



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

Arenco
Postbus 165
7240 AD LOCHEM

Markelo, 16 december 2015

Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Graaf Ottoweg 32 te Lochem
Projectnummer : 2014ao.398

Geachte heer Arentsen,

Hierbij zenden wij u de resultaten van een aanvullend onderzoek ter plaatse van bovengenoemde locatie.

Aanleiding tot het aanvullende onderzoek vormen de resultaten van een verkennend bodemonderzoek zoals gerapporteerd in december 2014 (rapportnummer 2014.398). Uit de rapportage is onder meer naar voren gekomen dat de bovengrond van het separate monsterpunt 12 waar zintuiglijk kolengruis is aangetroffen is verontreinigd met PAK in een gehalte dat de interventiewaarde overschrijdt.

Op basis van de resultaten van het verkennende onderzoek is een aanvullende onderzoek geadviseerd. Het aanvullende onderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755. In het conceptueel model zoals beschreven in de richtlijnen worden de volgende vragen geformuleerd:

- Oorzaak en tijdstip van ontstaan verontreiniging;
- Type, omvang en ernst verontreiniging
- Spoed van de sanering in combinatie met humane en/of ecologische risico's
- Wat is bepalend voor de saneringskosten, bereikbaarheid.

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

Werkzaamheden

Op 4 juni 2015 zijn door de heer S. Put de monsterpunten 50 t/m 58 tot circa 1,5 m –mv bijgeplaatst.

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



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

Uit de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal is naar voren gekomen dat de bodem van de monsterpunten 50 t/m 58 tot circa 1,5 m –mv is opgebouwd uit zand, zwak humeus. Gedurende het onderzoek is geen grondwater aangetroffen.

Daarnaast is gebleken dat ter plaatse van de monsterpunten 50, 52, 55, 56, 57 en 58 in meer of mindere mate kolengruis met puin is aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat het een oud puinpad betreft.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de situering van de monsterpunten zijn de volgende monsterpunten geselecteerd voor een analyse PAK:

- monsterpunt 51; 0-0.5 m –mv; geen kolengruis, zwak puin
- monsterpunt 52; 0-0.5 m –mv; matig kolengruis en matig puin
- monsterpunt 53; 0-0.5 m –mv; geen bijzonderheden
- monsterpunt 54; 0-0.5 m-mv; geen kolengruis, zwak puinhoudend

Resultaten

De analysecertificaten van de uitgevoerde analyses zijn opgenomen in de bijlagen. In tabel 1 zijn de analyseresultaten van het verkennende onderzoek en de analyseresultaten van het mengmonster uit het verkennend bodemonderzoek opgenomen. In tabel 2 zijn de resultaten van de separate analyses geïnterpreteerd aan de berekende toetsingswaarden.

Tabel 1: analyseresultaten monsterpunten separate analyses in mg/kg ds.

Monsterpunt	Traject (m -mv)	PAK gehalte
12	0 - 0,5	130 >I
51	0 - 0,5	75 >I
52	0 - 0,5	120 >I
53	0 - 0,5	8.4 >AW
54	0 - 0,5	21 >AW en > tussenwaarde

Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat de interventiewaarde wordt overschreden ter plaatse van de monsterpunten 12, 51 en 52. Ter plaatse van monsterpunt 54 wordt de tussenwaarde nog overschreden. Ter plaatse van monsterpunt 53 wordt de achtergrondwaarde overschreden.

Conclusie en aanbevelingen

Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat in de grond (0-0,5 m-mv) ter plaatse van de monsterpunten 12, 51 en 52 PAK is gemeten in een gehalte boven de interventiewaarde.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK ter plaatse. De geschatte omvang is 100 kuub. De oorzaak van de verontreiniging is waarschijnlijk het oude puinpad/de bijmengingen.



Van der Poel Milieu Advies B.V.

Adviesbureau bodem en milieu

In verband met de toekomstige bouwplannen wordt geadviseerd de verontreiniging onder milieutechnisch toezicht te verwijderen. De verontreiniging is goed bereikbaar. Alvorens de verontreiniging kan worden verwijderd dient een BUS melding te worden ingediend en te worden goedgekeurd door de provincie.

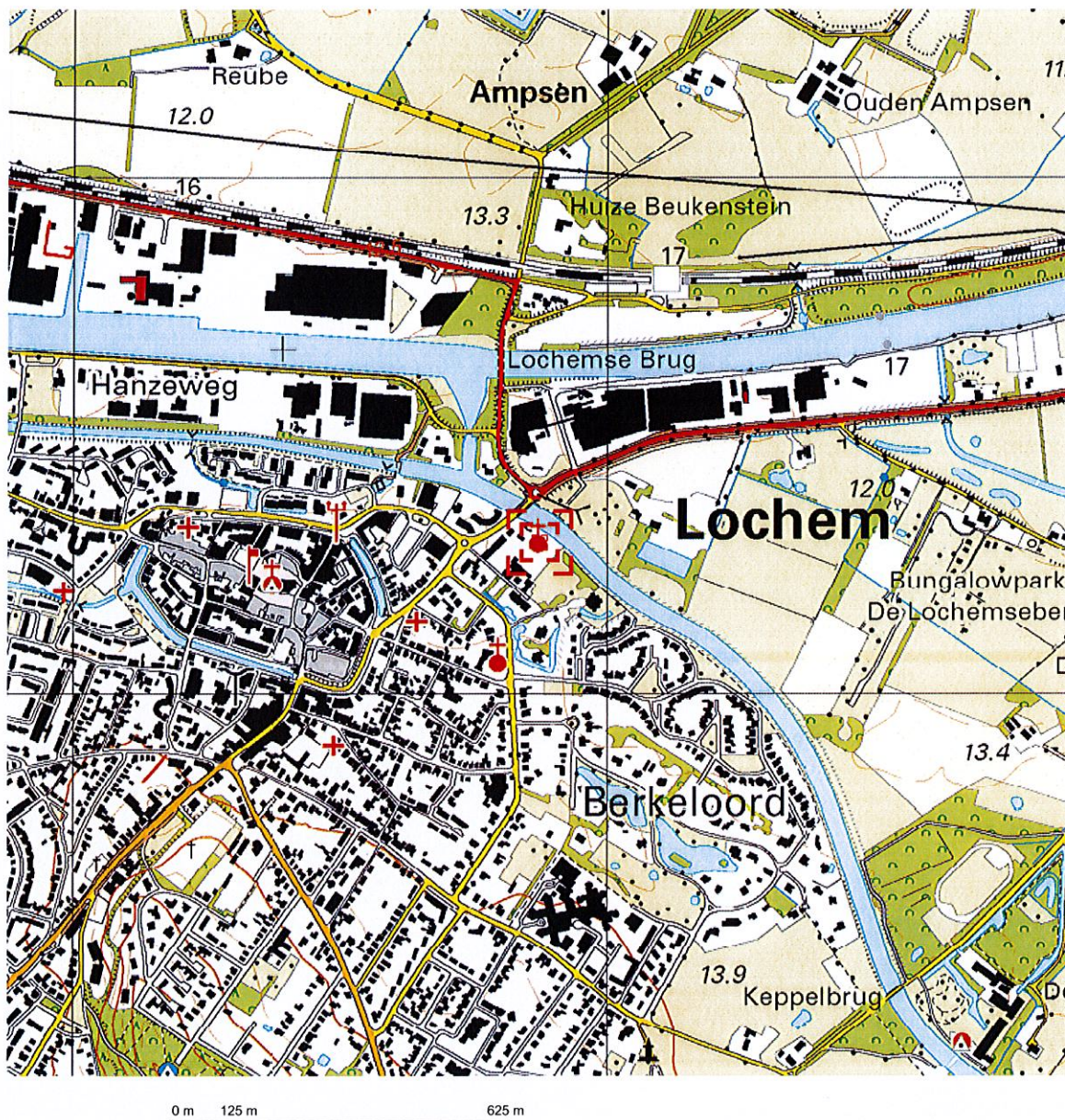
De in het conceptueel model geformuleerde vragen zijn deels beantwoord. Er wordt vanuit gegaan dat de verontreiniging is veroorzaakt door het puinpad/de bijmengingen. Er wordt vanuit gegaan dat de verontreiniging is ontstaan voor 1987.

Van der Poel Milieu Advies B.V.

P. van der Poel

Bijlagen:

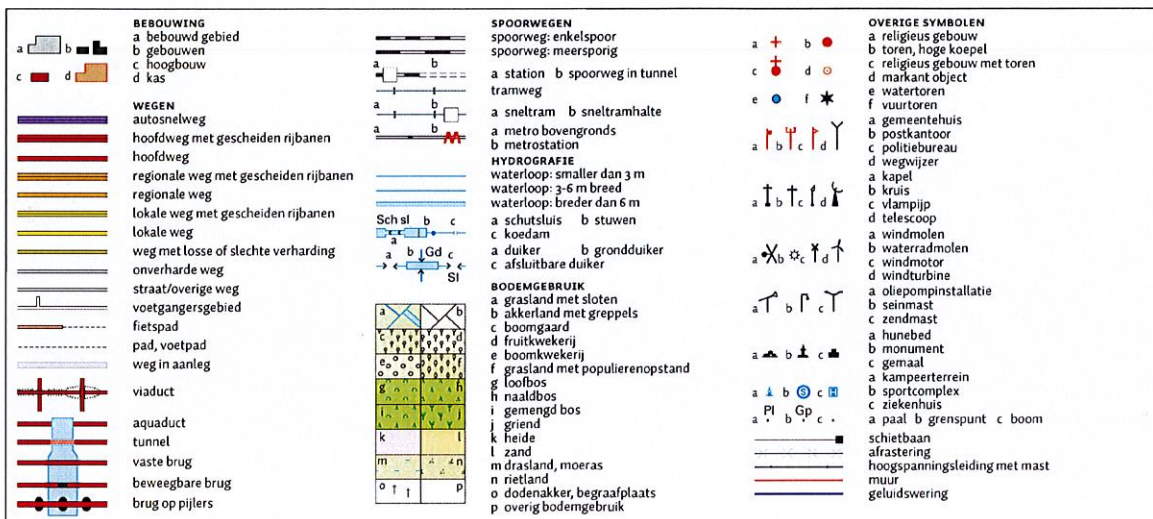
- Tekening met monsternamenpunten
- Analysecertificaten
- Toetsingstabel
- Functiescheiding



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object LOCHEM B 10779
Graaf Ottoweg 32, 7241 DG LOCHEM
CC-BY Kadaster.





0 m 10 m 50 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 18 november 2014
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

LOCHEM
B
10780



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- ◐ boring tot 1,0 m -mv
- ◑ boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- gestaakt
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.
- 4652 perceelnummer
- onderzoekslocatie
- 0 nulpunt



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

Project:
Graaf Ottoweg 32
Lochem

Projectnr.: 2014ao.398

Schaal: 1 : 1000

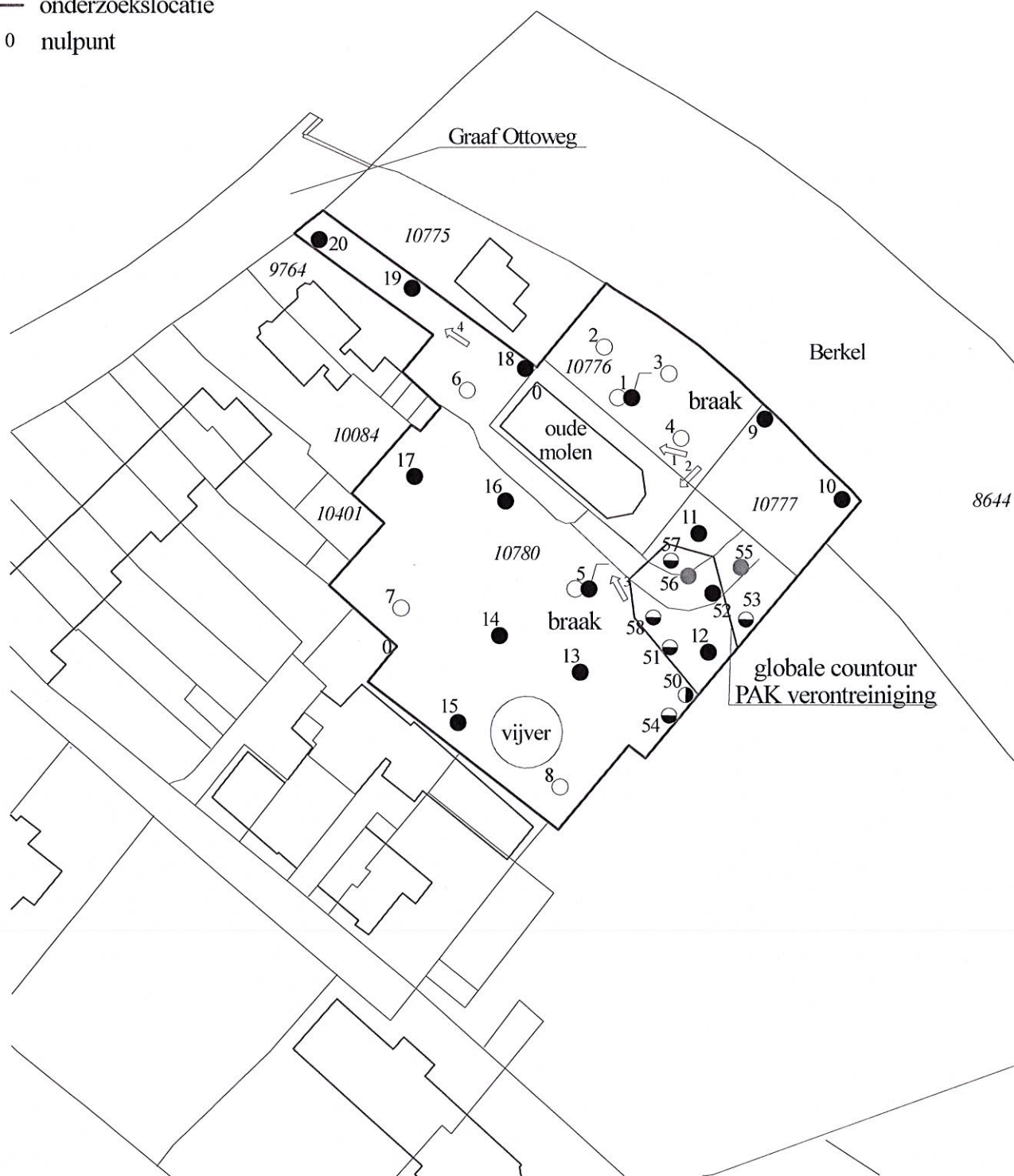
Legenda

- boring tot 0,5 m -mv
- ◐ boring tot 1,0 m -mv
- ◑ boring tot 1,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- gestaakt
- peilbuis
- ↗ fotorichting + fotonr.

4652 perceelnummer

— onderzoekslocatie

0 nulpunt

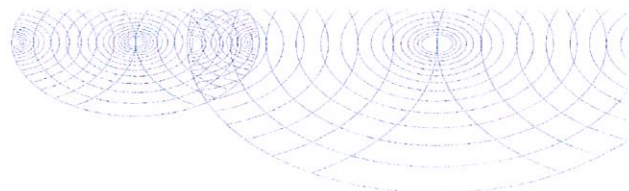


Van der Poel Milieu Advies B.V.
Adviesbureau bodem en milieu

Project:
Graaf Ottoweg 32
Lochem

Projectnr.: 2014ao(contour).398

Schaal: 1 : 1000



Van der Poel Milieu Advies BV
T.a.v. van der Poel
Brummelaarsweg 7
7475 RJ MARKEL0

Analysecertificaat

Datum: 11-06-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015062116/1
Uw project/verslagnummer	2014A0398
Uw projectnaam	Graaf Ottoweg 32 te Lochem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-06-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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

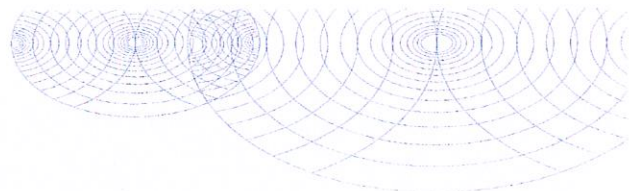
Eurofins Analytico B.V.

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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2014A0398
Uw projectnaam Graaf Ottoweg 32 te Lochem
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2015062116/1
Startdatum 05-06-2015
Rapportagedatum 11-06-2015/11:13
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Monsternemer S. Put
Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.1	93.3	92.4	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0 ¹⁾	2.9 ¹⁾	1.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.7	96.7	97.7	91.8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾	0.62	0.052	0.28
S Fenanthreen	mg/kg ds	13	13	1.1	3.5
S Anthraceen	mg/kg ds	3.0	3.4	0.25	0.90
S Fluorantheen	mg/kg ds	19	24	2.2	5.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.9	18	1.1	2.5
S Chryseen	mg/kg ds	10	18	1.1	2.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.8	8.4	0.51	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7.2	14	0.89	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	4.6	10	0.56	1.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.2	14	0.65	1.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	75	120	8.4	21

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	51 (0-50)	04-Jun-2015	8599324
2	52 (0-50)	04-Jun-2015	8599325
3	53 (0-50)	04-Jun-2015	8599326
4	54 (0-50)	04-Jun-2015	8599327

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

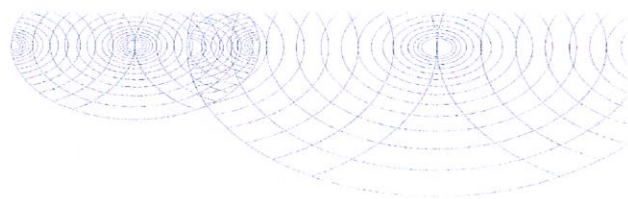
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Akkoord
Pr.coörd.

EL


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015062116/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8599324	51	1	0	50	0531704208	51 (0-50)
8599325	52	1	0	50	0531704203	52 (0-50)
8599326	53	1	0	50	0531704206	53 (0-50)
8599327	54	1	0	50	0531704205	54 (0-50)

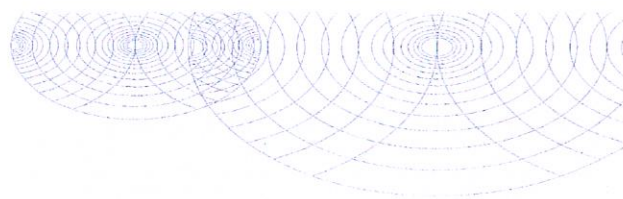

Eurofins Analytico B.V.

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: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2015062116/1**

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)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

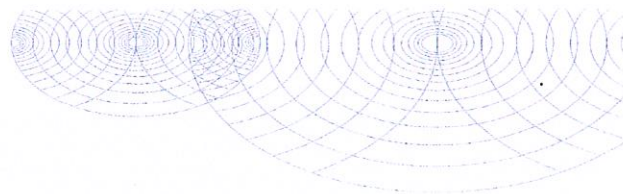
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Borneveld
P.O. Box 459
3770 AL Borneveld 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 ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 (MEY).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015062116/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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
PAK (10 VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

**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: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

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

Grondmonster		51		52		53	
Certificaatcode		2015062116		2015062116		2015062116	
Boring(en)		51		52		53	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,0		2,9		1,9	
Lutum	% ds	25		25		25	
Datum van toetsing		23-7-2015		23-7-2015		23-7-2015	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof % m/m	% m/m	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	93,3	93,3 ⁽⁶⁾	92,4	92,4 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	3		2,9		1,9	
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7		96,7		97,7	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,18	0,62	0,62	0,052	0,052
Fenanthreen	mg/kg ds	13	13	13	13	1,1	1,1
Anthraceen	mg/kg ds	3	3	3,4	3,4	0,25	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds	19	19	24	24	2,2	2,2
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9,9	9,9	18	18	1,1	1,1
Chryseen	mg/kg ds	10	10	18	18	1,1	1,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8	8,4	8,4	0,51	0,51
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	7,2	7,2	14	14	0,89	0,89
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	4,6	4,6	10	10	0,56	0,56
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	4,2	4,2	14	14	0,65	0,65
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	75		120		8,4	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		75 1,91		123 3,16		8,4 0,18

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

Grondmonster		54	
Certificaatcode		2015062116	
Boring(en)		54	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	7,8	
Lutum	% ds	25	
Datum van toetsing		23-7-2015	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
			Index
OVERIG			
Droge stof % m/m	% m/m	83,8	83,8 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	% (m/m) ds	7,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8	
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	0,28	0,28
Fenanthreen	mg/kg ds	3,5	3,5
Anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,9
Fluorantheen	mg/kg ds	5,3	5,3
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,5	2,5
Chryseen	mg/kg ds	2,4	2,4
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2	2
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	21	

Grondmonster		54
Certificaatcode		2015062116
Boring(en)		54
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	7,8
Lutum	% ds	25
Datum van toetsing		23-7-2015
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	21 0,51

---- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Wbb overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Deellocatie
51	0,00 - 0,50	-	PAK 10 VROM (1,91)	
52	0,00 - 0,50	-	PAK 10 VROM (3,16)	
53	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,18)	-	
54	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,51)	-	

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

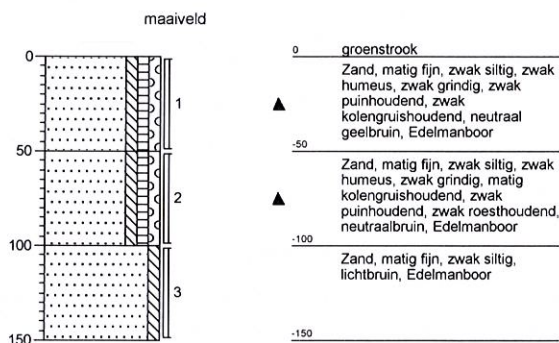
Tabel 2: Wbb overschrijdingstabel grondwater

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$



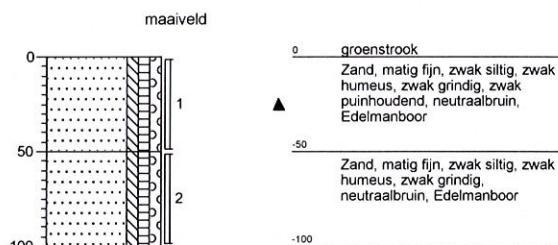
Boring: 50

X: 225874,72
Y: 464252,1
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



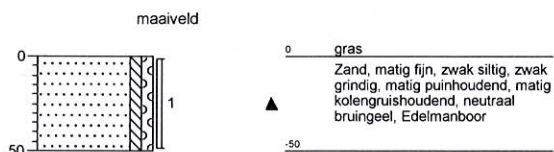
Boring: 51

X: 225890,56
Y: 464263,3
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



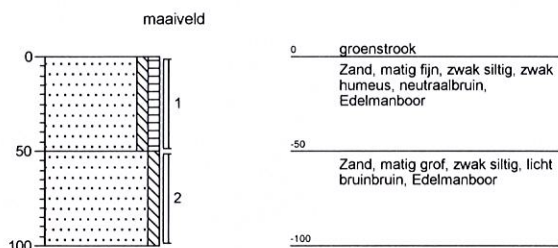
Boring: 52

X: 225891,33
Y: 464250,28
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



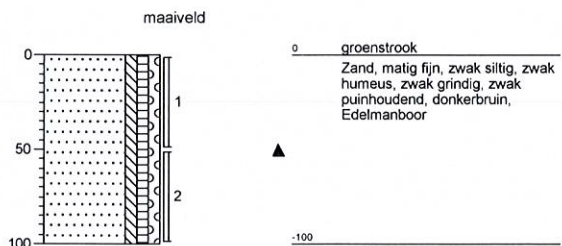
Boring: 53

X: 225884,61
Y: 464270,78
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



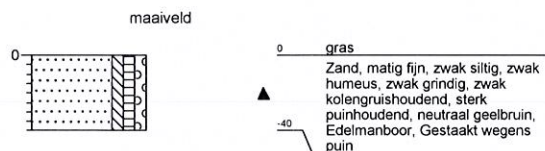
Boring: 54

X: 225890,06
Y: 464252,94
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



Boring: 55

X: 225893,23
Y: 464252,3
Boormeester: S. Put
Datum: 04-06-2015



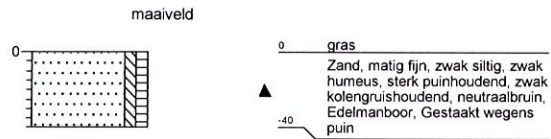
Projectnaam: Graaf Ottoweg 32 te Lochem

Projectcode: 2014AO398

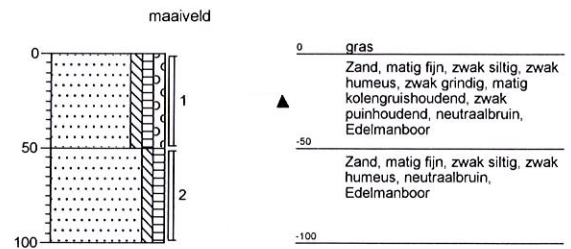
'getekend volgens NEN 5104'

**Boring: 56**

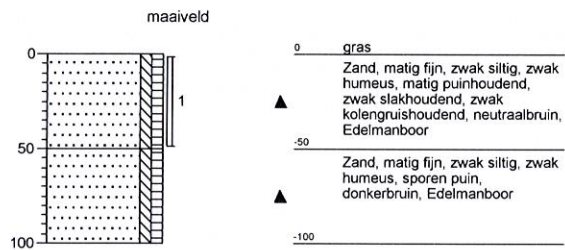
X: 225892,27
Y: 464264,22
Boormeester S. Put
Datum: 04-06-2015

**Boring: 57**

X: 225886,03
Y: 464275,22
Boormeester S. Put
Datum: 04-06-2015

**Boring: 58**

X: 225878,23
Y: 464268,66
Boormeester S. Put
Datum: 04-06-2015



Projectnaam: Graaf Ottoweg 32 te Lochem

Projectcode: 2014AO398



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

peilbuis





Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van der BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer hieraan stelt.

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2001)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2002)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

Naam en handtekening veldwerker (BRL 2018)*: Dhr. P. van der Poel

Dhr. M. Hendriks

Dhr. S. Put

Dhr. M. van Esterik

* De uitvoerende veldmedewerker voor dit project is op het titelblad van de rapportage vermeld. Het van toepassing zijnde protocol is vermeld in §1.1.