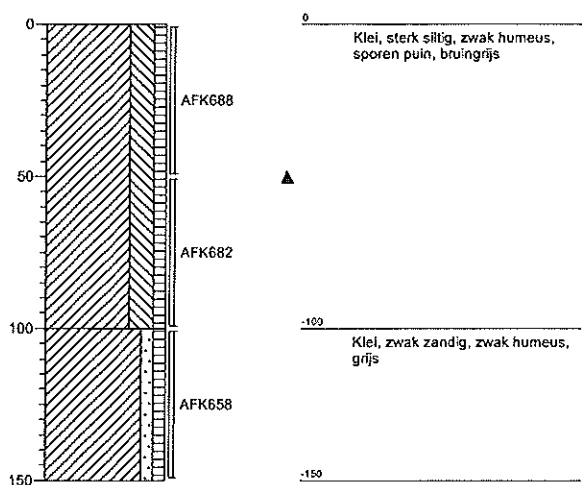
Boring: 106

Datum: 23-06-2005



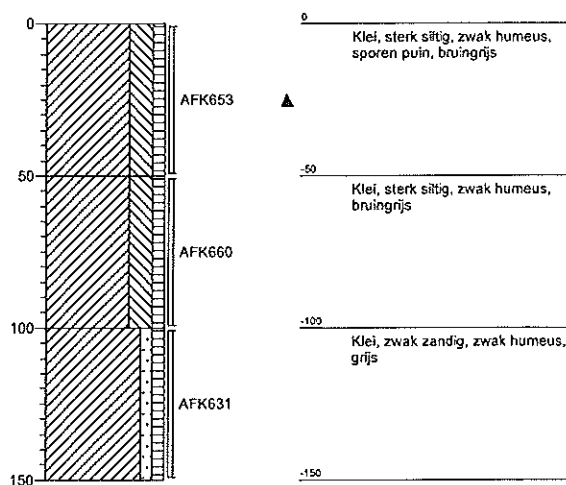
Boring: 107

Datum: 23-06-2005



Boring: 108

Datum: 23-06-2005



Projectnaam: Hoogland 18

Opdrachtgever: V.O.F. Zomerweg

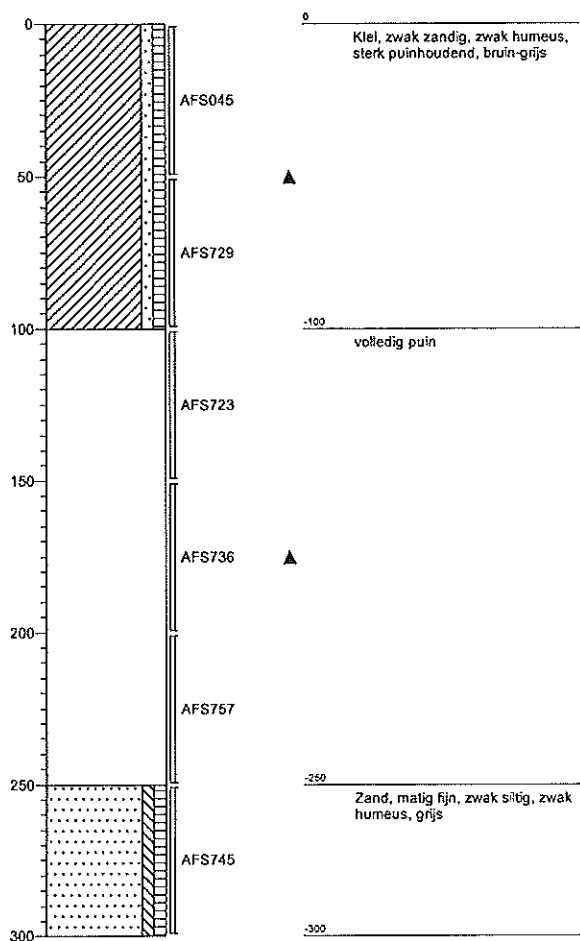
Projectcode: 850099

Bijlage: 3

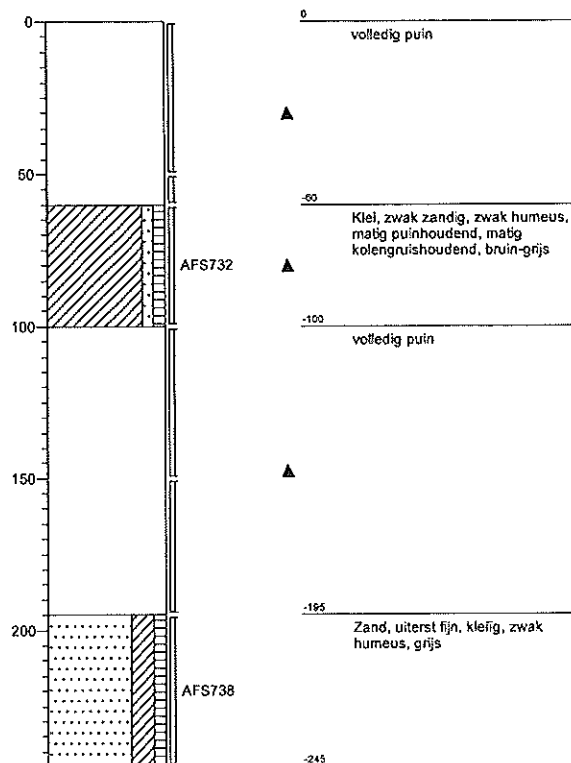
Boring: 109

Boring: 110

Datum: 19-07-2005



Datum: 19-07-2005



Projectnaam: Hoogland 18

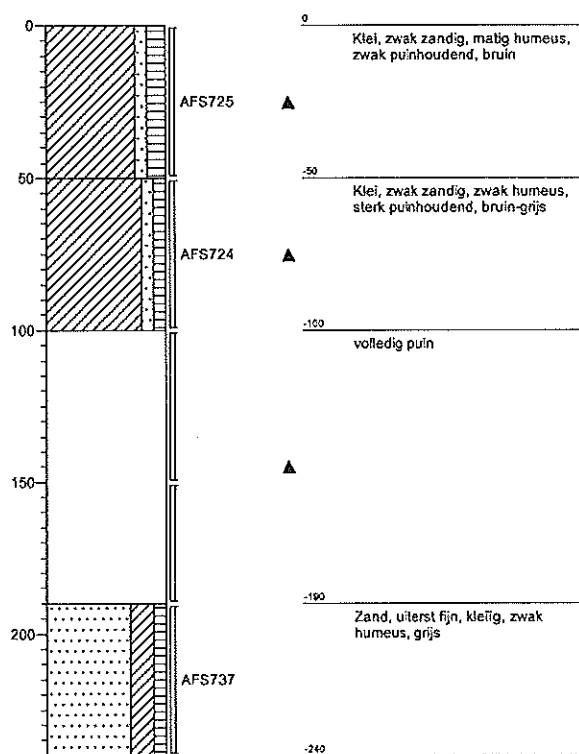
Projectcode: 850099

Opdrachtgever: V.O.F. Zomerweg

Bijlage: 3

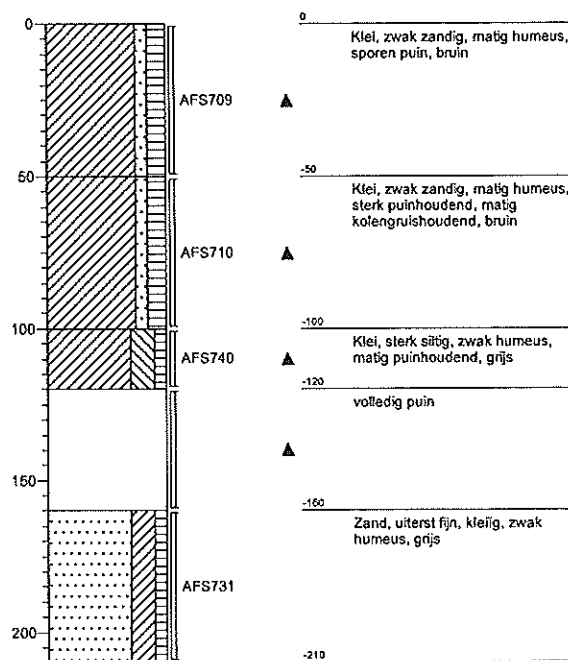
Boring: 111

Datum: 19-07-2005



Boring: 112

Datum: 19-07-2005



Projectnaam: Hoogland 18
Opdrachtgever: V.O.F. Zomerweg

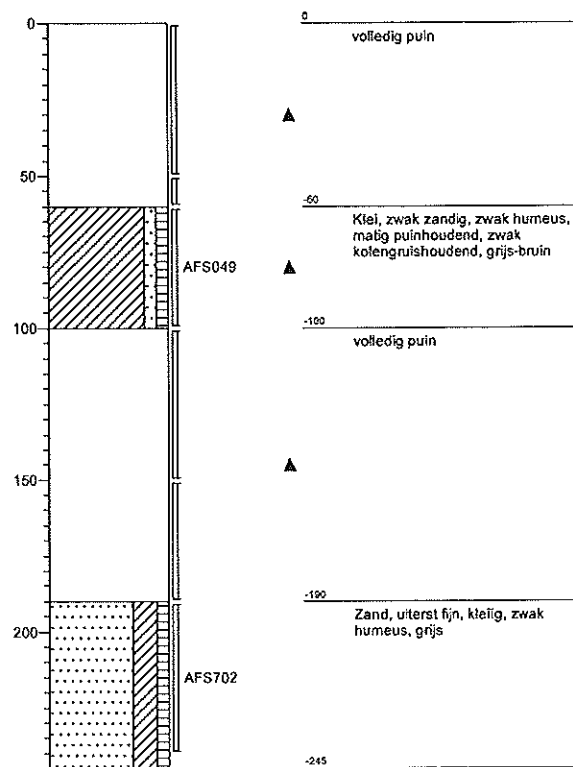
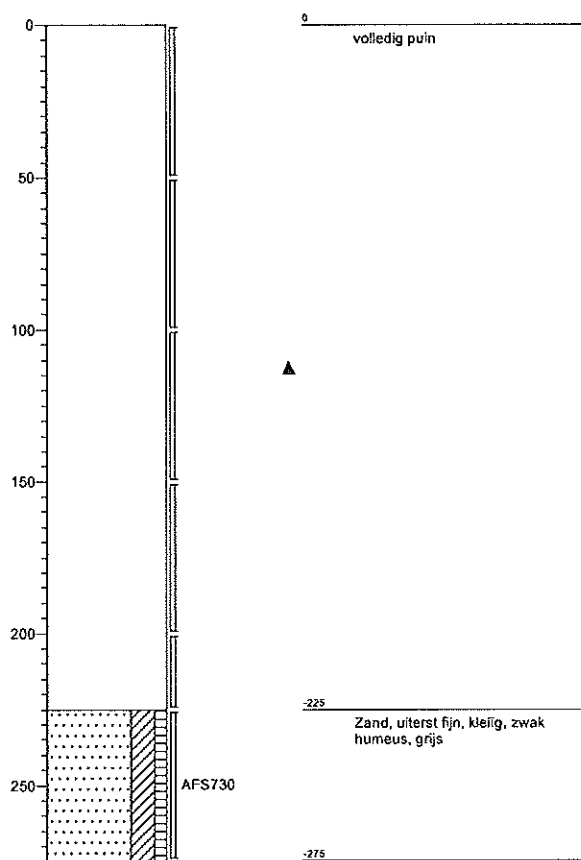
Projectcode: 850099
Bijlage: 3

Boring: 113

Boring: 114

Datum: 19-07-2005

Datum: 19-07-2005



Projectnaam: Hoogland 18

Projectcode: 850099

Opdrachtgever: V.O.F. Zomerweg

Bijlage: 3

Bijlage 4

Toetsingstabellen

Projectnaam Hoogland
Projectcode 850050

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M06	
Boring	31	
Bodemtype	KZ1H1	
Zintuiglijk		
Van (cm-mv)	85	
Tot (cm-mv)	135	
Humus (% op ds)	3,8	
Lutum (% op ds)	0	
Acenafteen	0,02	<
Acenafyleen	0,02	<
Anthraceen	0,02	<
Benzo(a)anthraceen	0,03	
Benzo(a)pyreen	0,03	
Benzo(b)fluorantheen	0,05	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,02	<
Benzo(k)fluorantheen	0,02	<
Chryseen	0,04	
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,02	<
Fenanthreen	0,03	
Fluorantheen	0,08	
Fluoreen	0,02	<
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,02	<
Naftaleen	0,02	<
PAK 10 VROM	0,29	<S
PAK 16 EPA	0,5	<
Pyreen	0,07	
Gloeirest (550 °C)	3,8	
Droge stof	77,7	

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	3,8		
lutum (% op ds)	0		
	S	T	I
PAK 10 VROM	1	21	40

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam Hoogland 18
Projectcode 850099

Tabel 1: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M07	M08	M09	M10
Boring	101	102	103	104
Bodemtype	KS3H1	KS3H1	KS3H1	ZS2H1
Zintuiglijk	PU4	PU1	PU1	
Van (cm-mv)	40	0	50	180
Tot (cm-mv)	80	50	100	230
Humus (% op ds)	5,7	6,6	7,8	1,1
Lutum (% op ds)	0	0	0	0
Acenafteen	0,35	0,02	0,02	0,02
Acenafteleen	0,17	0,02	0,02	0,02
Anthraceen	1,7	0,02	0,11	0,02
Benzo(a)anthraceen	6,2	0,14	0,34	0,02
Benzo(a)pyreen	6,3	0,17	0,31	0,02
Benzo(b)fluorantheen	8,9	0,25	0,44	0,02
Benzo(g,h,i)peryleen	4	0,1	0,19	0,02
Benzo(k)fluorantheen	3	0,08	0,15	0,02
Chryseen	6,5	0,16	0,35	0,02
Dibenzo(a,h)anthraceen	1,2	0,03	0,06	0,02
Fenanthreen	4,7	0,07	0,36	0,02
Fluorantheen	11	0,24	0,7	0,03
Fluoreen	0,59	0,02	0,04	0,02
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4,1	0,09	0,18	0,02
Naftaleen	0,02	0,02	0,02	0,02
PAK 10 VROM	48	1,1	2,7	0,2
PAK 16 EPA	68	1,6	3,8	0,5
Pyreen	9	0,21	0,54	0,02
Gloeirest (550 °C)	5,7	6,6	7,8	1,1
Droge stof	82,3	82,4	79,6	77,3

Tabel 2: Aangetroffen gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monsternummer	M11	M12
Boring	109	110
Bodemtype	KZ1H1	KZ1H1
Zintuiglijk	PU3	PU2KG2
Van (cm-mv)	50	60
Tot (cm-mv)	100	100
Humus (% op ds)	10,1	8,7
Lutum (% op ds)	0	0
Acenafteen	0,07	0,04
Acenafteleen	0,04	0,02
Anthraceen	0,44	0,13
Benzo(a)anthraceen	1,9	0,63
Benzo(a)pyreen	2,1	0,69
Benzo(b)fluorantheen	3	0,97
Benzo(g,h,i)peryleen	1,5	0,51
Benzo(k)fluorantheen	1	0,35
Chryseen	2,1	0,72
Dibenzo(a,h)anthraceen	0,47	0,14
Fenanthreen	1,4	0,47
Fluorantheen	3,8	1,3
Fluoreen	0,12	0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,8	0,56
Naftaleen	0,06	0,02
PAK 10 VROM	16	5,3
PAK 16 EPA	23	7,6
Pyreen	3	1,1
Gloeirest (550 °C)	10,1	8,7
Droge stof	77,7	78,8

Toelichting bij de tabel:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
-----	= Geen toetsnorm aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I

Zintuiglijke waarnemingen:

PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, SI= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:

1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	1,1			5,7			6,6			7,8
lutum (% op ds)	0			0			0			0
	S	T	I	S	T	I	S	T	I	S
PAK 10 VROM	1	21	40	1	21	40	1	21	40	1

Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	8,7			10,1					
lutum (% op ds)	0			0					
	S	T	I	S	T	I			
PAK 10 VROM	1	21	40	1	21	40			

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

S	= Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Bijlage 5

Analyseresultaten



ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

ter attentie van Johan Treurniet

Projectgegevens

project 850099 Hoogland 18
opdracht 521

Opdrachtgegevens

opdracht 038702 01-Sep-2005
rapport ZA50900172 06-Sep-2005 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

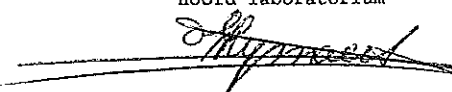
In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

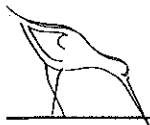
hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium





ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
ter attentie van Johan Treurniet

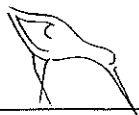
project 850099 Hoogland 18
opdracht 038702 01-Sep-2005
rapport ZA50900172 06-Sep-2005 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 19-Jul-2005 monstername opgegeven door opdrachtgever 19/07/2005
38702/001 grond M11
109(50-100)
38702/002 grond M12
110(60-100)

		Renheid	38702/001	38702/002
<u>algemene parameters</u>				
droge stof	Q cfr NEN 5747	%	77.7	78.8
org.stof gloei 550°C	Q eigen	% op ds	10.1	8.7
<u>PAK's</u>				
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.06	0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.04	<0.02
acenaften	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.07	0.04
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.12	0.04
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.4	0.47
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.44	0.13
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	3.8	1.3
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	3.0	1.1
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.9	0.63
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	2.1	0.72
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	3.0	0.97
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.0	0.35
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	2.1	0.69
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.8	0.56
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.47	0.14
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.5	0.51
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	23	7.6
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	16	5.3
<u>voorbehandeling</u>				
cryogeen vermalen	Q NVN 5730	-	uitgevoerd	uitgevoerd
extractie	Q eigen	-	uitgevoerd	uitgevoerd

Voor PAK is de houdbaarheidstermijn conform SIKB-3001 overschreden.
Hierdoor kan mogelijk de betrouwbaarheid van het resultaat zijn beïnvloed.

authorisatie hoofd laboratorium P. Ghyssaert



ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

ter attentie van Johan Treurniet

Projectgegevens

project 850099 Hoogland 18
opdracht 428

Opdrachtgegevens

opdracht 036997 24-Jun-2005
rapport ZA50700016 01-Jul-2005 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.M. van Kammen
directeur

P. Ghysaert
hoofd laboratorium

ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
ter attentie van Johan Treurniet

project 850099 Hoogland 18
opdracht 036997 24-Jun-2005
rapport ZA50700016 01-Jul-2005 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

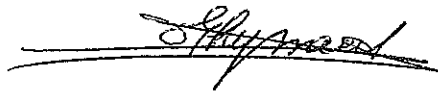
overdracht / acceptatie 23-Jun-2005 monstername opgegeven door opdrachtgever 23/06/2005
36997/001 grond M07
101(40-80)
36997/002 grond M08
102(0-50)
36997/003 grond M09
103(50-100)
36997/004 grond M10
104(180-230)

		Eenheid	36997/001	36997/002	36997/003	36997/004
algemene parameters						
droge stof	Q cfr NEN 5747	%	82.3	82.4	79.6	77.3
org.stof gloei 550°C	Q eigen	% op ds	5.7	6.6	7.8	1.1
PAK's						
naftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.17	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.35	<0.02	0.02	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.59	<0.02	0.04	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	4.7	0.07	0.36	0.02
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.7	0.02	0.11	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	11	0.24	0.70	0.03
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	9.0	0.21	0.54	0.02
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	6.2	0.14	0.34	<0.02
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	6.5	0.16	0.35	<0.02
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	8.9	0.25	0.44	<0.02
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	3.0	0.08	0.15	<0.02
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	6.3	0.17	0.31	<0.02
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	4.1	0.09	0.18	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	1.2	0.03	0.06	<0.02
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	4.0	0.10	0.19	<0.02
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	68	1.6	3.8	<0.50
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	48	1.1	2.7	<0.20

oetnoten:

0/ Voor de cryogene vermaling is minder dan 200 gram in behandeling genomen, echter het in behandeling genomen monster bedraagt meer dan 1/3 van de aangeleverde hoeveelheid.

authorisatie hoofd laboratorium P. Ghyssaert





ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
Postbus 25
4453 ZG 's-Heerenhoek

ter attentie van V. Bol

Projectgegevens

project 850050 Hoogland
opdracht 385

Opdrachtgegevens

opdracht 036647 14-Jun-2005
rapport ZA50600659 17-Jun-2005 Pagina 1 van 2

Geachte,

Hierbij zenden wij u de analyse resultaten van het door Envirocontrol uitgevoerde laboratorium-onderzoek. De gerapporteerde analyseresultaten hebben betrekking op door u aangeleverde monsters en voorzien van uw referenties.

Het analyse rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Envirocontrol.

De analyses gemerkt met een Q behoren tot de scope van de RvA-accreditatie en uitgevoerd zoals vermeld op het analyserapport, op aanvraag zenden wij u een overzicht van de analysemethodieken met een beschrijving van de meetonzekerheid.

Alle grondwatermonsters zijn aangeleverd conform de criteria van protocol SIKB-3001, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld op het analyserapport.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen omtrent het uitgevoerde onderzoek, kunt u ons altijd contacteren.

In vertrouwen u hiermede te hebben geïnformeerd, verblijven wij

hoogachtend,

namens Envirocontrol BVBA

J.J.J.H. van Kammen
directeur

P. Ghyssaert
hoofd laboratorium





ENVIROCONTROL

SMA Zeeland B.V.
ter attentie van V. Bol

project 850050 Hoogland
opdracht 036647 14-Jun-2005
rapport ZA50600659 17-Jun-2005 Pagina 2 van 2 pagina 1 betreft een algemeen voorblad

overdracht / acceptatie 11-Mar-2005 monstername opgegeven door opdrachtgever 11/03/2005
36647/001 grond M06
31(85-135)

Eenheid 36647/001

algemene parameters

droge stof	Q cfr NEN 5747	%	77.7
org.stof gloei 550°C	Q eigen	% op ds	3.8

PAK's

aftaleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
acenaftyleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
acenaftteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
fluoreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
fenantreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03
antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.08
pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.07
benzo(a)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03
chryseen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.04
benzo(b)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.05
benzo(k)fluoranteen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
benzo(a)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.03
indeno(123cd)pyreen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
dibenzo(ah)antraceen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
benzo(ghi)peryleen	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.02
som 16 EPA	Q eigen GCMS	mg/kgds	<0.50
som 10 VROM	Q eigen GCMS	mg/kgds	0.29

voorbehandeling

cryogeen vermalen	Q NVN 5730	-	uitgevoerd
extractie	Q eigen	-	uitgevoerd

authorisatie hoofd laboratorium P. Ghyssaert

