



Gemeente Borger-Odoorn
Grondzaken
[redacted]
Postbus 3
7875 ZG EXLOO

ARCADIS NEDERLAND BV
Zendmastweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen
Tel 0592 392 111
Fax 0592 353 112
www.arcadis.nl

Onderwerp:
Briefrapport eindmeting voormalige gemeentewerf Badhuisweg te Exloo

DIVISIE MILIEU & RUIMTE

Geachte heer [redacted]

Assen,
25 januari 2012

In opdracht van de gemeente Borger-Odoorn heeft ARCADIS Nederland BV een eindmeting van de bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige gemeentewerf aan de Badhuisweg te Exloo uitgevoerd. De resultaten van de eindmeting zijn in deze briefrapportage kort samengevat.

Contactpersoon:
ing. [redacted]

Telefoonnummer:
+31 [redacted]

E-mail:
[redacted]

Inleiding/aanleiding

In 2011 is het centrum van Exloo gerenoveerd. Daarnaast is een gedeelte van het riool vernieuwd. Tijdens de werkzaamheden is het perceel van de voormalige gemeentewerf aan de Badhuisweg te Exloo door de aannemer in gebruik geweest als opslagterrein.

Om te kunnen aantonen dat de opslag activiteiten geen nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit, wenst de gemeente Borger-Odoorn een eindmeting.

Ons kenmerk:
076237017:0.2

Projectnummer:
B02032.000390.0100

Opzet en uitvoering

Het indicatieve onderzoek is gebaseerd op de NEN5740:2009 (kleinschalig onverdacht) waarbij alleen de boringen tot 0,5 m -mv. uitgevoerd zijn. De activiteiten hebben immers alleen invloed op de bovengrond gehad. De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 januari 2012. De situering van de boorpunten is weergegeven op tekening 01 in bijlage 1.

Doel

Het doel van het onderzoek is het eenduidig vastleggen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse na afloop van de periode waarin het terrein in gebruik is geweest als opslagterrein.

In tabel 1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden ten behoeve van de eindmeting samengevat.



Divisie Milieu en Ruimte is gecertificeerd
voor: ISO 9001, VCA** en SIKB BRL's

Tabel 1: Overzicht veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Opslagterrein	Opp. [m ²]	Boringen tot 0,5 m -mv.	Aantal analyses bovengrond (NEN)
Eindmeting			
Terrein Badhuisweg	6.830	16	2

De grond(meng)monsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-analysepakket (nieuw) voor grond. Deze bestaat uit de volgende parameters:

- droge stof;
- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel, molybdeen, kwik, lood en zink;
- polychloorbifenylen (PCB);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-VROM);
- minerale olie.

Van de grond(meng)monsters zijn tevens het organische stof- en lutumgehalte bepaald.

Kwaliteitsborging

De genoemde werkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de regelgeving die bekend is onder de naam Kwalibo (=kwaliteitsborging in het bodembeheer). ARCADIS Nederland BV, vestiging Assen is gecertificeerd en erkend voor de genoemde werkzaamheden. Dit houdt in dat:

- de werkzaamheden conform BRL SIKB 2000 en VKB-protocol 2001 zijn uitgevoerd door een gecertificeerd en erkend bedrijf. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.
- de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door een erkende medewerker, namelijk de heer [REDACTED] van Poelsema Veldwerkbureau;
- de grondmonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode in het door de Raad voor de Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico (RvA-erkend) te Barneveld.

Conform de eisen uit de BRL SIKB 2000 melden wij het volgende:

- De werkzaamheden waarop deze rapportage betrekking heeft, zijn conform BRL SIKB 2000 getoetst op partijdigheid. Daarom vermelden wij dat de uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek een ander is dan de eigenaar van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft.

Een verklaring van de milieukundige is opgenomen in bijlage 5.

Resultaten

Veldwaarnemingen

De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken. Hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een aanwezige bodemverontreiniging.

Tabel 2: Zintuiglijke waarnemingen

Analysemonsters	Diepte (m -mv.)	Waarnemingen
01	0,0 – 0,5	Beetje puingranulaat op maaiveld
02	0,0 – 0,5	Beetje puingranulaat op maaiveld
04	0,0 – 0,35	Zwak puinhoudend, antropogeen, puingranulaat <5%
06	0,1 – 0,6	Beetje puingranulaat op maaiveld
07	0,1 – 0,6	Beetje puingranulaat op maaiveld
11	0,0 – 0,5	Beetje puingranulaat op maaiveld
12	0,0 – 0,25	Beetje puingranulaat op maaiveld

In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbest waargenomen. De boorprofielen zijn als bijlage opgenomen.

Laboratoriumwerkzaamheden

De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Monstercode	Diepte (m -mv.)	Deelmonsters
MMbg01	0,0 – 0,5	3-1, 5-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 14-1
MMbg02	0,0 – 0,5	1-1, 2-1, 6-1, 7-1, 8-1, 13-1, 15-1, 16-1

Toetsing en interpretatie

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de Streef- en Interventiewaarden uit de Wet Bodembescherming. De getoetste analyseresultaten en het analysecertificaat zijn als bijlage opgenomen.

In tabel 4 is een overzicht weergegeven van de analyseresultaten:

Tabel 4: Overzicht analyseresultaten

Monstercode	>AW	>T	>I
MMbg01	-	-	-
MMbg02	-	-	-

- >AW : resultaat groter dan achtergrondwaarde
- >T : resultaat groter dan tussenwaarde
- >I : resultaat groter dan interventiewaarde
- : geen overschrijdingen

ARCADIS

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond van mmbg01 en mmbg02 geen van de geanalyseerde parameters in een gehalte boven de achtergrondwaarde is aangetoond. De gevonden waarde bij PCB (som 7) betreft een rekenkundige overschrijding en is derhalve niet in tabel 3 opgenomen.

Conclusies

- Er zijn geen parameters verhoogd aangetoond. De bovengrond is niet verontreinigd.
- De opslagactiviteiten van de aannemer aan de Badhuisweg hebben geen nadelige gevolgen gehad voor de bodemkwaliteit.

Met vriendelijke groet,

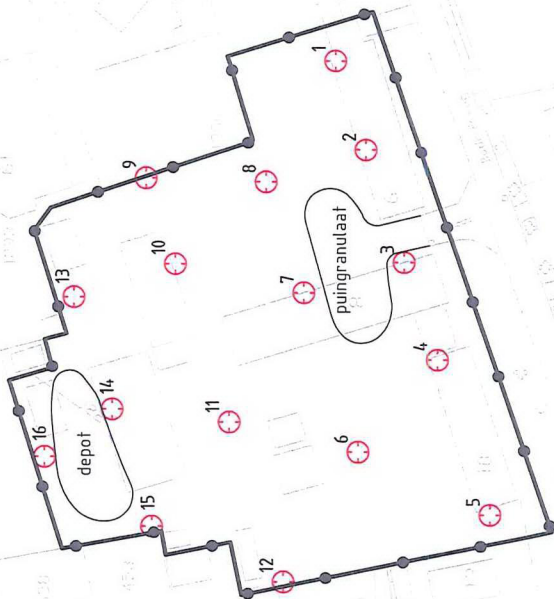
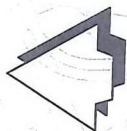
AR

Teammanager Bodem & Ondergrond

Bijlagen:

1. Tekening 01: Situatie met boorpunten
2. Boorprofielen grond
3. Getoetste analyseresultaten grond
4. Analysecertificaat grond
5. Verklaring milieukundige

Bijlage 1: Tekening 01: Situatie met boorpunten



Legenda

onderzoekgebied
boring met nummer



Versie : A Datum : 20-1-2012 Getekend : [Signature]

Onschrifing : Definitief

Gecontroleerd	Vrijgegeven
Opdrachtgever	Gemeente Borger Odoorn
Project	VO Badhuisweg Exloo
Onderwerp	Situatie met boringen
Divisie	Milieu & Ruimte
Contractnummer	
Projectnummer	B02032.000390.0100
Fase	
Status	Definitief
Tek.nr	.01
Schaal	1:1000
Fernaal	A3
Versie	A



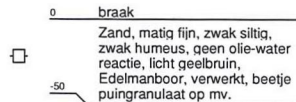
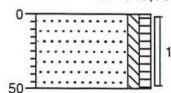
Infrastructuur - Water - Milieu - Gebouwen

Zendmasweg 19
Postbus 63
9400 AB Assen
Tel 0592 392 111
Fax 0592 353 112
info@arcadis.nl
www.arcadis.nl

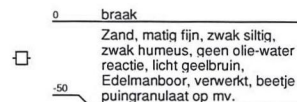
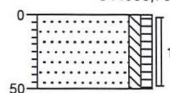
Bijlage 2: Boorprofielen grond

Boring: 01

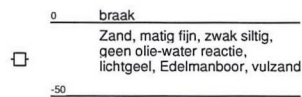
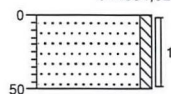
Datum: 4-1-2012
 X: 254286,36
 Y: 544843,65

**Boring: 02**

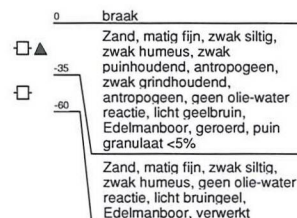
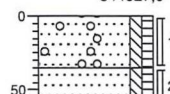
Datum: 4-1-2012
 X: 254268,63
 Y: 544838,79

**Boring: 03**

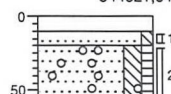
Datum: 4-1-2012
 X: 254252,6
 Y: 544834,62

**Boring: 04**

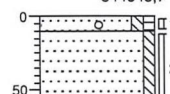
Datum: 4-1-2012
 X: 254233,09
 Y: 544827,9

**Boring: 05**

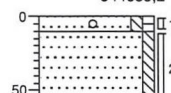
Datum: 4-1-2012
 X: 254208,02
 Y: 544821,84

**Boring: 06**

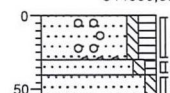
Datum: 4-1-2012
 X: 254220,9
 Y: 544845,7

**Boring: 07**

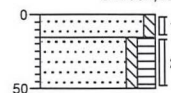
Datum: 4-1-2012
 X: 254246,58
 Y: 544853,2

**Boring: 08**

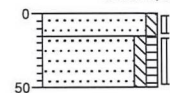
Datum: 4-1-2012
 X: 254266,79
 Y: 544859,63

**Boring: 09**

Datum: 4-1-2012
 X: 254265,96
 Y: 544884,25

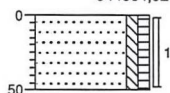
**Boring: 10**

Datum: 4-1-2012
 X: 254248,5
 Y: 544875,52



Boring: 11

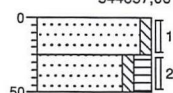
Datum: 4-1-2012
X: 254222,59
Y: 544864,92



0 braak
-25
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor, vulzand, beetje puingranulaat en klinkers op mv.

Boring: 12

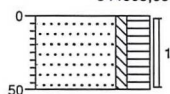
Datum: 4-1-2012
X: 254197,58
Y: 544857,06



0 braak
-25
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht witgrijs, Edelmanboor, vulzand, beetje puingranulaat en klinkers op mv.
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, verwerkt

Boring: 13

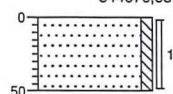
Datum: 4-1-2012
X: 254243,72
Y: 544893,66



0 braak
-25
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, verwerkt

Boring: 14

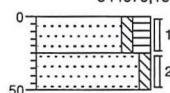
Datum: 4-1-2012
X: 254224,51
Y: 544876,85



0 braak
-25
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgeel, Edelmanboor, vulzand

Boring: 15

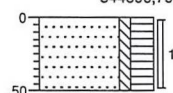
Datum: 4-1-2012
X: 254204,24
Y: 544878,18



0 braak
-25
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, verwerkt
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgeel, Edelmanboor, origineel profiel

Boring: 16

Datum: 4-1-2012
X: 254212,96
Y: 544896,79



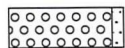
0 braak
-25
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, verwerkt

Legenda (conform NEN 5104)

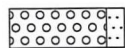
grind



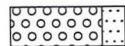
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

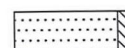


Grind, uiterst zandig

zand



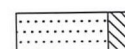
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

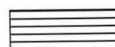


Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



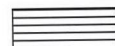
Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

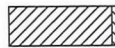


Veen, zwak zandig

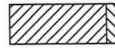


Veen, sterk zandig

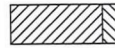
klei



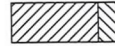
Klei, zwak siltig



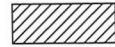
Klei, matig siltig



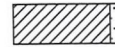
Klei, sterk siltig



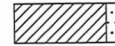
Klei, uiterst siltig



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
- volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 3: Getoetste analyseresultaten grond

Toetsing	S&I waarden 2009		
Certificaatnummer	2012002627		
Projectnummer	B020320003900120		
	Ordernummer	6600240	6600241
	Monsteromschr.	MMbg01	MMbg02
Analyse	Eenheid	1	2
Organische stof	% (m/m) ds	0,5	1,9
Lutum < 2 um	% (m/m) ds	2,7	2,1
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	86,5	84,8
Organische stof	% (m/m) ds	0,5	1,9
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	97,9
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,1
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17 -	<0,17 -
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4,3 -	<4,3 -
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0 -	5,6 -
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050 -	<0,050 -
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5 -	<1,5 -
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3,0 -	<3,0 -
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13 -	19 -
Zink (Zn)	mg/kg ds	<17 -	25 -
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,5	6,6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	<5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	<6,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0	6,8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	<6,0
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38 -	<38 -
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049 *	0,0049 *
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,082
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,050
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35 -	0,4 -

Legenda	Toetsing met gemeten org.stof en lutum
#	Niet getoetst
-	Aangenomen waarde
*	<= Streefwaarde/AW
**	> Streefwaarde/AW
***	> Tussenwaarde
	> Interventiewaarde

ARCADIS

Bijlage 4: Analysecertificaat grond

Arcadis Assen
T.a.v. 
Postbus 63
9400 AB ASSEN

Analysecertificaat

Datum: 10-01-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012002627
Uw projectnummer	B02032000390012
Uw projectnaam	V0 Badhuisweg te Exloo
Uw ordernummer	B02032/NA/9191732, 0090
Monster(s) ontvangen	06-01-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

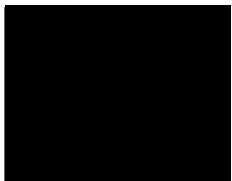
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Ing. 
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer B02032000390012
Uw projectnaam V0 Badhuisweg te Exloo
Uw ordernummer B02032/NA/9191732.0090
Datum monstername 04-01-2012
Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012002627
Startdatum 06-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012/14:06
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	86.5	84.8
S Organische stof	% (m/m) ds	0.5	1.9
S Gloeirest	% (m/m) ds	99.3	97.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.1
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	15
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<17	25
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.5	6.6
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)

Nr. Monsteromschrijving

- MMbg01
- MMbg02

Analytico-nr.

6600240
6600241

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer B02032000390012
 Uw projectnaam V0 Badhuisweg te Exloo
 Uw ordernummer B02032/NA/9191732.0090
 Datum monstername 04-01-2012
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond; Grond, AS3000

Certificaatnummer 2012002627
 Startdatum 06-01-2012
 Rapportagedatum 10-01-2012/14:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.082
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ±)	0.40

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MMbg01
- 2 MMbg02

Analytico-nr.
 6600240
 6600241

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KVK No. 09088623

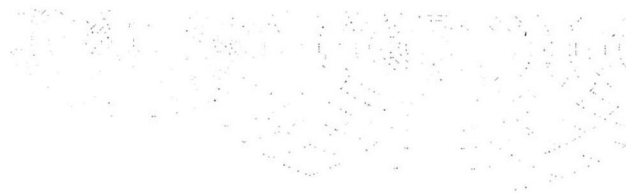
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.



Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012002627

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6600240 03	1	0	50	0505999034	MMbq01
6600240 05	1	10	20	0505999040	
6600240 09	1	0	15	0506007325	
6600240 10	1	0	15	0505998283	
6600240 11	1	0	50	0506007291	
6600240 12	1	0	25	0505999016	
6600240 14	1	0	50	0505998296	
6600241 01	1	0	50	0505999041	MMbq02
6600241 02	1	0	50	0505999010	
6600241 06	1	0	10	0505999045	
6600241 07	1	0	10	0505999020	
6600241 08	1	0	30	0505999003	
6600241 13	1	0	50	0506007276	
6600241 15	1	0	25	0505999044	
6600241 16	1	0	50	0506007328	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012002627**

Pagina 1/1

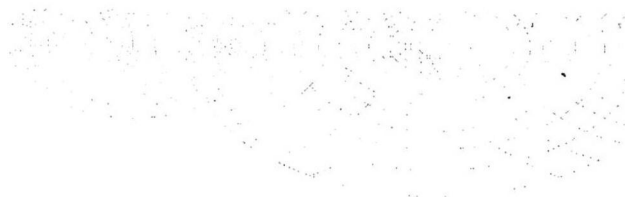
Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012002627

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

ARCADIS

Bijlage 5: Verklaring milieukundige

Verklaring

Projectnaam Opdrachtgever: Gem Borger-Odoorn
Project: VOBadhuisweg Exloo
Projectnummer Projectleider: [REDACTED]
Projectnummer: B02032.000390.0100 netwerk 9191732
Datum: 12 december 2011

ARCADIS Nederland BV

Hierbij verklaart

Naam [REDACTED]

Functie

veldmedewerker

Werkgever

~~ARCADIS Nederland BV~~

Pelssers Veldwerk bureau

dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

Ondertekening

[REDACTED]

Datum,

01-01-2012