



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

MRO

Dhr. H. van Veldhuisen

't Zand 30

3811 GC Amersfoort

Markelo, 17 oktober 2013

Betreft : Aanvullend bodemonderzoek (II) Wilhelminalaan te Vianen
Projectnummer : 11203(aoII).088

Geachte heer Van Veldhuisen,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het aanvullend onderzoek (II) ter plaatse van bovengenoemde locatie.

Aanleiding tot het aanvullende onderzoek vormen de resultaten van een aanvullend onderzoek uitgevoerd door Van der Poel Milieu B.V. in juli 2013 (projectnummer 11203(ao).088) waarin een PAK verontreiniging is aangetoond in de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) ter plaatse van boring 20. Een tweede aanleiding vormt het verzoek van de Omgevingsdienst het onderzoek uit te breiden ter plaatse van de oostzijde van de locatie (in verband met een voormalige boomgaard) en de westzijde (in verband met een historische demping en een recente tijdelijke opslag ten behoeve van rioleringswerkzaamheden).

Het aanvullend onderzoek bestaat uit het in kaart brengen van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van boring 20 uit het eerder uitgevoerd aanvullend onderzoek en de nabijgelegen historische demping, de tijdelijke recente opslag en de voormalige boomgaard aan de oostzijde van de onderzoekslocatie.

Tussen van der Poel Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid van Van der Poel Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden. Van der Poel Milieu B.V. is BRL/SIKB 2000 met VKB-protocollen 2001, 2002, 2018 gecertificeerd en erkend. Onderstaande werkzaamheden zijn conform VKB-protocol 2001 uitgevoerd.

Werkzaamheden

Op 13 juli 2013 is door de heer S. Put en de heer M. van Esterik van Van der Poel Milieu B.V. het veldwerk uitgevoerd, bestaande uit de volgende werkzaamheden:



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Voormalige boomgaard Oostzijde locatie

- Het plaatsen van 4 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 44 t/m 47);

Recent opslag rioolwerkzaamheden

- Het plaatsen van 4 boringen tot 0,5 m-mv (nrs. 40 t/m 43);

Afperken PAK verontreiniging boring 20 / demping

- Ter verticale afperking het plaatsen van 1 boring tot 2,3 m-mv ter plaatse van boring 20 van het eerder uitgevoerde aanvullend onderzoek (nr. 33);
- Het plaatsen van 9 boringen tot circa 2,0 à 3,0 m-mv rondom boring 20 en de demping (nrs. 30, 31, 32 en 34 t/m 39).

Daarnaast is ter plaatse van de erfafscheidingen bij de woningen gekeken naar de aanwezigheid van asbest houdend materiaal.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

Van het opgeboorde materiaal zijn representatieve monsters genomen welke zijn beoordeeld qua textuur, geur en kleur. De boorprofielen zijn opgenomen in de bijlage.

Lokale bodemopbouw

Ter plaatse van de voormalige boomgaard bestaat de bovengrond uit voornamelijk matig grof zand. Ter plaatse van boring 44 bestaat de bovengrond uit klei.

Aan de westkant van de onderzoekslocatie (demping en opslaglocatie) bestaat de bodem tot circa 2,85 m-mv uit zand. In de ondergrond zijn op verschillende dieptes kleilagen aanwezig. Daarnaast is ter plaatse van de boringen 34, 36 en 38 een sliblaag aangetoond (op een diepte van respectievelijk 1,5-2,3 m-mv voor boring 34 en 36 en 2,0-2,8 m-mv voor boring 38).

Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Ter plaatse van voormalige boomgaard is plaatselijk sprake van sporen puin, kolengruis en baksteen in de bovengrond.

Ter plaatse van de voormalig recente opslag van rioolwerkzaamheden is in de bovengrond sprake van matige bijmengingen met puin, zwakke bijmengingen met kolengruis en zijn plaatselijk brokken asfalt aangetroffen.

In het westelijke gedeelte van de onderzoekslocatie ter plaatse van boring 20 en de demping zijn met name ter plaatse van boring 30, 32, 43, 36 en 38 in de ondergrond in diverse gradaties bijmengingen met puin, plastic, kolengruis, en baksteen aangetroffen.



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op het voorkomen van een mogelijke bodemverontreiniging. Tijdens het veldwerk is door de veldmedewerkers ter plaatse van de boringen in de bodem en op het maaiveld van de locatie zintuiglijk geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

Resultaten

De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in de bijlagen tezamen met de toetstabellen. In tabel 1, 2 en 3 zijn de overschrijdingstabellen weergegeven voor de locaties boomgaard, opslag en demping.

Tabel 1: overschrijdingstabel deellocatie boomgaard

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	T	I
mp 45, 46 en 47	0,07 - 0,50	-	-	-

Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat ter plaatse van de voormalige boomgaardlocatie in de bovengrond geen van de individuele OCB's is aangetoond boven de achtergrondwaarde dan wel rapportagegrens.

De gemeten gehalten zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.

Tabel 2: overschrijdingstabel deellocatie opslag rioleringswerkzaamheden

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	T	I
mp 43	0,00 - 0,50	Nikkel, Zink, Cadmium, Lood, PCB (som 7), Pak-totaal (10 van VROM)	-	-

Ter plaatse van de deellocatie waar recentelijk tijdelijke opslag heeft plaatsgevonden ten behoeve van rioleringswerkzaamheden zijn in de bovengrond achtergrondwaarde overschrijdingen aangetoond voor nikkel, zink, cadmium, lood, PCB's en PAK. De aangetoonde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen en niet aan de activiteit tijdelijke opslag.

De gemeten overschrijdingen zijn dusdanig dat aanvullende maatregelen en/of analyses niet noodzakelijk worden geacht.



Tabel 3: overschrijdingstabel deellocatie demping

Analyse monster	Traject (m -mv)	AW	T	I
mp 33	1,80 - 2,30	Koper, Zink, Pak-totaal (10 van VROM)	-	-
34, 38	1,50 - 2,80	Zink, Kwik, Lood, Chloordaan (som, 0.7 factor), Pak-totaal (10 van VROM), DDD (som, 0.7 factor)	-	-
mp 30	1,50 - 2,00	Lood	-	-
mp 34	1,00 - 1,50	Kobalt, Nikkel, Koper, Molybdeen, Cadmium, Kwik, PCB (som 7)	Zink, Pak-totaal (10 van VROM)	Lood (1x)
mp 38	1,50 - 2,00	Kobalt, Nikkel, Koper, Cadmium, Kwik, Lood, Pak-totaal (10 van VROM)	-	Zink (1,8x)

Uit de analysesresultaten is naar voren gekomen dat ter plaatse van boring 38 in de ondergrond (1,5-2,0 m-mv) zink is aangetoond boven de interventiewaarde. Hiernaast zijn enkele zware metalen en PAK ten hoogste boven de achtergrondwaarde aangetoond.

Ter plaatse van boring 34 is in de ondergrond (1,-1,5 m-mv) lood aangetoond boven de interventiewaarde. Zink en PAK zijn hier aangetoond boven de tussenwaarde en kobalt, nikkel, koper, molybdeen, cadmium, kwik en PCB's boven de desbetreffende achtergrondwaarden.

Ter plaatse van boring 33 zijn in de ondergrond (1,8-2,3 m-mv) koper, zink en PAK aangetoond boven de desbetreffende achtergrondwaarden. De aangetoonde PAK verontreiniging uit het eerste aanvullend onderzoek (boring 20; 0,5-1,0 m-mv) is tijdens onderhavig onderzoek in de onderliggende laag niet meer aangetoond. De verontreiniging is in de diepte hiermee ter plaatse afdoende afgeperkt.

Conclusie en aanbevelingen

De aangetoonde interventiewaarde overschrijdingen aan lood en zink en tussenwaarde overschrijdingen aan zink en PAK ter plaatse van boring 34 en 38 zijn te relateren aan de demping. Het zintuiglijk aantonen van een sliblaag (vanaf circa 1,5 à 2,0 m-mv) ter plaatse van boring 34, 36 en 38 toont de richting van de voormalige watergang ongeveer aan. De voormalige watergang loopt vermoedelijk in zuidoostelijke richting verder in aansluiting op de thans aanwezige watergang parallel aan de A2 aan de zuidkant van de onderzoekslocatie.

De aangetoonde PAK verontreiniging ter plaatse van boring 20 is analytisch aangetoond op een diepte van 0,5-1,0 m-mv (tijdens het eerste aanvullend onderzoek) en zintuiglijk tot een diepte van 1,8 m-mv. Op een diepte van 1,8-2,3 m-mv is slechts nog sprake van achtergrondwaarde overschrijdingen. De aangetoonde verontreiniging is waarschijnlijk te relateren aan de demping.



Van der Poel Milieu B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

In verband met de voorgenomen ontwikkeling (aanleg vijver) wordt geadviseerd de demping zintuiglijk in zuidoostelijke richting verder af te perken. Vervolgens dient voor de aangetoonde verontreiniging een BUS melding te worden opgesteld om de verontreiniging te kunnen ontgraven en af te voeren.

Van der Poel Milieu B.V.

P. van der Poel



Bijlagen:

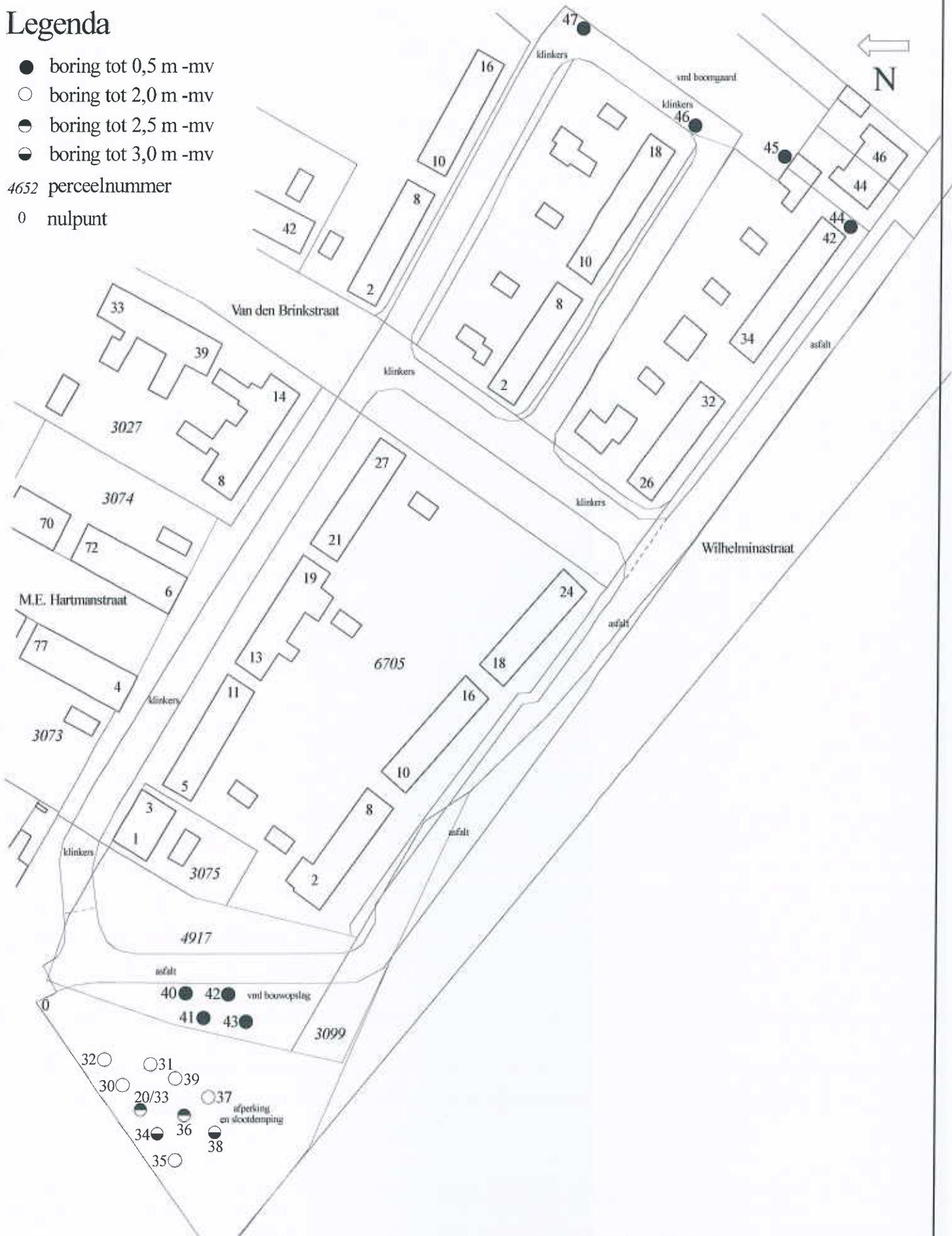
- Tekening met monsternamepunten
- Analysecertificaten
- Toersrapporten
- Boorprofielen

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 2,5 m -mv
- boring tot 3,0 m -mv

4652 perceelnummer

0 nulpunt

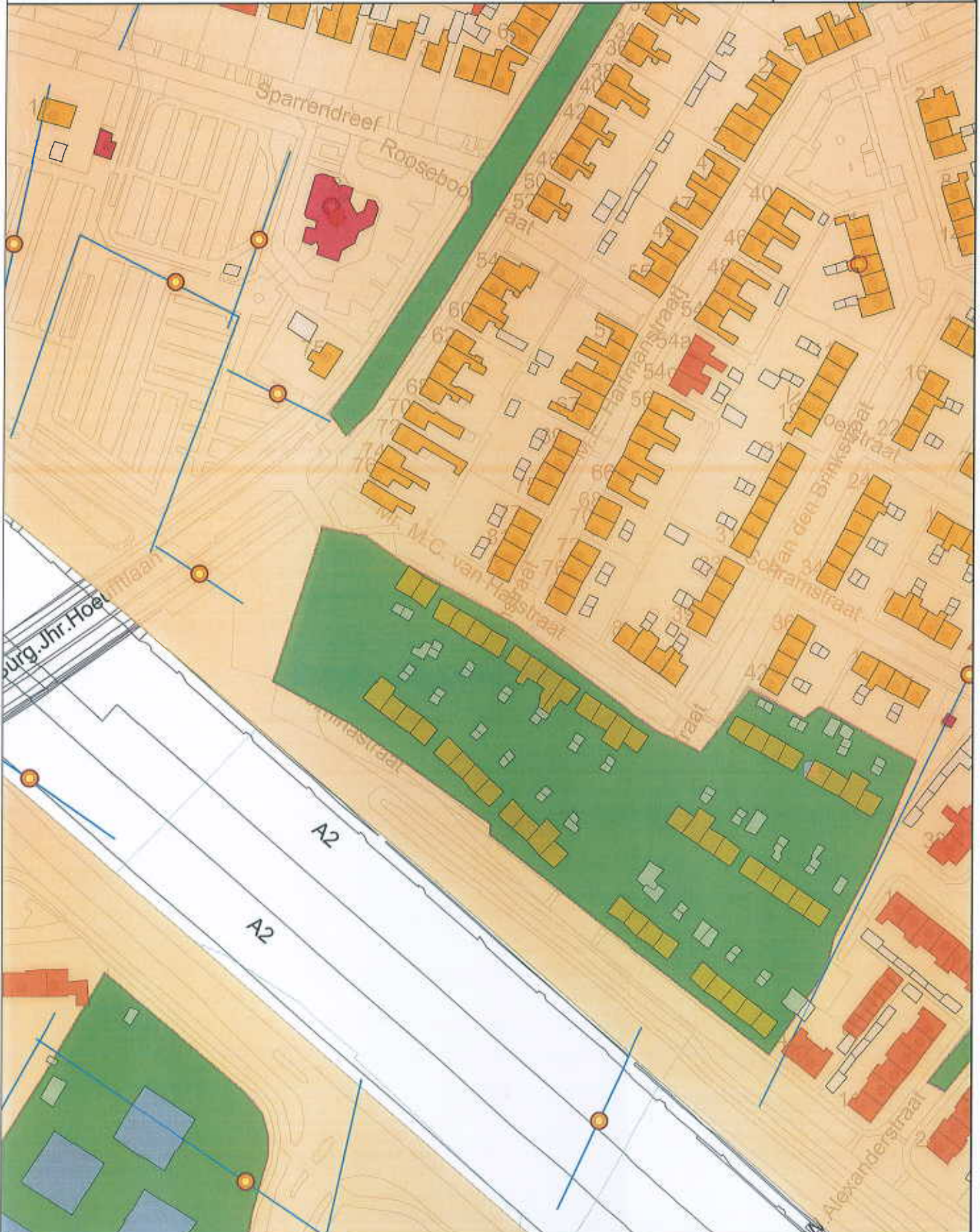


Van der Poel Milieu B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
**Wilhelminastraat
Vianen**

Projectnr.: 11203AO.088

Schaal: 1 : 1000



Van der Poel Milieu B.V.
T.a.v. van der Poel
Postbus Postbus-
7475 ZH MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 19-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013119115/1
Uw project/verslagnummer	11203A0088
Uw projectnaam	Wilhelminastraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-09-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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. A. Veldhuizen
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 project/verslagnummer	11203A0088	Certificaatnummer/Versie	2013119115/1
Uw projectnaam	Wilhelminastraat	Startdatum	16-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-09-2013/14:11
Datum monstername	13-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	68.0	93.8	88.5	81.1	79.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	<0.7	1.0	5.8	4.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	93.6	99.2	98.9	93.5	94.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18.2	3.4	<2.0	9.1	8.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	340	27	70	200	340
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	<0.20	<0.20	0.82	2.3
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.6	4.5	3.4	13	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	32	<5.0	22	34	37
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20	<0.050	<0.050	0.35	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	13	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	28	9.5	11	27	23
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	60	30	430	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	330	<20	81	440	780
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	7.6	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	7.7	5.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	57	27
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.8	<5.0	<5.0	29	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.1	<6.0	<6.0	13	17
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	110	74
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010				

Nr. Monsteromschrijving

1	34, 38 (150-280)
2	mp 30 (150-200)
3	mp 33 (180-230)
4	mp 34 (100-150)
5	mp 38 (150-200)

Analytico-nr.

7773897
7773898
7773899
7773900
7773901

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 project/verslagnummer 11203A0088
 Uw projectnaam Wilhelminastraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013119115/1
 Startdatum 16-09-2013
 Rapportagedatum 19-09-2013/14:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010				
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010				
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010				
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010				
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010				
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020				
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0.0042				
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0.0037				
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0049				
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.015				
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010				
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.014				
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0049				
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.021				
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾				
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾				
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026				
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014				
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020				
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.061				
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079				
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.078				

Nr.	Monsteromschrijving
1	34, 38 (150-280)
2	mp 30 (150-200)
3	mp 33 (180-230)
4	mp 34 (100-150)
5	mp 38 (150-200)

Analytico-nr.
7773897
7773898
7773899
7773900
7773901

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 project/verslagnummer	11203A0088	Certificaatnummer/Versie	2013119115/1
Uw projectnaam	Wilhelminastraat	Startdatum	16-09-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	19-09-2013/14:11
Datum monstername	13-09-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	3/5
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.079				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010	0.012	<0.010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0024	<0.0010	<0.0010	0.0095	<0.010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0050	<0.010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0084	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.039 ²⁾	0.049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25	<0.50
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.81	<0.050	0.15	5.1	2.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.30	<0.050	0.054	2.0	0.69
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.6	0.067	0.37	9.3	4.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.4	<0.050	0.26	4.7	2.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.5	0.053	0.34	4.8	2.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.60	<0.050	0.14	2.2	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.99	<0.050	0.20	4.2	1.8
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.72	<0.050	0.17	2.8	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.78	<0.050	0.20	3.4	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.8	0.40	1.9	39 ²⁾	18 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 34, 38 (150-280)
- 2 mp 30 (150-200)
- 3 mp 33 (180-230)
- 4 mp 34 (100-150)
- 5 mp 38 (150-200)

Analytico-nr.

- 7773897
7773898
7773899
7773900
7773901

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 11203A0088
 Uw projectnaam Wilhelminastraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013119115/1
 Startdatum 16-09-2013
 Rapportagedatum 19-09-2013/14:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.071
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	69
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.2
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 mp 43 (0-50)

Analytico-nr.
 7773902

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 project/verslagnummer 11203A0088
 Uw projectnaam Wilhelminastraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013119115/1
 Startdatum 16-09-2013
 Rapportagedatum 19-09-2013/14:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	δ
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014
S PCB 153	mg/kg ds	0.0011
S PCB 180	mg/kg ds	0.0012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0065
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17
S Anthraceen	mg/kg ds	0.066
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.47
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29
S Chryseen	mg/kg ds	0.36
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.20
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.2

Nr. **Monsteromschrijving**
 6 mp 43 (0-50)

Analytico-nr.
 7773902

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.


SK
TESTEN
RvA L010

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 2013119115/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7773897	34	6	200	230	AM01078423	34, 38 (150-280)
7773897	38	6	230	280	AM01078419	
7773897	34	5	150	200	AM01078405	
7773897	38	5	200	230	AM01078420	
7773898	30	5	150	200	AM01078440	mp 30 (150-200)
7773899	33	5	180	230	AM01078414	mp 33 (180-230)
7773900	34	4	100	150	AM01078416	mp 34 (100-150)
7773901	38	4	150	200	AM01078412	mp 38 (150-200)
7773902	43	1	0	50	AM01078472	mp 43 (0-50)



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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 2013119115/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nlBNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

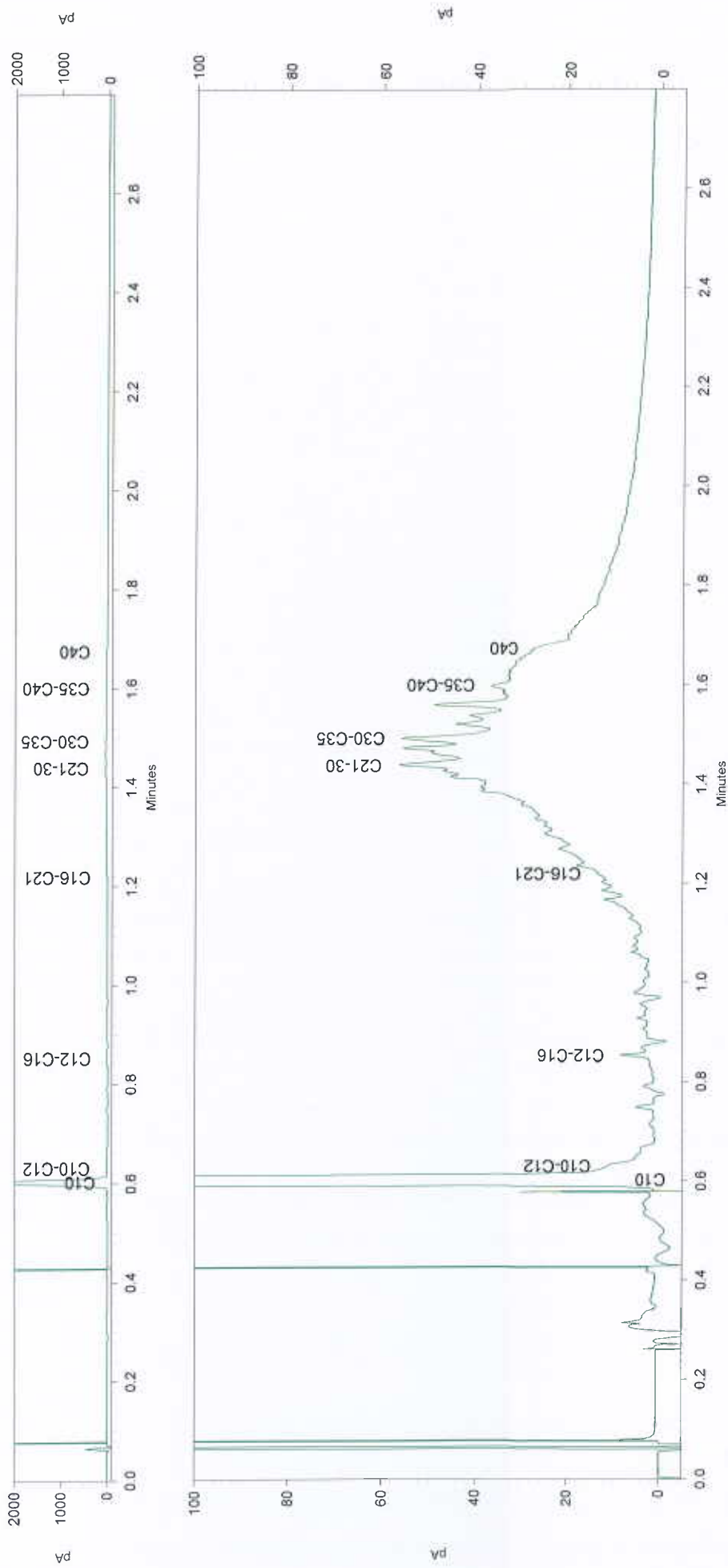
Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013119115/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 7773900
 Certificate no.: 2013119115
 Sample description.: mp 34 (100-150)



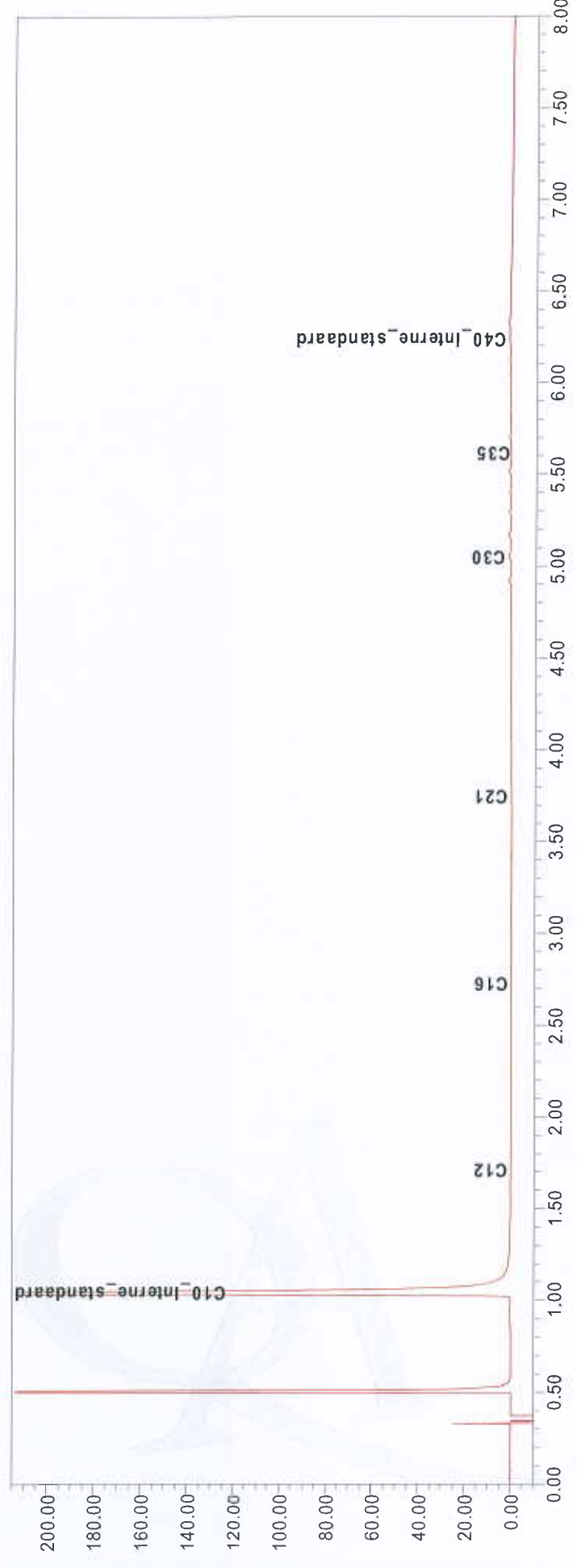
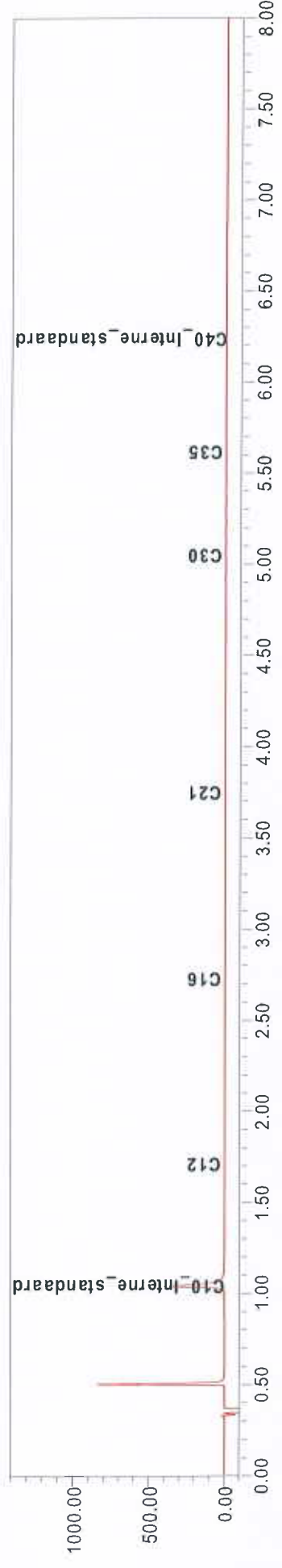


Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7773901

Certificate no.: 2013119115

Sample description.: mp 38 (150-200)







Van der Poel Milieu BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKELO

Analysecertificaat

Datum: 19-09-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013118780/1
Uw project/verslagnummer	11203A0088
Uw projectnaam	Wilhelminastraat
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-09-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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. A. Veldhuizen
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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 project/verslagnummer 11203A0088
 Uw projectnaam Wilhelminastraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013118780/1
 Startdatum 16-09-2013
 Rapportagedatum 19-09-2013/12:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.6
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0016
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving
 1 mp 45, 46 en 47 (7-50)

Analytico-nr.
 7772953

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.083.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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 project/verslagnummer 11203A0088
 Uw projectnaam Wilhelminastraat
 Uw ordernummer
 Datum monstername 13-09-2013
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013118780/1
 Startdatum 16-09-2013
 Rapportagedatum 19-09-2013/12:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017

Nr. Monsteromschrijving
 1 mp 45, 46 en 47 (7-50)

Analytico-nr.
 7772953

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

GW

TESTEN
RvA L010

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 2013118780/1**

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7772953	45	1	7	50	AM01078463	mp 45, 46 en 47 (7-50)
7772953	46	1	7	50	AM01078467	
7772953	47	1	7	50	AM01078470	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL20

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 2013118780/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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 2013118780/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
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
OCB	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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).

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		mp 45, 46 en 47	
Boring(en)		45, 46, 47	
Traject (m -mv)		0,07 - 0,50	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		*	
Droge stof % m/m	% m/m	94,2	----
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	----
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	----
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<AW
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<AW
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017	-
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0051	----
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0021	<AW
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	<
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<T
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	<T
Telodrin	mg/kg ds	< 0,001	----
trans-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	----
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0023	-
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,016	-
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	< 0,001	D>AW
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	<T
beta-Endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	----
Isodrin	mg/kg ds	< 0,001	----
Heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	<T
Aldrin	mg/kg ds	< 0,001	D<=I
Dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	<
Endrin	mg/kg ds	< 0,001	<
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	----
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	----
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	----
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	< 0,001	----
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	----
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	< 0,001	----
alfa-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T
beta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T
gamma-HCH	mg/kg ds	< 0,001	<T
delta-HCH	mg/kg ds	< 0,001	----
cis-Chloordaan	mg/kg ds	< 0,001	----
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	< 0,001	----
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	< 0,001	<AW

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
----	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
-	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	= groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	= detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	= detectielimiet groter dan AW, er is geen I
#	= verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,70		
Lutum (% ds)		-		
Analysemonsters		mp 45, 46 en 47		
		AW	T	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,040	0,19	0,34
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0040	3,4	6,8
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,080		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds	0,0030	0,40	0,80
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00040	0,40	0,80
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,00040	0,40	0,80
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,020	0,24	0,46
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,080		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,00060		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,00018	0,40	0,80
Heptachloor	mg/kg ds	0,00014	0,40	0,80
Aldrin	mg/kg ds			0,064
alfa-HCH	mg/kg ds	0,00020	1,7	3,4
beta-HCH	mg/kg ds	0,00040	0,16	0,32
gamma-HCH	mg/kg ds	0,00060	0,12	0,24
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0017	0,20	0,40

Tabel 1: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		mp 43	
Boring(en)		43	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	
Humus (% ds)		1,8	
Lutum (% ds)		9,7	
Droge stof % m/m	% m/m	88,4	----
METALEN			
Barium	mg/kg ds	120	----
Cadmium	mg/kg ds	0,4	*
Kobalt	mg/kg ds	6,7	-
Koper	mg/kg ds	19	-
Kwik	mg/kg ds	0,071	-
Lood	mg/kg ds	69	*
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	<AW
Nikkel	mg/kg ds	21	*
Zink	mg/kg ds	110	*
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	<AW
POLYCHLOORBIFENYLEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0065	*
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	2,2	*

?	=	
<	=	kleiner dan de detectielimiet
----	=	Geen toetsnorm aanwezig
GM	=	Geen meetwaarde aanwezig
**	=	groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	=	groter dan I
<I	=	detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	=	detectielimiet groter dan I
-	=	kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	=	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@#	=	Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	=	groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	=	detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	=	detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	=	detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	=	detectielimiet groter dan AW, er is geen I
#	=	verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		1,8		
Lutum (% ds)		9,7		
Analysemonsters		mp 43		
		AW	T	I
METALEN				
Barium	mg/kg ds	96	281	466
Cadmium	mg/kg ds	0,39	4,4	8,4
Kobalt	mg/kg ds	7,9	54	100
Koper	mg/kg ds	25	70	116
Kwik	mg/kg ds	0,12	14	28
Lood	mg/kg ds	36	211	385
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	20	38	56
Zink	mg/kg ds	82	252	422
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000
POLYCHLOORBIFENYLEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40

Tabel 1: Aangetroffen gehaltenes in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		mp 33	34, 38	mp 30	mp 34
Boring(en)		33	34, 34, 38, 38	30	34
Traject (m -mv)		1,80 - 2,30	1,50 - 2,80	1,50 - 2,00	1,00 - 1,50
Humus (% ds)		1,0	5,1	0,70	5,8
Lutum (% ds)		2,0	18	3,4	9,1
Droge stof % m/m	% m/m	88,5	68	93,8	81,1
METALEN					
Barium	mg/kg ds	70	340	27	200
Cadmium	mg/kg ds	< 0,2 <AW	0,43	< 0,2 <AW	0,82 *
Kobalt	mg/kg ds	3,4	9,6	4,5	13 *
Koper	mg/kg ds	22 *	32	< 5 <AW	34 *
Kwik	mg/kg ds	< 0,05 <AW	0,2 *	< 0,05 <AW	0,35 *
Lood	mg/kg ds	30	110 *	60 *	430 ***
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	< 1,5 <AW	13 *
Nikkel	mg/kg ds	11	28	9,5	27 *
Zink	mg/kg ds	81 *	330 *	< 20 <AW	440 **
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35 <AW	< 35 <AW	< 35 <AW	110 -
POLYCHLOOR-BIFENYLEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049 <T	0,0084 -	0,0049 <T	0,039 *
PAK					
Pak-totaal	mg/kg ds	1,9 *	9,8 *	0,4 -	39 **
BESTRIJDINGS-MIDDELEN					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds		< 0,002 ----		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		< 0,001 ----		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,02 -		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,026 *		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds		0,079 -		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,061 ----		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa	mg/kg ds		0,0021 <AW		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0021 <		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	mg/kg ds		0,0014 <T		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,0079 *		
Telodrin	mg/kg ds		< 0,001 ----		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		0,0037 ----		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,014 -		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		0,078 -		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds		< 0,001 <AW		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		< 0,001 <T		
beta-Endosulfan	mg/kg ds		< 0,001 ----		
Isodrin	mg/kg ds		< 0,001 ----		
Heptachloor	mg/kg ds		< 0,001 <T		
Aldrin	mg/kg ds		< 0,001 D<=I		
Dieldrin	mg/kg ds		< 0,001 <		
Endrin	mg/kg ds		< 0,001 <		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds		< 0,001 ----		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds		0,014 ----		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds		0,0049 ----		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds		0,021 ----		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds		0,0049 ----		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds		0,015 ----		
alfa-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <T		
beta-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <AW		
gamma-HCH	mg/kg ds		< 0,001 <AW		
delta-HCH	mg/kg ds		< 0,001 ----		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		0,0042 ----		
alfa-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		< 0,001 ----		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		< 0,001 <AW		

Tabel 2: Aangetroffen gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Analysemonster		mp 38	
Boring(en)		38	
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00	
Humus (% ds)		4,6	
Lutum (% ds)		8,7	
Droge stof % m/m	% m/m	79,7	----
METALEN			
Barium	mg/kg ds	340	----
Cadmium	mg/kg ds	2,3	*
Kobalt	mg/kg ds	8,1	*
Koper	mg/kg ds	37	*
Kwik	mg/kg ds	0,18	*
Lood	mg/kg ds	160	*
Molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	<AW
Nikkel	mg/kg ds	23	*
Zink	mg/kg ds	780	***
MINERALE OLIE			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	74	-
POLYCHLOORBIFENYLEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,049	<T
PAK			
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	18	*

?	=	
<	=	kleiner dan de detectielimiet
----	=	Geen toetsnorm aanwezig
GM	=	Geen meetwaarde aanwezig
**	=	groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	=	groter dan I
<I	=	detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	=	detectielimiet groter dan I
-	=	kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	=	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@#	=	Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	=	groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	=	detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	=	detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	=	detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	=	detectielimiet groter dan AW, er is geen I
#	=	verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		0,70	1,0	4,6	5,1								
Lutum (% ds)		3,4	2,0	8,7	18								
Analysemonsters		mp 30	mp 33	mp 38	34, 38								
		AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
METALEN													
Barium	mg/kg ds	58	168	279	49	143	237	90	263	436	148	433	718
Cadmium	mg/kg ds	0,36	4,0	7,7	0,35	4,0	7,5	0,43	4,8	9,2	0,48	5,5	11
Kobalt	mg/kg ds	4,9	34	62	4,3	29	54	7,4	51	94	12	81	150
Koper	mg/kg ds	20	58	96	19	56	92	26	73	121	32	93	153
Kwik	mg/kg ds	0,11	13	26	0,10	13	25	0,12	14	28	0,13	16	32
Lood	mg/kg ds	33	189	345	32	184	337	37	216	395	43	250	457
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	13	26	38	12	23	34	19	36	53	28	54	81
Zink	mg/kg ds	63	194	325	59	181	303	83	255	427	112	345	577
MINERALE OLIE													
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	38	519	1000	38	519	1000	87	1194	2300	97	1323	2550
POLYCHLOORBIFENYLEN													
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0092	0,23	0,46	0,010	0,26	0,51
PAK													
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
BESTRIJDINGSMIDDELEN													
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,10	0,48	0,87
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,010	8,7	17
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds										0,20		
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 fa)	mg/kg ds										0,0077	1,0	2,0
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,0010	1,0	2,0
Chloordaan (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,0010	1,0	2,0
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,051	0,61	1,2
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds										0,20		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds										0,0015		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds										0,00046	1,0	2,0
Heptachloor	mg/kg ds										0,00036	1,0	2,0
Aldrin	mg/kg ds												0,16
alfa-HCH	mg/kg ds										0,00051	4,3	8,7
beta-HCH	mg/kg ds										0,0010	0,41	0,82
gamma-HCH	mg/kg ds										0,0015	0,31	0,61
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds										0,0043	0,51	1,0

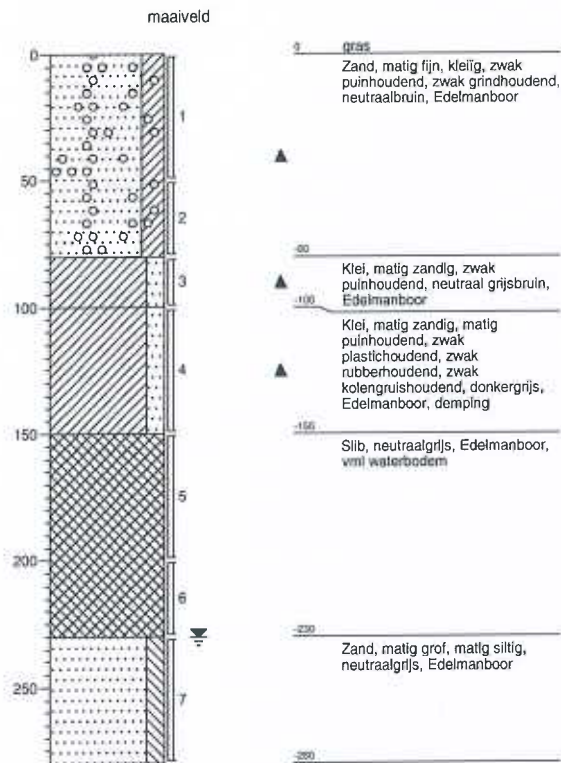
Tabel 4: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming

Humus (% ds)		5,8		
Lutum (% ds)		9,1		
Analysemonsters		mp 34		
		AW	T	I
METALEN				
Barium	mg/kg ds	93	270	448
Cadmium	mg/kg ds	0,45	5,1	9,7
Kobalt	mg/kg ds	7,6	52	96
Koper	mg/kg ds	27	77	126
Kwik	mg/kg ds	0,12	14	29
Lood	mg/kg ds	38	221	405
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	190
Nikkel	mg/kg ds	19	37	55
Zink	mg/kg ds	86	264	442
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	1505	2900
POLYCHLOORBIFENYLEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,012	0,30	0,58
PAK				
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,5	21	40



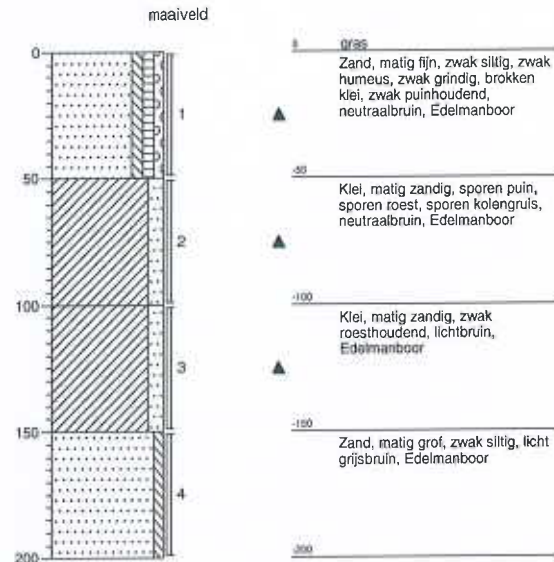
Boring: 34

X: 134474,63
Y: 444192,12



Boring: 35

X: 134470,37
Y: 444189,29



Lokatiennaam: Vianen

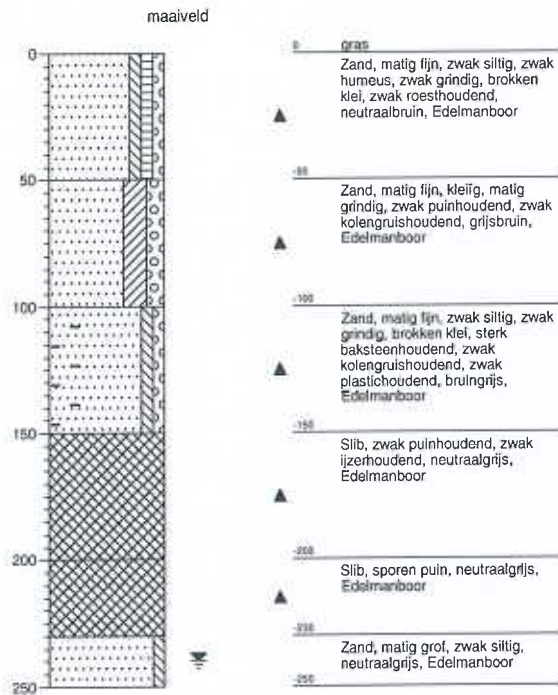
Projectnaam: Wilhelminastraat

Projectcode: 11203AO088



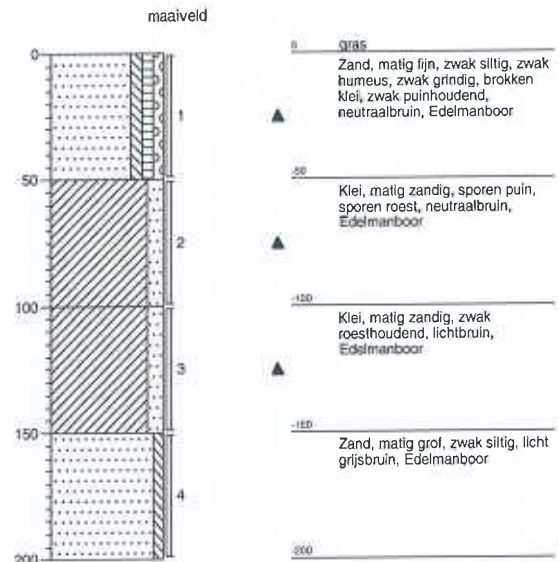
Boring: 36

X: 134473,92
Y: 444188,79



Boring: 37

X: 134480,97
Y: 444183,51



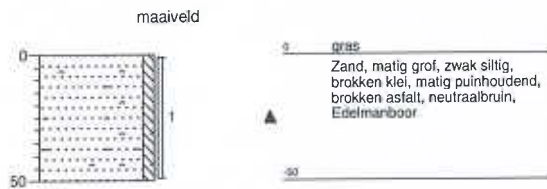
Lokatiennaam: Vianen

Projectnaam: Wilhelminastraat

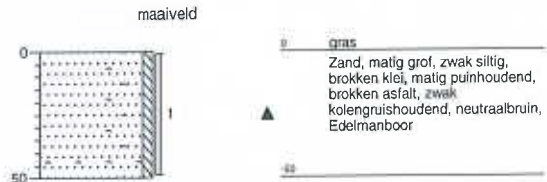
Projectcode: 11203AO088

**Boring: 42**

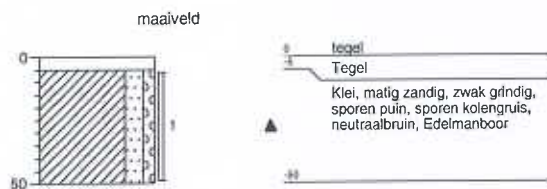
X: 134499,75
Y: 444168,08

**Boring: 43**

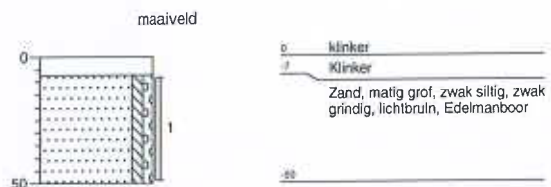
X: 134494,96
Y: 444168,12

**Boring: 44**

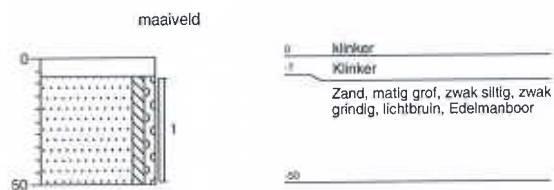
X:
Y:

**Boring: 45**

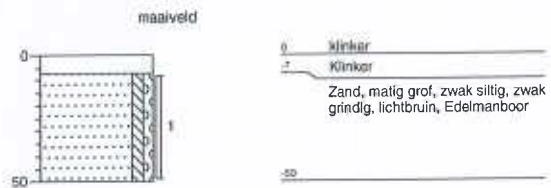
X: 134658,85
Y: 444069,28

**Boring: 46**

X: 134659,82
Y: 444080,2

**Boring: 47**

X: 134677,24
Y: 444093,94



Lokatiennaam: Vianen

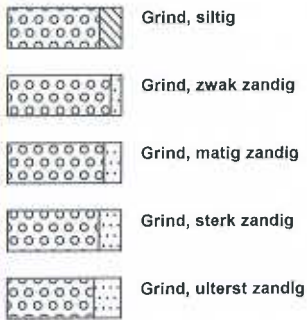
Projectnaam: Wilhelminastraat

Projectcode: 11203AO088



Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



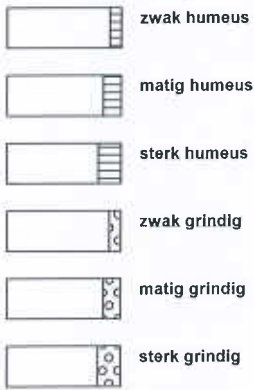
klei



leem



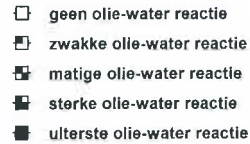
overige toevoegingen



geur



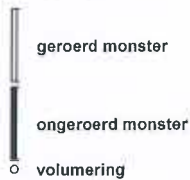
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

