

Bijlage 2
Rapportage afperkend onderzoek grond

AFPERKEND ONDERZOEK GROND
aan de
Laan 20 te Nunspeet

Opdrachtgever : De heer B. Timmer
Adres : Laan 20
Postcode, plaats : 8071 JA Nunspeet

Contactpersoon : De heer B. Timmer
Tel. : 0341 252874

Betreft : Afperkend onderzoek grond

Projectnummer : **613167/a**

Rapportage datum : 12 april 2007

Uitvoering : Grondvitaal
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats : 3881 SN Putten
Tel. / fax : tel. 0341 491323
E-mail adres : info@grondvitaal.nl

fax. 0341 491806

Contactpersoon : Mevrouw J. Mertens

INHOUDSOPGAVE

-1. ALGEMENE OMSCHRIJVING

- 1.1 Aanleiding tot dit nader (afperkend) onderzoek
- 1.2 Doel van het onderzoek
- 1.3 Uitvoering
- 1.4 Laboratoriumonderzoek en resultaten
- 1.5 Interpretatie van de analyseresultaten
- 1.6 Overzicht analyseresultaten
- 1.7 Conclusie nader (afperkend) onderzoek
- 1.8 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1a. Boorpuntenoverzicht
Verontreinigingscontour
Kadastrale situatie
- 2a. Boorprofielen
- 3a. Analyseresultaten

NADER (AFPERKEND) ONDERZOEK BOVENGROND, ONDERGROND PROJECTNUMMER 613167/A

Betreft afperkend onderzoek met betrekking tot de in een verkennend bodemonderzoek aangetroffen concentratie PAK in het bovengrondmengmonster 1 samengesteld uit boring 1 t/m 8 (zie rapportage projectnummer 613167, gedateerd 13 december 2006).

Onderzoekslocatie : Laan 20 te Nunspeet

Opdrachtgever : De heer B. Timmer
Per adres : Laan 20
: 8071 JA Nunspeet

Contactpersoon : De heer B. Timmer
Tel. : 0341 252874

Bemonstering : Grondvitaal
rapportage : Voorthuizerstraat 256
: 3881 SN PUTTEN

(ISO 9001 GECERTIFICEERD)

tel. 0341 491323
fax 0341 491806

Analyses : Acmaa B.V. Milieulaboratorium
: Hazenweg 30
: 7556 BM Hengelo

(RVA TESTEN GEACCREDITEERD)

tel. 074 2560600

-1.1 Aanleiding tot dit nader (afperkend) onderzoek:

Op de locatie aan de Laan 20 te Nunspeet is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, waarbij in het bovengrondmengmonster een overschrijding van de tussenwaarde voor PAK is aangetroffen (35 mg/kg ds.) Naar aanleiding hiervan zijn de bovengrondmonsters van boring 1 t/m 4 separaat geanalyseerd op PAK.

Hieruit is gebleken dat ter plaatse van boring 2 de bovengrond sterk verontreinigd is met PAK (190 mg/kg ds.) In boring 3 overschrijdt het PAK-gehalte de tussenwaarde (26 mg/kg ds.)

De bovengrond in boring 4 was licht verontreinigd (7,1 mg/kg ds.), in het monster uit boring 1 werd geen overschrijding van de streefwaarde aangetroffen voor PAK.

Uit het verkennend bodemonderzoek en de daaropvolgende separate analyses is de totale omvang van de aangetroffen verontreiniging niet af te leiden. Hiertoe dient in een nader (afperkend) onderzoek de horizontale en verticale begrenzing van de verontreiniging te worden vastgesteld. Het afperkend onderzoek wordt beperkt tot boring 2 en 3.

-1.2 Doel van het afperkend onderzoek is:

Door aanvullende grondboringen bemonstering en analyse de totale omvang van de verontreiniging vast te stellen en vervolgens in een saneringsvoorstel de te nemen maatregelen aan te geven.

-1.3 Uitvoering:

Ter plaatse van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek aan de Laan 20 te Nunspeet, heeft op 13 en 23 maart 2007 aanvullende bemonstering plaatsgevonden.

13 maart 2007:

Ter plaatse van boring 2 zijn in een bepaalde stramienmaat van 3,5 x 3,5 m. 4 grondboringen uitgevoerd tot 1,5 m. beneden het maaiveld, boring: 2A, 2B, 2C, 2D.

Boring 2 is vanaf 0,5 m. beneden maaiveld doorgezet tot 1,5 m. Deze boringen zijn in trajecten van 0,5 m. bemonsterd.

Ter plaatse van boring 3 zijn in een bepaalde stramienmaat van 3,5 x 3,5 m. 3 grondboringen uitgevoerd tot 1,5 m. beneden het maaiveld, boring: 3A, 3B, 3C.

Boring 3 is vanaf 0,5 m. beneden maaiveld doorgezet tot 1,5 m. Deze boringen zijn in trajecten van 0,5 m. bemonsterd.

23 maart 2007:

Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn ter plaatse van boring 2B opnieuw in een stramienmaat van 3,5 x 3,5 m. 2 grondboringen uitgevoerd tot 1,0 m. beneden het maaiveld, boring 2B1, 2B3. 1 grondboring is uitgevoerd tot 1,5 m. beneden het maaiveld, boring 2B2. Deze boringen zijn in trajecten van 0,5 m. bemonsterd.

Voor een overzicht van de boorpunten zie bijlage 1a.

Voor overzicht van de boorprofielen zie bijlage 2a.

-1.4 Laboratoriumonderzoek en resultaten:

In eerste instantie zijn de grondmonsters 2A, 2B, 2C, 2D, 3A, 3B en 3C van de bovenste 0,5 m. separaat geanalyseerd op de aanwezigheid en de concentratie PAK.

Van boring 2 en 3 is het traject van 0,5 tot 1,0 m.-mv. geanalyseerd op PAK (in het verkennend onderzoek is van 0 tot 0,5 m. reeds separate analyse uitgevoerd).

Naar aanleiding van de in deze monsters gevonden gehalten is voor boring 2A, 2C en 3A (van 0 tot 0,5 m), boring 3C (0,1 tot 0,6 m) en boring 3B (van 0,4 tot 0,9 m) geen aanleiding gevonden tot voortzetting van de analyses. Ook voor boring 3 (van 0,5 tot 0,9 m) is geen aanleiding gevonden tot voortzetting van de afperking.

De aangetroffen gehalten PAK in boring 2 (van 0,5 tot 1,0 m) en boring 2B (van 0 tot 0,5 m.) geven echter een overschrijding te zien van de interventiewaarde respectievelijk de tussenwaarde.

Vervolgens zijn de separate monsters van boring 2 (1,0 tot 1,5 m) en boring 2B (van 0,5 tot 1,0 m) geanalyseerd. Tevens zijn de monsters uit de boringen 2B1, 2B2 en 2B3 (van 0 tot 0,5 m) geanalyseerd op PAK.

De analyseresultaten van deze separate grondmonsters uit boring 2B1, 2B2, 2B3 (van 0 tot 0,5 m), boring 2B (van 0,5 tot 1,0 m) en boring 2 (van 1,0 tot 1,5 m) geven geen aanleiding meer tot voortzetting van de afperking.

-1.5 Interpretatie van de analyseresultaten:

De toetsing heeft overeenkomstig de in het verkennend onderzoek (rapportage 613167, gedateerd 13 december 2006) analytisch bepaalde organische stofpercentage en gecorrigeerde toetsingswaarde plaatsgevonden.

-1.6 Overzicht analyseresultaten:

1 SA70301739 GROND m 2 (0,5-1,0 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+++	42	1.0	21	40

1 SA70301740 GROND m 2A (0,0-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	1.6	1.0	21	40

1 SA70301741 GROND m 2B (0,2-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	++	35	1.0	21	40

1 SA70301742 GROND m 2C (0,2-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	13	1.0	21	40

1 SA70301743 GROND m 2D (0,15-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	4.2	1.0	21	40

1 SA70301744 GROND m 3 (0,5-0,9 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	5.3	1.0	21	40

1 SA70301745 GROND m 3A (0,0-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	-	<0.40	1.0	21	40

1 SA70301746 GROND m 3B (0,4-0,9 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	5.3	1.0	21	40

1 SA70301747 GROND m 3C (0,1-0,6 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	1.1	1.0	21	40

1 SA70303746 GROND m 2 (1,0-1,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	-	0.41	1.0	21	40

1 SA70303747 GROND m 2B (0,5-1,0 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	-	<0.40	1.0	21	40

1 SA70303748 GROND m 2B1 (0,0-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	-	<0.40	1.0	21	40

1 SA70303749 GROND m 2B2 (0,0-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	2.2	1.0	21	40

1 SA70303750 GROND m 2B3 (0,25-0,5 m)

Parameter	Eenheid	*/-	1	S	T	I
PAK(10)						
Totaal PAK	mg/kg ds	+	3.2	1.0	21	40

Legenda:

- + = Resultaat is groter dan streefwaarde.
- ++ = Resultaat is groter dan tussenwaarde.
- +++ = Resultaat is groter dan interventiewaarde.
- = Resultaat is kleiner dan streefwaarde.

-1.7 Conclusie nader (afperkend) onderzoek:

De analyseresultaten van het uitgevoerde afperkend onderzoek aan de Laan 20 te Nunspeet, naar de omvang en concentratie van een bodemverontreiniging met PAK, geeft geen aanleiding om de aangetroffen omvang als een ernstige bodemverontreiniging te kwalificeren. De kwalificatie ernstige bodemverontreiniging is van toepassing wanneer meer dan 25 m³ grond is verontreinigd met concentraties boven de interventiewaarde.

De conclusie kan worden getrokken dat uitsluitend t.p.v. boring 2 een sterke verontreiniging met PAK in de bodem aanwezig is. Ter plaatse van boring 2B en 3 is een matige PAK-verontreiniging aangetroffen.

Ter plaatse van boring 2A, 2B2, 2B3, 2C, 2D, 3B en 3C is de bovengrond licht verontreinigd met PAK (overschrijding streefwaarde). De analyseresultaten van de monsters uit boring 3A en 2B1 geven geen overschrijding van de streefwaarde te zien.

Oorzaak:

De aangetroffen verontreiniging met PAK is mogelijk een erfenis van in het verleden op de locatie opgeslagen kolen. Uit informatie van de heer Timmer blijkt dat in het verleden een boerderij op de locatie heeft gestaan. Mogelijk zijn kolen opgeslagen voor de verwarming van de woning. De bodemverontreiniging kan zijn veroorzaakt door onzorgvuldig handelen waardoor vermorsing heeft plaatsgevonden.

De exacte oorzaak kan echter niet overtuigend worden aangetoond.

-1.8 Aanbeveling:

Actuele verspreidingsrisico's:

Het verspreidingsrisico is niet groot onder beperkende voorwaarden.

1^e De aangetroffen verontreiniging is immobiel.

2^e De aangetroffen hoeveelheid is beperkt van omvang.

3^e Wel zijn in geval van grondverzet op de locatie voor het verontreinigde deel beperkingen m.b.t. verplaatsen van toepassing.

Te nemen maatregelen:

Wettelijk is in dit geval geen saneringsverplichting vastgesteld.

Ten behoeve van de uitbreiding van het restaurant moeten echter graafwerkzaamheden worden uitgevoerd. Hierbij zal de verontreinigde grond moeten worden ontgraven en afgevoerd naar een reinigingsbedrijf. Vooraf dient een plan van aanpak aan het bevoegd gezag (gemeente Nunspeet) te worden voorgelegd.

Omschrijving af te voeren grond:

Sterk met PAK verontreinigde grond:

Van 0,0 tot 1,0 m. beneden het maaiveld	boring 2	16 m ² x 1,0 =	16,0 m ³
---	----------	---------------------------	---------------------

Matig met PAK verontreinigde grond:

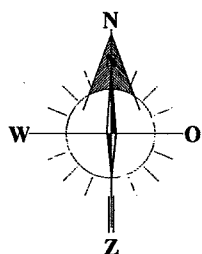
Van 0,0 tot 1,0 m. beneden het maaiveld	boring 2	7 m ² x 1,0 =	7,0 m ³
---	----------	--------------------------	--------------------

Van 0,2 tot 0,5 m. beneden het maaiveld	boring 2B	16 m ² x 0,3 =	4,8 m ³
---	-----------	---------------------------	--------------------

Van 0,0 tot 0,5 m. beneden het maaiveld	boring 3	16 m ² x 0,5 =	<u>8,0 m³</u>
---	----------	---------------------------	--------------------------

Totaal af te voeren grond:			35,8 m ³
----------------------------	--	--	---------------------

BIJLAGE 1 Overzicht boorpunten Verontreinigingscontour



RENVOOI

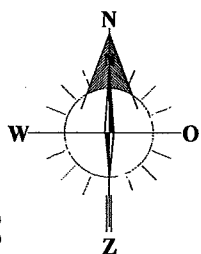
- BORING verkennend bodemonderzoek
 BORING tot 1,5 m -mv.
 ONDERZOEKSLOCATIE
 TE BOUWEN

Laan

inrit naar parkeerplaats

OVERZICHT BOORPUNTEN

"GRONDVITAAL"		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX. 491806	
Opdrachtgever :	De heer B. Timmer		
Adres - Woonpl. :	Laan 20,	8071 JA Nunspeet	
Locatie adres :	Laan 20,	8071 JA Nunspeet	
Datum:	maart 2007	Projectnr.	613167/a
GET.	CM	SCHAAL:	1 : 250
			BIJLAGE 1



RENVOOI

- BORING niet verontreinigd
- BORING licht verontreinigd
- BORING matig verontreinigd
- BORING sterk verontreinigd
- streefwaardecontour
- tussenwaardecontour
- interventiewaardecontour
- ONDERZOEKSLOCATIE
- TE BOUWEN

Laan

inrit naar parkeerplaats

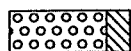
VERONTREINIGINGSCONTOUR

"GRONDVITAAL"		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE		TEL. 0341 491323 / FAX. 491806
Opdrachtgever :	De heer B. Timmer	
Adres - Woonpl. :	Laan 20,	8071 JA Nunspeet
Locatie adres :	Laan 20,	8071 JA Nunspeet
Datum:	maart 2007	Projectnr. 613167/a
GET. CM	SCHAAL: 1 : 250	BIJLAGE 1

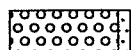
BIJLAGE 2a Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig



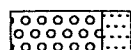
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

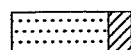


Grind, sterk zandig

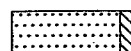


Grind, uiterst zandig

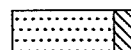
zand



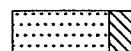
Zand, kleiig



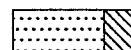
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

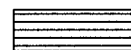


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



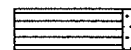
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

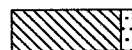


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

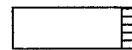


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

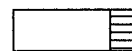
overige toevoegingen



zwak humeus



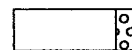
matig humeus



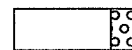
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

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

monsters

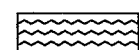
- ▬ geroerd monster
- ▬ ongeroerd monster

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

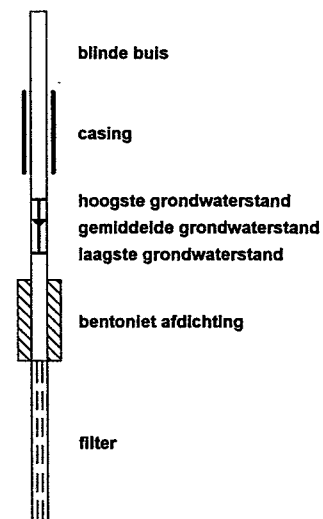


slib



water

peilbuis

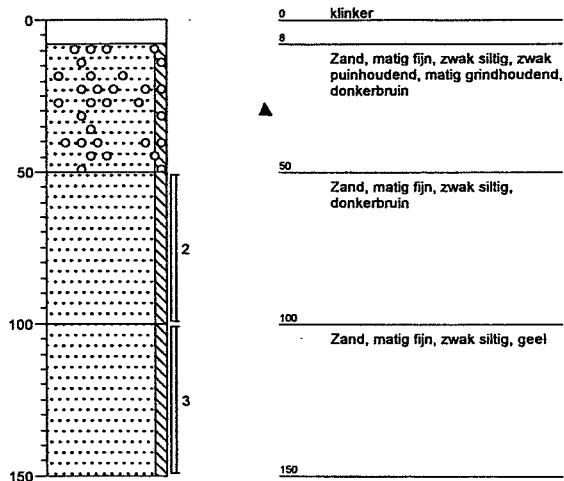


Boring: 2

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

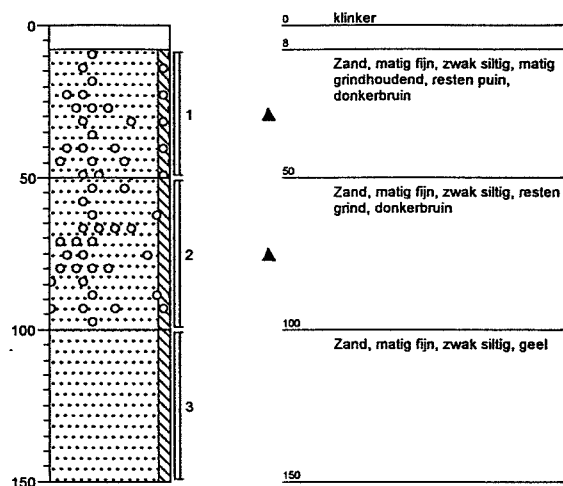
Opmerking:

**Boring: 2A**

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

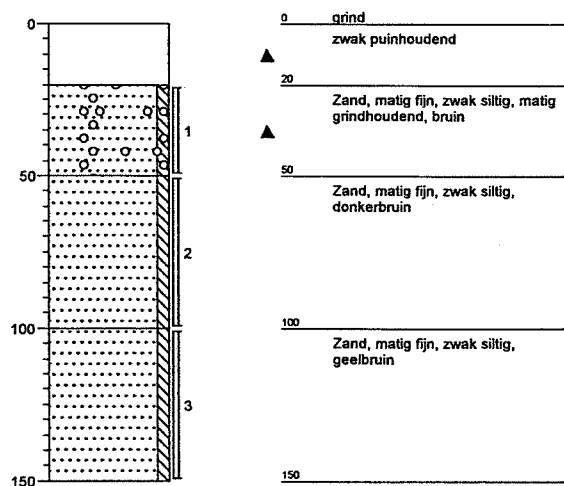
Opmerking:

**Boring: 2B**

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

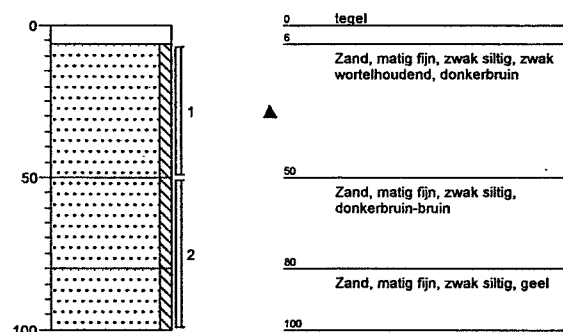
Opmerking:

**Boring: 2B1**

Datum: 23-03-2007

GWS (cm.) :

Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 613167/A

Opdrachtgever: De heer B. Timmer

Locatieadres: Laan 20

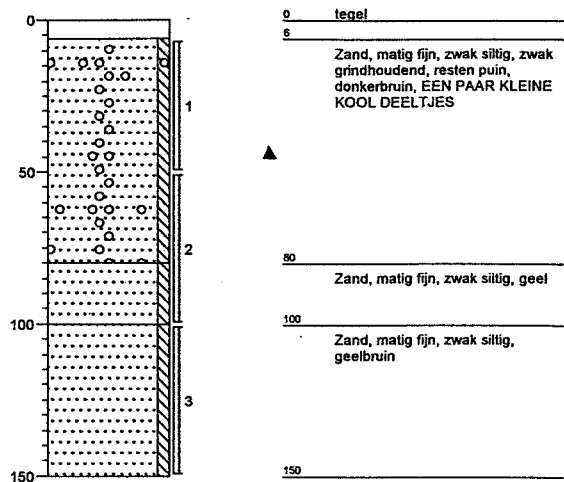
Postcode, Plaats: 8071 JA Nunspeet

Datum: 29-03-2007

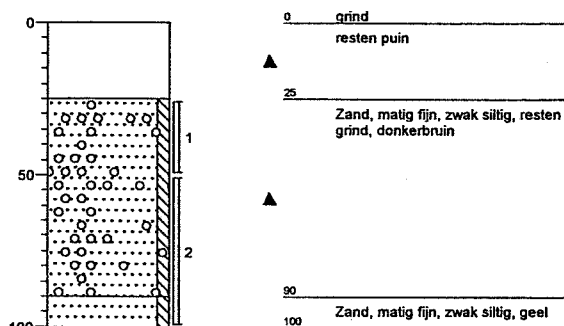
Projectleider: J.W. Mertens
getekend volgens NEN 5104**Bijlage 2**

Boring: 2B2

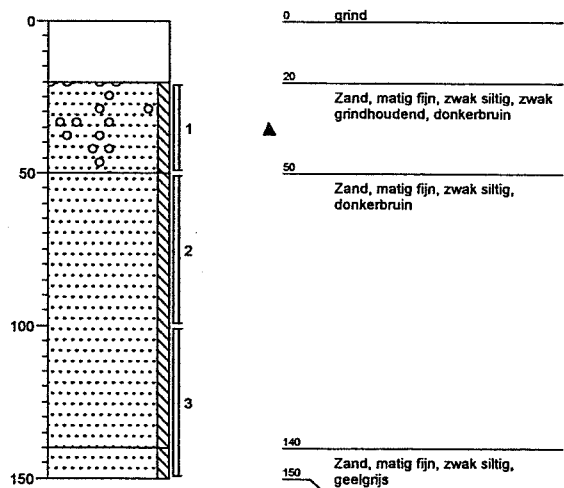
Datum: 23-03-2007
 GWS (cm.) :
 Opmerking:

**Boring: 2B3**

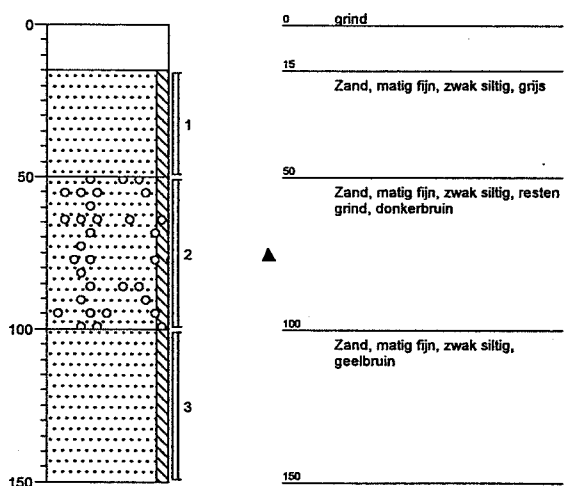
Datum: 23-03-2007
 GWS (cm.) :
 Opmerking:

**Boring: 2C**

Datum: 13-03-2007
 GWS (cm.) :
 Opmerking:

**Boring: 2D**

Datum: 13-03-2007
 GWS (cm.) :
 Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 613167/A

Opdrachtgever: De heer B. Timmer

Locatieadres: Laan 20

Postcode, Plaats: 8071 JA Nunspeet

Datum: 29-03-2007

Projectleider: J.W. Mertens
 getekend volgens NEN 5104

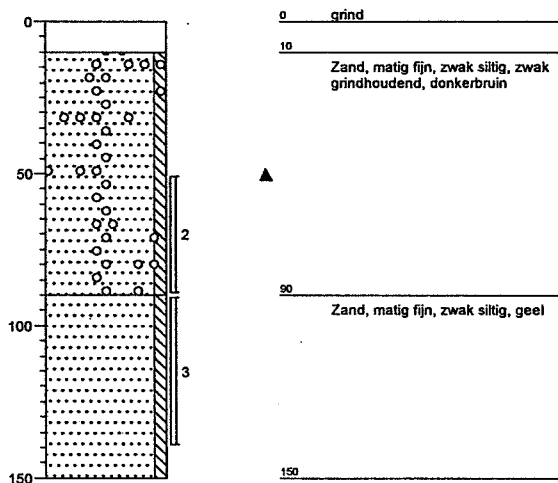
Bijlage 2

Boring: 3

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

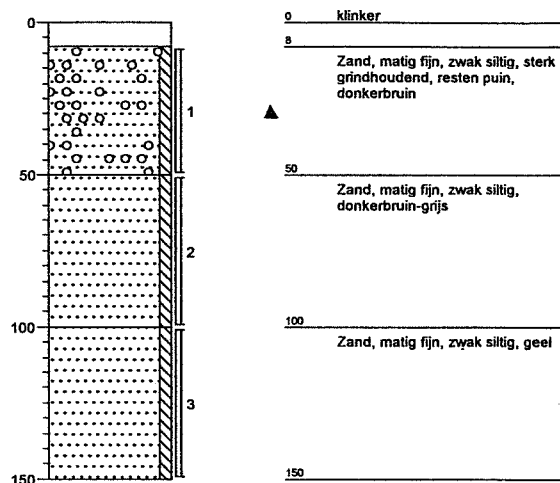
Opmerking:

**Boring: 3A**

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

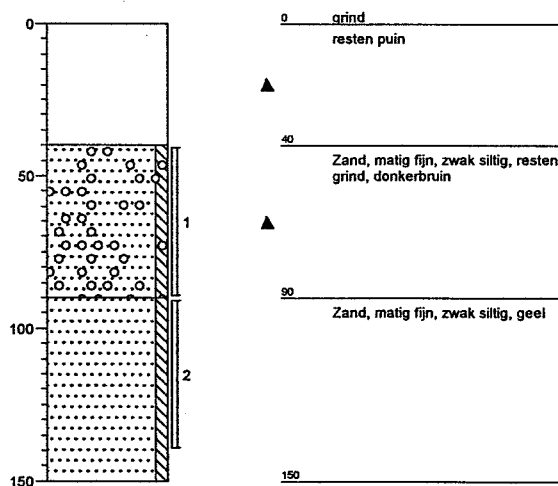
Opmerking:

**Boring: 3B**

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

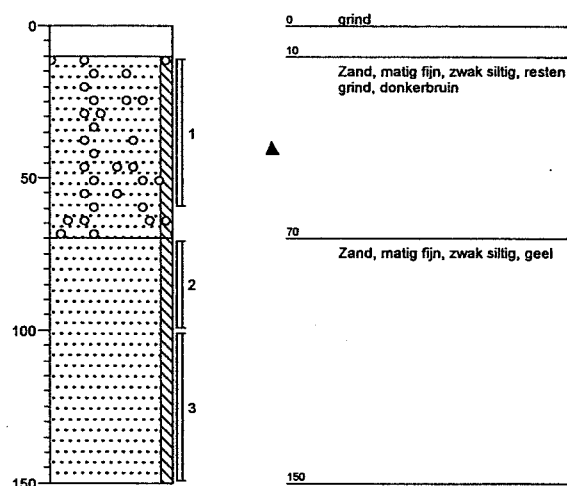
Opmerking:

**Boring: 3C**

Datum: 13-03-2007

GWS (cm.) :

Opmerking:

**GRONDVITAAL**

Projectnummer: 613167/A

Opdrachtgever: De heer B. Timmer

Locatieadres: Laan 20

Postcode, Plaats: 8071 JA Nunspeet

Datum: 29-03-2007

Projectleider: J.W. Mertens
getekend volgens NEN 5104**Bijlage 2**

BIJLAGE 3a Analyseresultaten



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG1
Rapportnummer : EA70301659
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 19-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301739 m 2 (0,5-1,0 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	86,4		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	8,4		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,4		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	13		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	4,8		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,6		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,5		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,1		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,5		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,8		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	42	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301739:
m 2 (0,5-1,0 m):
2-2 (50-100) AM165383F

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTREER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuiserstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 2 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG1
Rapportnummer : EA70301659
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 19-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301740 m 2A (0,0-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	89,2		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,09		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,38		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,20		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,20		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,10		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,17		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,18		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301740:

m 2A (0,0-0,5 m):

2A-1 (8-50) AM1450144

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

Banknr. RABO nr. 11.09.61.900 • Handelsregister 060.58.291 Enschede • BTW nr. NL805851665B01 • IBAN: NL24 RABO 0110961900 • Swift adres: RABO NL 2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA BV gedecoreerd bij de Kamer van Koophandel Veluwe en Twente



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 3 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG1
Rapportnummer : EA70301659
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 19-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301741 m 2B (0,2-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	88,3		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2(1)		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,65		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	7,7		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	12		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,5		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,4		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,2		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	2,4		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,4		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,6		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	35	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301741:

m 2B (0,2-0,5 m):

2B-1 (20-50) AM144960D

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voortuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 4 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG1
Rapportnummer : EA70301659
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 19-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301742 m 2C (0,2-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	90,5		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,8		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,75		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,4		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,7		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,5		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,68		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,5		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,74		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,0		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	13	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301742:

m 2C (0,2-0,5 m):
2C-1 (20-50) AM165376H

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG2
Rapportnummer : EA70301934
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 21-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301743 m 2D (0,15-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	90,7		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,56		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,14		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,1		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,53		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,48		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,26		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,46		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,31		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,29		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	4,2	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301743:
m 2D (0,15-0,5 m):
2D-1 (15-50) AM166180B

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voortuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 2 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG2
Rapportnummer : EA70301934
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 21-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301744 m 3 (0,5-0,9 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	87,6		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,53		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,17		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,3		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,66		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,64		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,32		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,68		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,50		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,50		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	5,3	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70301744:
m 3 (0,5-0,9 m):
3-2 (50-90) AM166179J

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 3 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG2
Rapportnummer : EA70301934
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 21-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301745 m 3A (0,0-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	92,6		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(g,h,i)perylene	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

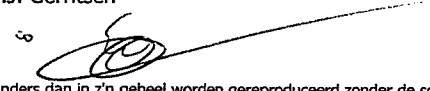
1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301745:

m 3A (0,0-0,5 m):

3A-1 (8-50) AM167721D

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 4 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG2
Rapportnummer : EA70301934
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 21-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301746 m 3B (0,4-0,9 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	89,9		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,42		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,15		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,4		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,68		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,70		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,31		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,72		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,42		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,46		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	5,3	1,0	40

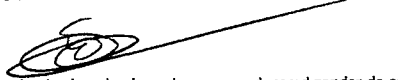
Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301746:
m 3B (0,4-0,9 m):
3B-1 (40-90) AM166185G

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG3
Rapportnummer : EA70301660
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 13-3-2007
Startdatum : 13-3-2007
Datum rapportage : 19-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70301747 m 3C (0,1-0,6 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	89,6		
Gloeiverlies(Org.st)	DIV-ORG-G01	% van ds	2,2 ⁽¹⁾		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,24		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,14		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,13		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,19		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,10		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,12		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,1	1,0	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

1 = Het gehalte aan organische stof is bij de monsternamen geschat.

Opmerking monster SA70301747:
m 3C (0,1-0,6 m):
3C-1 (10-60) AM166174E

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 2 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG4
Rapportnummer : EA70302852
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 28-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303747 m 2B (0,5-1,0 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	85,2		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,06		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	1	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70303747:
m 2B (0,5-1,0 m):
2B-2 (50-100) AM144981G

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG4
Rapportnummer : EA70302852
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 28-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303746 m 2 (1,0-1,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
13-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	94,2		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,12		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,04		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,41	1	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70303746:
m 2 (1,0-1,5 m):
2-3 (100-150) AM1449890

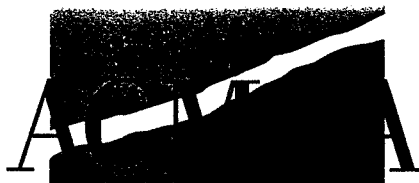
Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening:

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 3 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG4
Rapportnummer : EA70302852
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 28-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303748 m 2B1 (0,0-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	86,4		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,08		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,04		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,04		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,04		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,40	1	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70303748:
m 2B1 (0,0-0,5 m):
2B1-1 (6-50) AM165746I

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE

**ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO**

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

Onderzoeksrapport**Opdrachtgever:**

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 4 van 4

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG4
Rapportnummer : EA70302852
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 28-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303749 m 2B2 (0,0-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
23-3-2007

Resultaten:

Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	87,6		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenanthreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,23		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,05		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,50		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,29		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,29		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,15		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,26		
Q Benzo(g,h,i)peryleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,22		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,24		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	2,2	1	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70303749:
m 2B2 (0,0-0,5 m):
2B2-1 (6-50) AM167294I

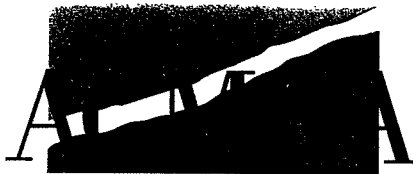
Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE



ACMAA B.V. ANALYTISCH CHEMISCH MILIEU ADVIESBUREAU ALMELO

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

Onderzoeksrapport

Opdrachtgever:

Opdrachtgever : Grondvitaal
Aanvrager : De heer J. Mertens
Adres : Voorthuizerstraat 256
Postcode en plaats : 3881 SN PUTTEN

Pagina: 1 van 1

Opdrachtgegevens:

Opdrachtcode : 613167/AG5
Rapportnummer : EA70303086
Opdracht omschr. : Timmer
Bemonsterd door : Opdrachtgever

Datum opdracht : 23-3-2007
Startdatum : 23-3-2007
Datum rapportage : 29-3-2007

Monstergegevens:

Nr. Labnr. Monsteromschrijving
1 SA70303750 m 2B3 (0,25-0,5 m)

Monstersoort
Grond

Datum bemonstering
23-3-2007

Resultaten:

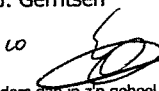
Parameter	Intern ref.nr.	Eenheid	1	S	I
Q Droge stof	DIV-DS-G01	% (m/m)	89,0		
PAK(10)					
Q Naftaleen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	<0,04		
Q Fenantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,47		
Q Anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,07		
Q Fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	1,1		
Q Benzo(a)anthraceen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,32		
Q Chryseen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,28		
Q Benzo(k)fluorantheen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,17		
Q Benzo(a)pyreen	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,31		
Q Benzo(g,h,i)perylene	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,25		
Q Indeno(1,2,3-c,d)pyr	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	0,25		
Q Totaal PAK	HPLC-PAK-02	mg/kg ds	3,2	1	40

Q = door RvA geaccrediteerd

Opmerkingen:

Opmerking monster SA70303750:
m 2B3 (0,25-0,5 m):
2B3-1 (25-50) AM167293H

Hoofd lab. ing. B.J. Gerritsen

Handtekening: 

Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



HET MILIEULABORATORIUM IS INGESCHREVEN IN HET RvA REGISTER VOOR TESTLABORATORIA
ONDER NR. L100 VOOR GEBIEDEN ZOALS NADER OMSCHREVEN IN DE ACCREDITATIE