

Milieutechnisch adviesburo

DE BRUIN

-

Dhr. J. Huiberts
Tielsestraat 10
4043 JS Opheusden

datum: 24 juli 2020

onderwerp: rapportage nader onderzoek PAK's, Hamsestraat 39, Opheusden.

Geachte heer Huiberts,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het naderonderzoek naar het voorkomen van PAK's op de onderzoekslocatie aan de Hamsestraat 39 te Opheusden.

In juni 2020 is ten behoeve van een bestemmingswijziging een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hamsestraat 39 in Opheusden. Voor de resultaten van dit onderzoek wordt verwezen naar de rapportage 'Verkennd bodemonderzoek, Hamsestraat 39, Opheusden', Milieutechnisch adviesburo De Bruin, projektnr. VHO-12, d.d. 30 juni 2020. Bij dit verkennend bodemonderzoek is in het mengmonster MM2 van de toplaag een PAK's-gehalte aangetroffen van 31 mg/kgds en dit gehalte ligt boven de tussenwaarde (20,7 mg/kgds).

Bij een gehalte boven de tussenwaarde kan niet worden uitgesloten dat in één of meerdere deelmonster(s) van het mengmonster er een gehalte aanwezig is boven de interventiewaarde (=saneringswaarde). Het verhoogde PAK's-gehalte heeft daarmee conform de richtlijnen Wet bodembescherming aanleiding gegeven tot een naderonderzoek naar de locatie, omvang en ernst van een mogelijke PAK's-vervuiling.

Bij het naderonderzoek zijn in eerste instantie de deelmonsters van het mengmonster MM2 van de toplaag separaat geanalyseerd op PAK's om zodoende de locatie van de mogelijke PAK's-vervuiling vast te stellen. In een tweede fase worden dan rondom de locatie van de vervuiling aanvullende boringen verricht ter vaststelling van de omvang en ernst.

Resultaten.

1. Resultaten uitsplitsing mengmonster.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten van de separate PAK's-analyses van mengmonster MM2 opgenomen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 1. PAK's-Gehaltes van de deelmonsters van mengmonster MM2.

Boring	Gemeten PAK's- gehalte mg/kgds	toets
4 (0,4-0,6 m-mv)	18	>Aw, <T
5 (0-0,5 m-mv)	90	> I
6 (0-0,5 m-mv)	5,2	>Aw, <T
7 (0-0,5 m-mv)	3,2	>Aw, <T
8 (0-0,5 m-mv)	8,4	>Aw, <T

Aw= achtergrondwaarde, T= tussenwaarde, I=interventiewaarde

Uit de tabel en bijlage 3 blijkt dat bij de separate analyse van het toplaagmonster van boring 5 het PAK's-gehalte boven de Interventiewaarde ligt. In de overige deelmonsters van het mengmonster liggen de gemeten PAK's-gehalten boven de achtergrondwaarde (generiek 1,5 mg/kgds).

De vervuiling met gehalten boven de interventiewaarde concentreert zich rond boring 5. In de omliggende boringen liggen de gehalten boven de achtergrondwaarde.

2. Aanvullende boringen.

Om de omvang van de PAK's-vervuiling nauwkeuriger vast te stellen zijn een drietal aanvullende boringen uitgevoerd. Het betreft de boringen 9, 10 en 11. Voor de positie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2 situatieschets.

Daarnaast is boring 5A uitgevoerd ten behoeve van de verticale afperking van de verontreiniging.

De aanvullende boringen zijn uitgevoerd tot 1,0 m-mv. De boringen zijn onder certificaat BRL 2001 uitgevoerd door dhr. N. Verweij van Linge Milieu BV in Geldermalsen.

2.1. Zintuiglijke waarnemingen.

In tabel 2 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen weergegeven.

Tabel 2. Zintuiglijke waarnemingen bij de aanvullende boringen.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
5A	0,0-0,5	klei/zwak siltig/sterk humus	zwak kolengruis/zwak puin/zwak baksteen
	0,5-1,0	klei/zwak siltig	-
9	0,0-0,5	klei/zwak siltig/sterk humus	sporen kolengruis/zwak puin/zwak baksteen
	0,5-1,0	klei/zwak siltig	-
10	0,-0,5	klei/zwak siltig/sterk humus	zwak puin/zwak baksteen
	0,5-1,0	klei/zwak siltig	-
11	0,0-0,5	klei/zwak siltig/sterk humus	matig kolengruis/zwak puin/zwak baksteen
	0,5-1,0	klei/zwak siltig	-

Bij de boringen 5A, 9 en 11 worden in de toplaag fracties kolengruis waargenomen. Bij boring 10 wordt in de toplaag geen kolengruis aangetroffen.

Bij de boringen wordt in de onderlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv zintuiglijk geen kolengruis waargenomen.

2.2. Analyseresultaten monsters aanvullende boringen.

In bijlage 3 zijn de analyseresultaten van de separate PAK's-analyses van de monsters van de aanvullende boringen opgenomen.

In onderstaande tabel zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 3. PAK's-Gehaltes van de monsters van de aanvullende boringen.

Boring	Gemeten PAK's- gehalte mg/kgds	toets
5 (0,5-1,0 m-mv)	6,7	>Aw, <T
9 (0-0,5 m-mv)	26	> T
10 (0-0,5 m-mv)	12	>Aw, <T
11 (0-0,5 m-mv)	120	> I

Aw= achtergrondwaarde, T= tussenwaarde, I =interventiewaarde

Uit de tabel en bijlage 3 blijkt dat bij boring 5 in de laag 0,5 tot 1,0 m-mv het PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde ligt. Bij boring 9 en 10 ligt in de toplaag het PAK's-gehalte resp. boven de tussenwaarde en achtergrondwaarde.

Bij boring 11 ligt het gemeten PAK's-Gehaltes in de toplaag boven de interventiewaarde (40 mg/kgds).

3. Omvang verontreiniging.

Bij de boringen 5 en 11 wordt in de toplaag de interventiewaarde overschreden. Bij de omliggende boringen ligt het PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde. Bij boring 9 ligt het PAK's-gehalte boven de tussenwaarde.

In de eerste onderlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv ligt het PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde. In de klei onder de betonverharding van de garage/schuur ligt het PAK's-gehalte boven de achtergrondwaarde.

De interventiewaardecontour is ingetekend in de situatieschets in bijlage 2. Het betreft een oppervlak van ca. 3,8m bij 8,0m, hetgeen resulteert in 30 m². Bij een vervuilingdiepte van 0,5 m (toplaag) geeft dit een volume van 15 m³ met gehalten boven de interventiewaarde.

4. bijlagen.

1. Topografische ligging onderzoekslocatie.
2. Situatieschets met boorpunten.
3. Analyseresultaten.
4. Boorprofielen aanvullende boringen.

Conclusies.

Bij het verkennend bodemonderzoek aan de Hamsestraat 39 in Opheusden is in een toplaagmengmonster een PAK's-gehalte aangetroffen boven de tussenwaarde. Na separate PAK's-analyse van de deelmonsters van het mengmonster wordt bij één boring (nr. 5) een PAK's-gehalte van boven de interventiewaarde aangetroffen.

Ter afperking van de PAK's-vervuiling zijn een drietal aanvullende boringen verricht en zijn hierbij de toplaagmonsters separaat geanalyseerd op PAK's. Tevens is de onderlaag bij boring 5 separaat geanalyseerd op PAK's.

Op basis van de resultaten van het verkennend en aanvullend onderzoek is een interventiewaardecontour voor de PAK's-vervuiling vastgesteld.

De PAK's-vervuiling met gehalten boven de interventiewaarde bevindt zich in de toplaag over een oppervlak van ca. 30 m². Het volume van de PAK's-vervuiling met gehalten boven de interventiewaarde is ca. 15 m³ (ca. 27 ton).

De PAK's-vervuiling is ontstaan voor 1987 en omvat een volume kleiner dan 25 m³ met gehalten boven de interventiewaarde. Het is daarmee een niet ernstige, historisch geval van bodemverontreiniging. Deze vervuiling is bij ongewijzigd gebruik niet saneringsplichtig. De saneringsparagraaf van de Wet Bodem bescherming is hierop niet van toepassing.

Bij gewijzigd gebruik zoals herinrichting t.b.v. nieuwbouw dient de ernstig vervuilde grond bij verwijdering wel afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. Hierbij worden tarieven gehanteerd voor transport en verwerking van ca. 75,- Euro/ton (totaal ca. 2000,- Euro, excl. BTW).

Het verdient aanbeveling de verwijdering van de ernstig vervuilde grond onder milieukundige begeleiding uit te voeren. Na verwijdering van de ernstig vervuilde grond kan de ontgraving worden uitgekeurd zodat men richting ontwikkelaar/koper een bewijs heeft dat na herinrichting zich geen ernstig vervuilde grond meer op de locatie bevindt (kosten begeleiding/uitkeuring ca. 1000,-, excl. BTW).

Indien licht/matig vervuilde grond buiten de interventiewaardecontour dient te worden afgevoerd betreft het klasse Industrie. Hierbij worden tarieven gehanteerd voor transport en verwerking van ca. 17,- Euro/ton.

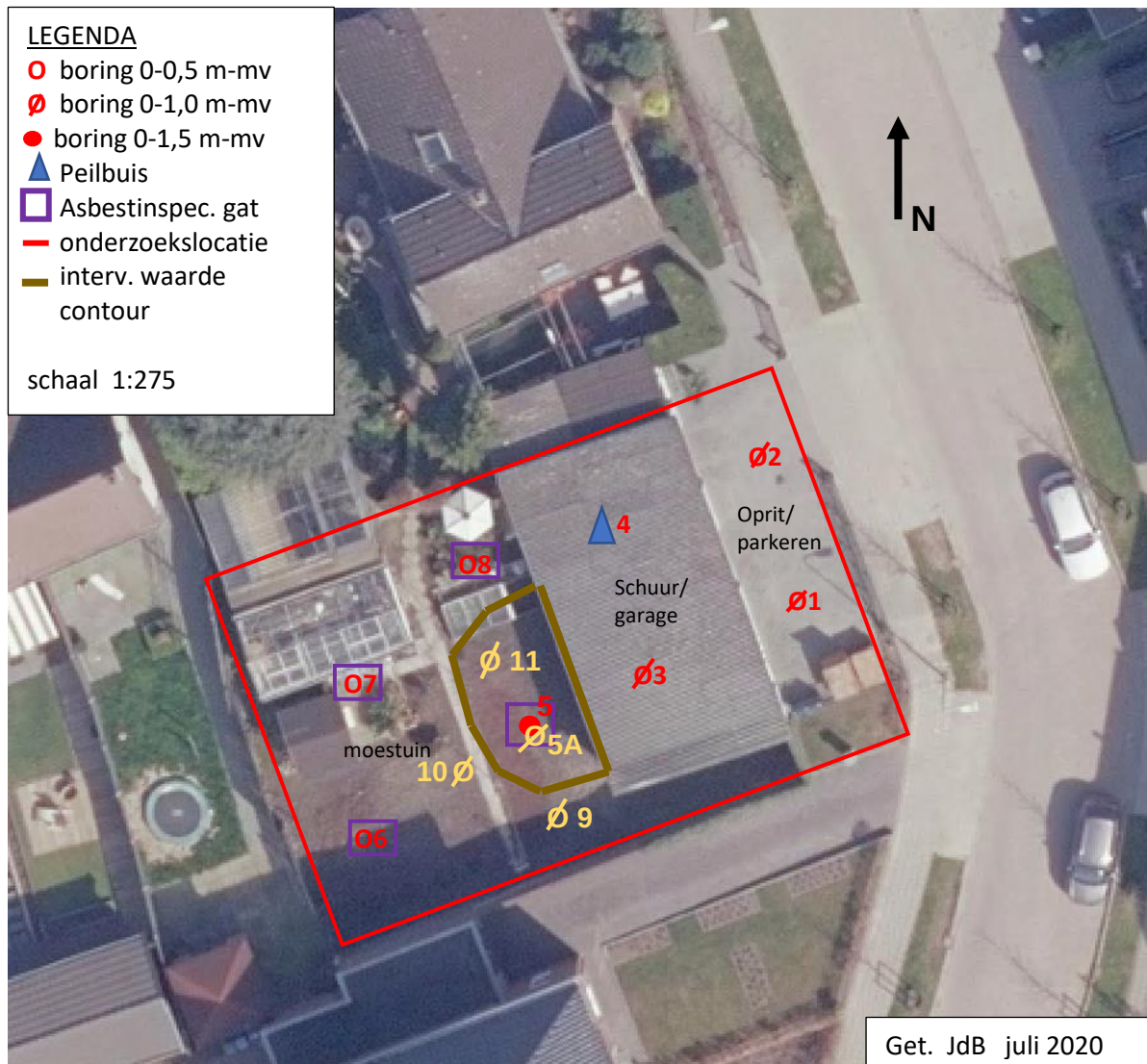
Ir. J. de Bruin



Bijlagen



Bijlage 1. Topografische ligging onderzoekslocatie.



Bijlage 2. Situatieschets met boorpunten.

Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.

Linge Milieu BV
T.a.v. Lingenmilieu
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020102563/1
Uw project/verslagnummer	VH012
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 analyserecertificaat 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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VH012	Certificaatnummer/Versie	2020102563/1
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden	Startdatum	06-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Jul-2020/16:27
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Lingenmilieu	Pagina	1/1
Monstermatrix	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)	79.6	82.5	81.0	90.2	82.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.25 ¹⁾	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	8.0	0.41	0.17	0.78
S Anthraceen	mg/kg ds	0.51	1.9	0.15	0.067	0.19
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	20	1.0	0.60	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.9	14	0.71	0.48	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	2.7	14	0.78	0.58	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.1	5.6	0.36	0.24	0.53
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.0	11	0.68	0.37	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.4	7.0	0.45	0.29	0.72
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.5	8.8	0.55	0.35	0.88
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	90	5.2	3.2	8.4

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B4.2, 04: 40-60	17-Jun-2020	11456219
2	B5.1, 05: 0-50	17-Jun-2020	11456220
3	B6.1, 06: 0-50	17-Jun-2020	11456221
4	B7.1, 07: 0-50	17-Jun-2020	11456222
5	B8.1, 08: 0-50	17-Jun-2020	11456223

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

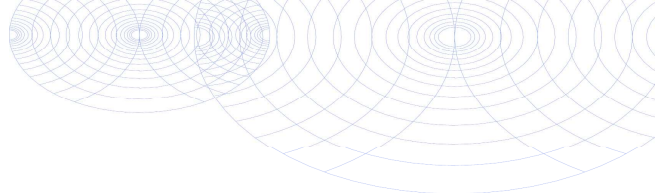
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020102563/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11456219	04		40	60	0538181206	B4.2, 04: 40-60
11456220	05		0	50	0538181099	B5.1, 05: 0-50
11456221	06		0	50	0538181075	B6.1, 06: 0-50
11456222	07		0	50	0538181076	B7.1, 07: 0-50
11456223	08		0	50	0538181092	B8.1, 08: 0-50

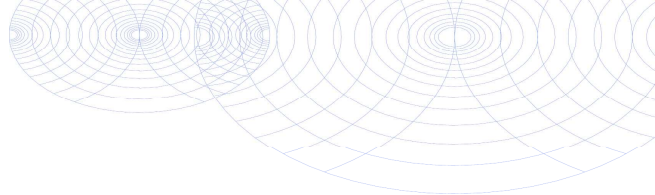


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020102563/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020102563/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

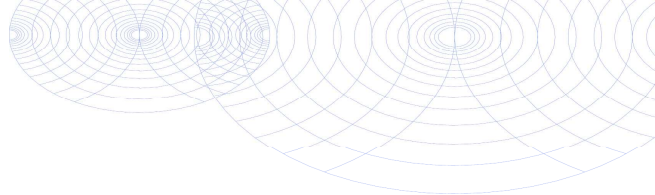
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020102563/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

11456219

11456220

11456221

11456222

11456223

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Linge Milieu BV
T.a.v. Linge milieu
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020113698/1
Uw project/verslagnummer	20-3042
Uw projectnaam	Opheusden Hamsestraat 39
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Jul-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

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 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20-3042	Certificaatnummer/Versie	2020113698/1
Uw projectnaam	Opheusden Hamsestraat 39	Startdatum	22-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jul-2020/08:07
Monsternemer	Nico Verweij	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	85.3	80.7	81.2	80.9
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.087	<0.050	0.20	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.6	1.0	14	0.72
S Anthraceen	mg/kg ds	0.68	0.28	3.0	0.20
S Fluorantheen	mg/kg ds	5.7	2.4	32	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.9	1.7	19	0.97
S Chryseen	mg/kg ds	4.0	1.8	18	1.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.80	7.8	0.42
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.3	1.4	9.6	0.78
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.0	1.1	7.3	0.53
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4	1.2	7.8	0.63
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	26	12	120	6.7

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B9.1, 09: 0-50	22-Jul-2020	11490305
2	B10.1, 010: 0-50	22-Jul-2020	11490306
3	B11.1, 011: 0-50	22-Jul-2020	11490307
4	B5A.2, 05 A: 50-100	22-Jul-2020	11490308

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

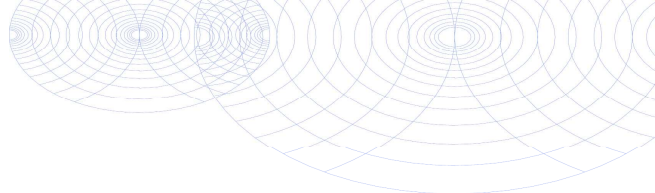


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113698/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11490305	09		0	50	0538281927	B9.1, 09: 0-50
11490306	010		0	50	0538281915	B10.1, 010: 0-50
11490307	011		0	50	0538281952	B11.1, 011: 0-50
11490308	05 A		50	100	0538281932	B5A.2, 05 A: 50-100



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020113698/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

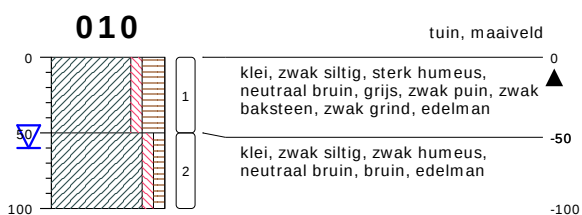
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

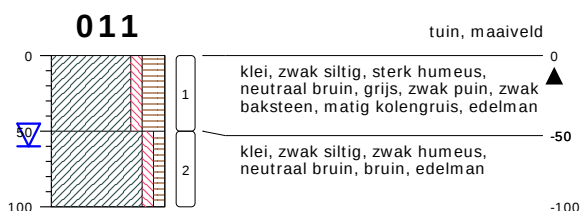
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

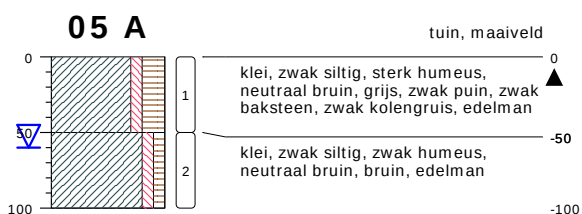
Bijlage 4. Boorprofielen



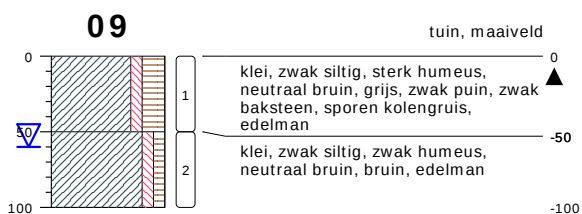
type **grondboring**
datum **22-07-2020**
boormeester **N. Verweij**



type **grondboring**
datum **22-07-2020**
boormeester **N. Verweij**



type **grondboring**
datum **22-07-2020**
boormeester **N. Verweij**



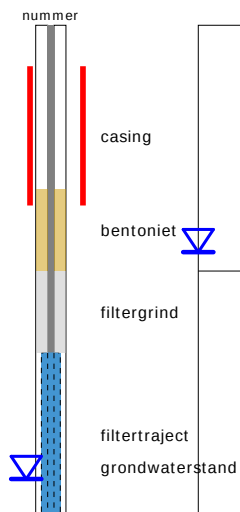
type **grondboring**
datum **22-07-2020**
boormeester **N. Verweij**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Opheusden**
projectcode **20-3042**
getekend conform **NEN 5104**

Veldapps

PEILBUIS



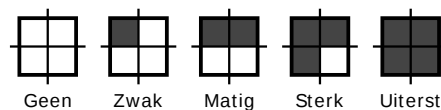
BORING



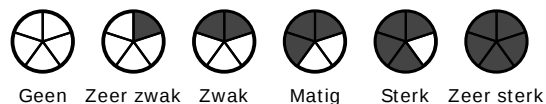
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



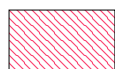
GRONDSOORTEN



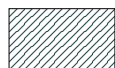
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



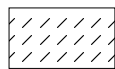
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

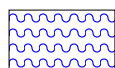
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water