
MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO DE BRUIN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK *Hamsestraat 39, Opheusden*



Opdrachtgever:

Dhr. J. Huiberts
Tielsestraat 10
4043 JS Opheusden

30 juni 2020.

Projectnr.: VHO-12

Veldonderzoek 17 juni 2020

Opgesteld door: Ir. J. de Bruin

**Gerrit Achterbergstraat 6
4043 GH Opheusden
tel.fax: 0488-442914**

Inleiding.

In verband met de geplande transactie van een bebouwd perceel aan de Hamsestraat 39 in Opheusden heeft dhr. J. Huiberts uit Opheusden opdracht gegeven tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse norm NEN 5725/ NEN 5740/NEN 5707.

Dit rapport beschrijft de aanpak, de uitvoering en de resultaten van genoemd bodemonderzoek.

INHOUDSOPGAVE.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.	p.3
2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.	p.4
3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.	
3.1. BODEM.	
3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.	p.5
3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.	p.6
3.1.3. Resultaten NEN 5740 onderzoek.	p.6
3.1.4. Asbest bodem.	p.7
3.2. GRONDWATER	p.8
4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.	p.10

Bijlage 1. Topografische ligging locatie.
Bijlage 2. Situatieschets.
Bijlage 3. Analyseresultaten en toetsing.
Bijlage 4. Boorprofielen.
Bijlage 5. Foto's.
Bijlage 6. Veldwerkformulier.

1. VOORONDERZOEK/HISTORISCHE ACHTERGROND.

De onderzoekslocatie betreft een bebouwd perceel aan de Hamsestraat 39 in Opheusden.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder nrs. 4150 en 4612, sectie C, gemeente Opheusden. De onderzoekslocatie omvat ca. 360 m². Voor topografische ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De onderzoekslocatie omvat een met klinkers verhard parkeerterrein/oprit en naastliggende garages. Westelijk van de garages bestaat de onderzoekslocatie uit moestuin. De onderzoekslocatie ligt direct zuidelijk van woning nr. 39.

Genoemde garages bevatten een asbestdak met een degelijke gootafvoer.

Volgens topografische kaarten dateert de eerste bebouwing (woning nr. 39) op het perceel van de jaren '50 vorige eeuw. Zuidelijk van de woning bevonden zich een tweetal kleinere loodsen/garages.

In de periode jaren '50 vorige eeuw tot ca. 2008 zijn op het zuidelijke gelegen achterterrein achtereenvolgens een kolenhandel, een boomkwekerij en aannemersbedrijf gevestigd geweest. Oostelijk van de woning lag in die periode een verhard terrein/oprit t.b.v. genoemde activiteiten. Ook bevonden zich op het achterterrein en oostelijke oprit een aantal ondergrondse brandstof tanks. De nu nog aanwezige garages op de onderzoekslocatie waren onderdeel van de voormalige kolenhandel.

Het gehele achterterrein en oostelijke oprit is volledig gesaneerd in 2008. Ter plaatse van de oostelijke oprit ligt nu een ontsluitingsweg naar wijk Heerenland. Oostelijk langs deze ontsluitingsweg en op het achterterrein is nieuwbouw van particuliere woningen gerealiseerd.

Voor de onderliggende bodemonderzoeken en saneringsplan van de directe omgeving van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de volgende rapportages:

- Verkennend milieukundig bodem en asbest onderzoek Hamsestraat te Opheusden:

Verhoeve Milieu Oost bv, 23 februari 2005, 154210

- Rapportage aanvullend bodemonderzoek Hamsestraat te Opheusden: Verhoeve

Milieu Oost bv, 12 juli 2005, 155043

- Saneringsplan olie- en PAK-verontreiniging Hamsestraat 39 te Opheusden: Verhoeve

Milieu Oost bv, 19 april 2006, 155134.1

- Evaluatie bodemsanering Hamsestraat 39 Opheusden, Hopman en Peters Holding BV, rapportnr. 08-P-005-ev, juni 2008.

Uit genoemde bodemonderzoeken en de evaluatie van de bodemsanering blijkt dat er onderzocht is en gesaneerd is tot en met de verharde parkeerplaats van de huidige onderzoekslocatie. De saneringsgrens lag dus langs de oostelijk zijde van de huidige garages. De huidige parkeerplaats is afgegraven tot ca. 0,7 m-mv t.b.v. de verwijdering van een PAK's-vervuiling als gevolg van de voormalige kolenopslag.

In het algemeen bestaat in deze regio (rivierkom/overwalvlakte) de deklaag (variërend van 0,5 m tot max. 10 m-mv) uit lichte of zware rivierklei gevolgd door zand en grind in het 1^e- en 2^e – watervoerende pakket (tot max. 60 m-mv).

De grondwaterstand (freatisch) varieert tussen 0,5 en 1,5 m-mv.

Op de locatie vindt geen grondwateronttrekking plaats.

Het dichtstbij zijnde oppervlaktewater betreft de Rijn op ca. 0,9 km afstand (noordelijk).

2. DE AANPAK EN UITVOERING VAN HET BODEMONDERZOEK.

Gezien het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie, m.b.t. de algemene NEN 5740-parameters, zelf gezien als onverdacht. Wel zijn extra boringen verricht in de garages/oprit om de mogelijkheid van een aanwezige restverontreiniging vast te stellen.

De onderzoekslocatie omvat ca. 360 m².

Daarnaast dient middels verkennend onderzoek aandacht te worden besteed aan het voorkomen van asbest in de bodem.

Algemeen NEN 5740.

Conform de NEN 5740, strategie onverdacht inclusief aanvullende boringen, zijn op de onderzoekslocatie 8 boringen verricht. Boring 4 is verdiept tot 2,5 m-mv voor de plaatsing van een peilbuis. De peilbuis bezit een filter van 1,5 tot 2,5 m-mv. De boringen 1, 2 en 3 zijn boringen tot 1,0 m-mv. Boring 5 is uitgevoerd tot 1,5 m-mv (tot in het grondwater). De overige boringen zijn tot 0,5 m-mv.

Voor de positie van de boringen wordt verwezen naar bijlage 2 situatieschets.

In tabel 1 is de samenstelling van de (meng)monsters (MM's) weergegeven. De mengmonsters zijn samengesteld op het laboratorium.

Tabel 1. Samenstelling mengmonsters.

toplaag

MM1: 1.1 + 1.2 + 2.1 + 2.2

..... zand, zintuiglijk schoon

MM2: 4.2 + 5.1 + 6.1 + 7.1 + 8.1

.....klei, sporen kolengruis/zwak baksteen

onderlaag

MM3: 1.3 + 3.3 + 5.2

.....klei, sporen kolengruis

MM4: 2.3 + 4.3 + 4.4 + 4.5 + 5.3

.....klei, zintuiglijk schoon

De **top- en onderlaagmengmonsters** (MM1 t/m MM4) zijn conform NEN 5740 geanalyseerd op:

- zware metalen,
- polychloorbifenylen (PCB's),
- minerale olie,
- polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's) en
- lutum en organische stof.

Het **grondwatermonster** van peilbuis boring 4 is geanalyseerd op:

- zware metalen,
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen,
- gechloreerde koolwaterstoffen,
- minerale olie en
- pH en geleidbaarheid (Ec).

asbest

Bij maaiveldinspectie zijn in de moestuin een drietal stukjes asbest aangetroffen. Conform de NEN 5707, strategie diffuus belast met heterogeen verdeelde verontreiniging, worden in de tuin een viertal inspectiegaten (0,3*0,3*0,5m) uitgevoerd. Voor de locatie van de inspectiegaten wordt verwezen naar bijlage 2 situatieschets.

De analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerd laboratorium Eurofins analytico BV te Barneveld, de monsters zijn hierbij tevens voorbehandeld conform het AS3000.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A.J.M. Heddes van Stevens Milieukundig Veldwerk uit Groesbeek.

De technische uitvoering van het veldonderzoek is verricht conform BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

3. RESULTATEN VAN HET BODEMONDERZOEK.

De onderzoekslocatie is bezocht op 17 juni 2020 voor het uitvoeren van het veldonderzoek.

3.1. BODEM.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage 4. De positie van de boorpunten zijn weergegeven in bijlage 2, situatieschets.

3.1.1. Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen.

De bovenlaag van de onderzoekslocatie bestaat in het algemeen uit matig zandig, matig humeuze klei. In de onderlaag wordt overwegend zwak siltige klei aangetroffen.

In tabel 2 is de bodemopbouw en de afwijkende zintuiglijke waarnemingen bij de boringen weergegeven.

Tabel 2. Zintuiglijke waarnemingen bij de boringen.

Boring	diepte	bodemtype	zintuiglijke waarneming
1	0,0-0,7	-	klinker
	0,07-0,4	zand/zwak siltig	zwak baksteen
	0,4-0,7	zand/zwak siltig	-
2	0,0-0,7	-	klinker
	0,07-0,3	zand/zwak siltig	zwak baksteen
	0,4-0,7	zand/zwak siltig	-
3	0,0-0,1	-	beton
	0,1-0,4	-	volledig kolengruis
	0,4-0,9	klei/zwak siltig	sporen kolengruis
4	0,0-0,1	-	beton
	0,1-0,4	-	volledig kolengruis
	0,4-0,6	klei/zwak siltig	sporen kolengruis/zwak baksteen
	0,6-1,0	klei/zwak siltig	-
5	0,0-0,5	klei/matig zandig/matig humus	sporen kolengruis/zwak puin
	0,5-1,0	klei/zwak siltig	sporen kolengruis
6	0,-0,5	klei/matig zandig/matig humus	sporen kolengruis/zwak puin
7	0,-0,5	klei/matig zandig/matig humus	zwak puin
8	0,-0,5	klei/matig zandig/matig humus	sporen kolengruis/zwak puin

Bij de boringen 1 en 2 is tot 0,7 m-mv aangebracht zand aanwezig. De bovenste laag is hierbij zwak baksteenhoudend.

Bij de boringen 3 en 4 is, onder de betonvloer van de garages, een volledige kolengruislaag aanwezig tot 0,4 m-mv. De kleilaag direct onder de kolengruislaag bevat sporen kolengruis. Bij de boringen 5, 6, 7 en 8 bestaat de toplaag uit matig zandige klei met een fractie zwak puin en sporen kolengruis.

In de westelijk gelegen moestuin zijn op het maaiveld drie stukjes asbest verdacht materiaal aangetroffen. Het totale gewicht is 25 gram.

3.1.2. Interpretatie analyseresultaten.

Bij de beoordeling van de gehalten in de bodem en grondwater worden de Achtergrondwaarde (bodem), Streefwaarde (grondwater) en Interventiewaarden gehanteerd. Deze waarden zijn voor een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof) weergegeven in de Circulaire Interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (bijlage 5). Bij afwijking van de standaardbodem dienen de Achtergrond- en Interventiewaarden te worden gecorrigeerd m.b.v. de gemeten lutum en organische stof gehalten.

De Achtergrond- en Streefwaarde is hierbij het niveau waarbij sprake is van een goede bodemkwaliteit. Zij vertegenwoordigt het niveau van de natuurlijke lokale achtergrondconcentraties.

De Interventiewaarde geeft het verontreinigingsniveau aan voor de bodem waarboven er gevaar voor mens, plant en dier aanwezig kan zijn en dient sanering van de grond overwogen te worden.

De Achtergrond-, Streef- en Interventiewaarden zijn afhankelijk van het organische stof- en lutumgehalte van de bodem.

Bij organische stof gehalten kleiner dan 10% vervalt de correctie ervan voor de Achtergrond- en Interventiewaarde van de PAK's.

Bij de beoordeling van de bodem wordt ook wel de Tussenwaarde gehanteerd, zij is gelijk aan het gemiddelde van de Achtergrondwaarde (bodem) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde. Bij overschrijding van de Tussenwaarde kan er aanleiding zijn voor naderonderzoek.

De analyseresultaten van de top- en onderlaagmengmonsters en de toetsing aan de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

3.1.3. Resultaten NEN 5740 onderzoek.

De analyseresultaten van de top- en onderlaagmengmonsters (monsternummers 1 t/m 4) en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

De toetsingsmodule in bijlage 3 is bekend als de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Hierbij worden de analyseresultaten omgerekend naar de GSSD-waarden (Gestandaardiseerde Gehalte naar Standaard Bodem). De omgerekende GSSD-waarden worden dan getoetst aan de normwaarden van de standaardbodem.

In tabel 3 zijn de aangetroffen overschrijdingen van de gemeten gehalten in de mengmonsters weergegeven.

Tabel.3. Aangetroffen overschrijdingen in de mengmonsters.

Mengmonsters toplaag	Gehaltes > Achtergr. waarde	Gehaltes . >tussenwaarde	Gehaltes . >Interventie waarde
MM1 (zand) <i>Boringen 1 en 2</i>	-	-	-
MM2 (klei) <i>Boring 4,5,6,7,8</i>	Cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink	PAK's	-
Mengmonsters onderlaag			
MM3 (klei) <i>Boringen 1,3,5</i>	Koper, kwik, lood, zink, PAK's	-	-
MM4 (klei) <i>Boringen 2,4,5</i>	Nikkel, lood	-	-

Met uitzondering van MM1 worden in de mengmonsters verhoogde metaalgehalten aangetroffen. De gehalten ervan liggen boven de achtergrondwaarden. In het toplaagmengmonster MM2 (klei) ligt het PAK's gehalte (kool/teer) boven de tussenwaarde. In MM1 (zand parkeren/oprit) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

3.1.4. Asbest bodem.

In de westelijk gelegen moestuin zijn op het maaiveld drie stukjes asbest verdacht materiaal aangetroffen. Conform NEN 5707, strategie diffuus belast met heterogeen verdeelde verontreiniging, zijn op een viertal representatieve plaatsen asbestinspectiegaten uitgevoerd. Het betreft asbestinspectiegaten bij de boringen 5, 6, 7 en 8, zie bijlage 2.

Bij de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal uitgezeefd (zeef 2,0 cm).

Vanuit de vier inspectiegaten is van het materiaal door de zeef één grondmengmonster (ASB1) samengesteld.

De analyseresultaten van de asbestanalyses zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

In het grondmengmonster ASB1 is geen asbest gedetecteerd, het gewogen asbestgehalte ligt onder de detectiegrens van 0,4 mg/kgds.

3.2. GRONDWATER.

De grondwaterbemonstering is verricht op 24 juni 2020.

Het grondwater van peilbuis boring 4 is voor de analyse van de zware metalen in het veld gefiltreerd met een 0,45 um-filter.

De analyseresultaten van het grondwatermonster en de uitgebreide toetsing zijn weergegeven in bijlage 3, analyseresultaten.

In tabel 4 zijn de gemeten gehalten in peilbuis boring 4 opgenomen en getoetst.

Tabel 4: Toetsing analyseresultaten grondwater monster (gehalten in µg/l) aan de streef-, tussen- en interventiewaarden.

Monstercode	Pb4	toets
METALEN		
Barium	86	*
cadmium	<0,2	-
kobalt	<2	-
koper	2,4	-
kwik	<0,05	-
Lood	<2,0	-
molybdeen	17	*
nikkel	4,9	-
zink	<10	-
VLUCHTIGE AROMATEN		
benzeen	<0,2	-
Tolueen	<0,2	-
ethylbenzeen	<0,2	-
o-xyleen	<0,1	--
p- en m-xyleen	<0,2	--
xylenen (0.7 factor)	0,21	a
styreen	<0,2	-
naftaleen	<0,02	a
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1-dichloorethaan	<0,2	-
1,2-dichloorethaan	<0,2	-
1,1-dichlooretheen	<0,1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	a
dichloormethaan	<0,2	a
Trichloormethaan	<0,2	-
1,1-dichloorpropaan	<0,2	--
1,2-dichloorpropaan	<0,2	--
1,3-dichloorpropaan	<0,2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	-
Tetrachlooretheen	<0,1	*
tetrachloormethaan	<0,1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	a
trichlooretheen	<0,2	-
vinylchloride	<0,2	a
tribroommethaan	<0,2	-
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	<50	-

- = <streefwaarde, * = >streefwaarde, ** = >tussenwaarde, *** = >interventiewaarde, -- = er bestaat geen toetsingswaarde, a = <detectiegrens, verondersteld kleiner dan de streefwaarde

In het grondwatermonster van peilbuis boring 4 ligt het barium- en molybdeengehalte boven de streefwaarde.

In tabel 5 zijn fysische gegevens van de peilbuis en de bemonstering weergegeven.

Tabel 5. Fysische gegevens peilbuis.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Monster code	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater- stand (m -mv)	zuurgraad (pH)	Geleidings- vermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	toestroming	NTU
04-1	1,5 – 2,5	Pb4	neutraal	1,05	6,9	938	goed	21,9

De **zuurgraad** van het grondwater is vrijwel neutraal met een pH van 6,9. De geleidbaarheid is normaal met 938 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

4. CONCLUSIES/AANBEVELINGEN.

In verband met de transactie van een bebouwd perceel aan de Hamsestraat 39 in Opheusden is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

M.b.t. de standaard parameters is, gezien de historie van de onderzoekslocatie, conform de NEN 5740 de strategie onverdacht toegepast. Wel zijn extra boringen verricht in de garages/oprit om de mogelijke aanwezigheid van een restverontreiniging van een eerder uitgevoerde sanering naast de onderzoekslocatie vast te stellen.

Op de onderzoekslocatie zijn totaal 8 boringen verricht. Het betreft één peilbuis, één boring tot 1,5 m-mv en 6 boringen tot 0,5/1,0 m-mv.

Bodem algemeen

Bij de boringen 3 en 4 in de garages is direct onder de betonvloer een volledige kolengruislaag aangetroffen tot 0,4 m-mv.

Vanuit de verkregen bodemonsters van de onderzoekslocatie zijn vier mengmonsters (MM's) samengesteld en geanalyseerd volgens het NEN 5740 analysepakket.

Met uitzondering van MM1 worden in de mengmonsters verhoogde metaalgehalten aangetroffen. De gehalten ervan liggen boven de achtergrondwaarden. In het toplaagmengmonster MM2 (klei) ligt daarnaast het PAK's gehalte boven de tussenwaarde. In mengmonster MM1 (zand parkeren/oprit) zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Grondwater algemeen

In het grondwatermonster van peilbuis boring 4 ligt het barium- en molybdeengehalte boven de streefwaarde.

Asbest bodem.

Op het maaiveld van de moestuin zijn drie stukjes asbest verdacht materiaal aangetroffen. In de opgeboorde grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de moestuin zijn conform NEN 5707, strategie diffuus belast met heterogeen verdeelde verontreiniging, een viertal asbestinspectiegaten uitgevoerd.

Bij alle uitgevoerde inspectiegaten is geen asbest verdacht materiaal uitgezeefd.

Vanuit de asbestinspectiegaten is een grondmengmonster samengesteld. In dit grondmengmonster ligt het asbestgehalte onder de detectiegrens (0,4 mg/kgds).

De bodem van de onderzoekslocatie is onverdacht m.b.t. asbest.

De aangetroffen volledige kolengruislaag onder de garages betreft geen bodem en valt niet onder de Wet bodembescherming. Zij betreft een afvalstof en dient bij herinrichting van de locatie als zodanig milieuhygiënisch te worden afgevoerd en verwerkt.

De aangetroffen verhoogde metaalgehalten liggen onder de tussenwaarde en behoeven geen verdere aandacht. De bodem van de onderzoekslocatie valt hiermee in de klasse industrie. Volgens het besluit bodemkwaliteit dient de grond bij afvoer bij herinrichting van de locatie als zodanig te worden afgevoerd.

Het PAK's-Gehalte in het mengmonster van de bovenlaag klei bij de boringen 4, 5, 6, 7 en 8 ligt boven de tussenwaarde. Hierbij kan niet worden uitgesloten dat in één van de deelmonsters het PAK's-Gehalte boven de interventiewaarde ligt. Naderonderzoek naar het voorkomen van PAKs dient te worden uitgevoerd. In eerste instantie worden de deelmonsters van het mengmonster separaat geanalyseerd op PAK's. Wordt hierbij geen gehalte boven de interventiewaarde aangetroffen dan kan het onderzoek worden afgesloten. Wordt wel een gehalte van boven de interventiewaarde aangetroffen dan zullen een aantal aanvullende boringen worden uitgevoerd om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

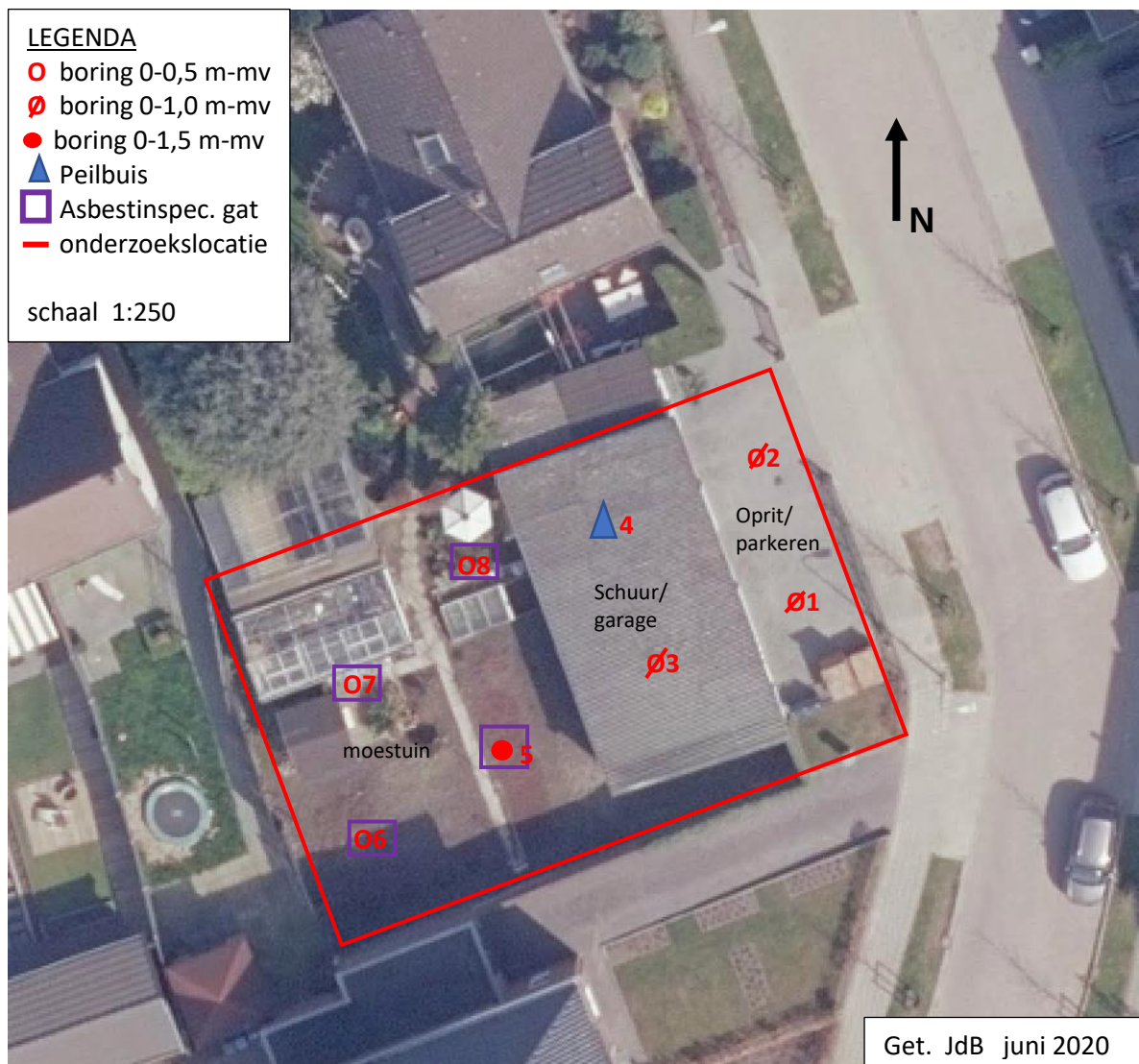
Het betreft een zogenoemde oude verontreiniging van voor 1987. Bij een geconstateerd volume van minder dan 25 m³ vervuilde grond met gehalten boven de interventiewaarde is sanering niet verplicht. Bij een geconstateerd volume van groter dan 25 m³ vervuilde grond met gehalten boven de interventiewaarde is sanering wel verplicht.

De rapportage is opgesteld door 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. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020093374/1
Uw project/verslagnummer	VH012
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jun-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	2020093374/1
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/16:35
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	John Hol	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.0	83.2	79.1	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	5.4	4.9	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	99	94	94	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	8.8	14.3	20.1
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	180	130	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.66	0.33	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	12	9.0	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	31	40	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.16	0.13	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	26	23	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	170	43	64
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	230	120	85
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	20	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	48	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	20	5.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.1	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	93	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02: 7-30, 02: 30-70	17-Jun-2020	11427070
2	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	17-Jun-2020	11427071
3	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 05: 50-100	17-Jun-2020	11427072
4	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 04: 100-150, 04: 150-180, 05: 100-150	17-Jun-2020	11427073



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

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

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VH012	Certificaatnummer/Versie	2020093374/1
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/16:35
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	John Hol	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0014 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0014	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0068	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	2.9	1.0	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.70	0.24	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	6.7	2.2	0.073
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.086	4.3	1.4	0.053
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	4.5	1.5	0.058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	2.1	0.64	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.081	3.8	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.059	2.5	0.69	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.075	3.1	0.90	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.66	31	9.9	0.43

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02: 7-30, 02: 30-70	17-Jun-2020	11427070
2	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	17-Jun-2020	11427071
3	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 05: 50-100	17-Jun-2020	11427072
4	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 04: 100-150, 04: 150-180, 05: 100-150	17-Jun-2020	11427073



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

Akkoord
 Pr.coörd.

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020093374/1

Pagina 1/1

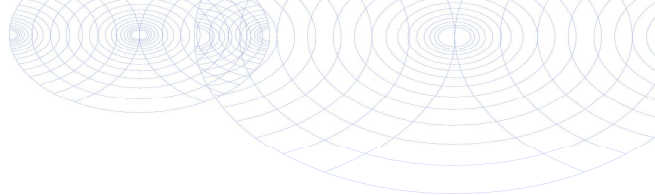
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11427070	01		7	40	0538181232	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02:
11427070	01		40	70	0538181230	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02:
11427070	02		7	30	0538181231	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02:
11427070	02		30	70	0538181229	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02:
11427071	04		40	60	0538181206	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06:
11427071	05		0	50	0538181099	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06:
11427071	06		0	50	0538181075	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06:
11427071	07		0	50	0538181076	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06:
11427071	08		0	50	0538181092	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06:
11427072	01		70	120	0538181228	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 0
11427072	03		40	90	0538181219	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 0
11427072	05		50	100	0538181086	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 0
11427073	02		70	120	0538181224	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 0
11427073	04		60	100	0538181208	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 0
11427073	04		100	150	0538181217	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 0
11427073	04		150	180	0538181392	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 0
11427073	05		100	150	0538181084	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 0

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 2020093374/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: BNPARL2A
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 2020093374/1

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
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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

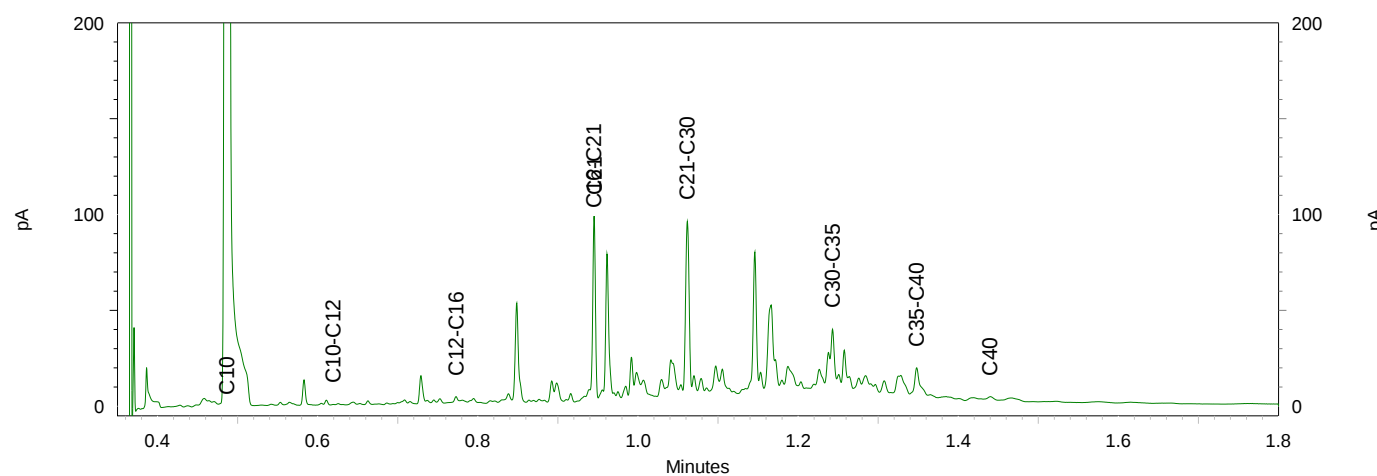
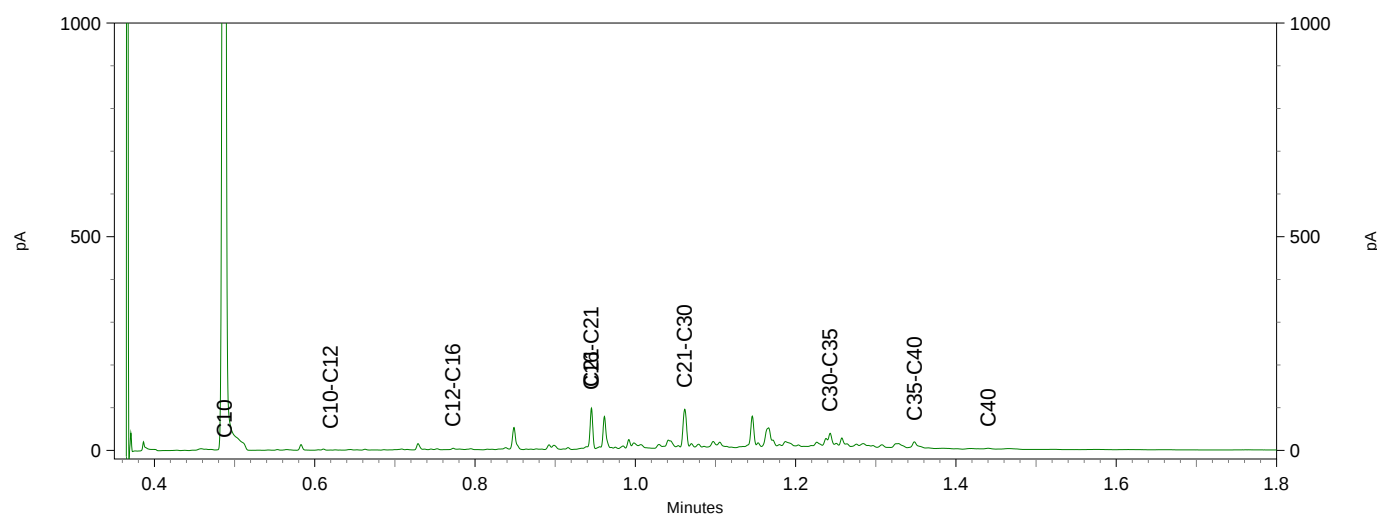
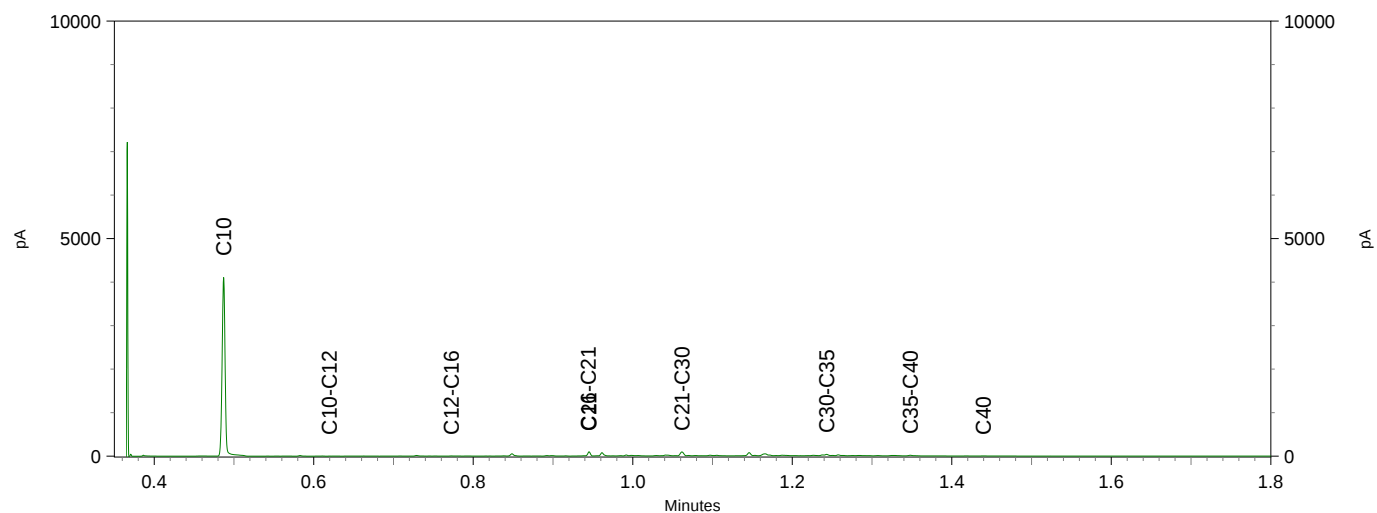
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 11427071

Certificate no.: 2020093374

Sample description.: MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08:

V



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer VHO12
 Projectnaam Hamsestraat 39 Opheusden
 Ordernummer
 Datum monstername 17-06-2020
 Monsternemer Olaf Heddes
 Certificaatnummer 2020093374
 Startdatum 18-06-2020
 Rapportagedatum 24-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		0,7			5,4		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2			8,8		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	94	94		83,2	83,2	
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49		5,4	5,4	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			94		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4		8,8	8,8	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		180	377	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,66	0,901	*
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	12	24,19	*
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	31	47,45	*
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,16	0,2021	*
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15,46	-	26	48,4	*
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	170	225,1	*
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	230	381,1	*
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5		<3,0	3,889	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5		<5,0	6,481	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5		20	37,04	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5		48	88,89	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5		20	37,04	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21		6,1	11,3	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	93	172,2	-
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0012	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0012	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0012	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0012	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0014	0,0025	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0014	0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,0012	0,0022	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,0068	0,0125	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,091	0,091	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		2,9	2,9	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,7	0,7	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		6,7	6,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086		4,3	4,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		4,5	4,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		2,1	2,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081		3,8	3,8	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059		2,5	2,5	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075		3,1	3,1	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,66	0,661	-	31	30,69	**

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11427070	MM1, 01: 7-40, 01: 40-70, 02: 7-30, 02: 30-70	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11427071	MM2, 04: 40-60, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08:0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	11427072	MM3, 01: 70-120, 03: 40-90, 05: 50-100	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	11427073	MM4, 02: 70-120, 04: 60-100, 04: 100-150, 04: 150-180, 05: 100-150	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie						
Organische stof	4,9			2,5		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	14,3			20,1		
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
Droge stof	79,1	79,1		78,1	78,1	
Organische stof	4,9	4,9		2,5	2,5	
Gloeirest	94			96		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	14,3	14,3		20,1	20,1	
Metalen						
Barium (Ba)	130	198,5		150	178,2	
Cadmium (Cd)	0,33	0,4296	-	0,29	0,3838	-
Kobalt (Co)	9	13,49	-	11	12,98	-
Koper (Cu)	40	54,3	*	21	26,47	-
Kwik (Hg)	0,13	0,1528	*	0,052	0,0576	-
Molybdeen (Mo)	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	23	33,13	-	34	39,53	*
Lood (Pb)	43	52,82	*	64	74,93	*
Zink (Zn)	120	167,6	*	85	104,3	-
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	<3,0	4,286		<3,0	8,4	
Minerale olie (C12-C16)	<5,0	7,143		<5,0	14	
Minerale olie (C16-C21)	<5,0	7,143		<5,0	14	
Minerale olie (C21-C30)	15	30,61		<11	30,8	
Minerale olie (C30-C35)	5,8	11,84		<5,0	14	
Minerale olie (C35-C40)	<6,0	8,571		<6,0	16,8	
Minerale olie totaal (C10-C40)	<35	50	-	<35	98	-
Chromatogram olie (GC)						
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 52	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 101	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 118	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 138	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 153	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB 180	<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0028	
PCB (som 7) (factor 0,7)	0,0049	0,01	-	0,0049	0,0196	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	1	1		<0,050	0,035	
Anthraceen	0,24	0,24		<0,050	0,035	
Fluorantheen	2,2	2,2		0,073	0,073	
Benzo(a)anthraceen	1,4	1,4		0,053	0,053	
Chryseen	1,5	1,5		0,058	0,058	
Benzo(k)fluorantheen	0,64	0,64		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	1,2	1,2		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	0,69	0,69		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	0,9	0,9		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	9,9	9,805	*	0,43	0,429	-

Legenda

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

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

Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020097597/1
Uw project/verslagnummer	VH012
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Jun-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	2020097597/1
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden	Startdatum	25-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jun-2020/12:55
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Olaf Heddes	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	86
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.4
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	17
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 4	25-Jun-2020	11440508

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: BNPA022A
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	VH012	Certificaatnummer/Versie	2020097597/1
Uw projectnaam	Hamsestraat 39 Opheusden	Startdatum	25-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jun-2020/12:55
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Olaf Heddes	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 4

Datum monstername

25-Jun-2020

Monster nr.

11440508

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

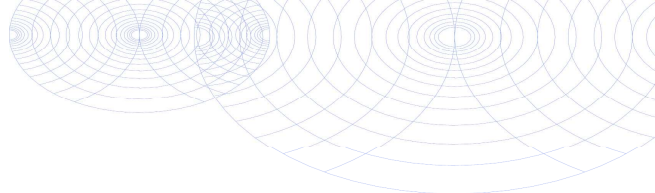


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2020097597/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11440508		4			0680479607	peilbuis 4
11440508		4			0680479594	peilbuis 4
11440508		4			0800875707	peilbuis 4

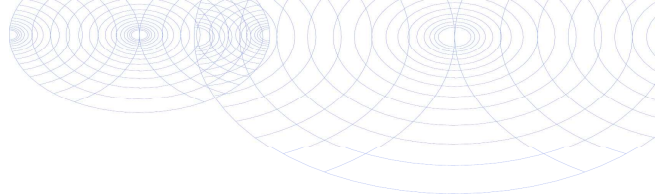


Eurofins Analytico B.V.

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 2020097597/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **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 2020097597/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer VHO12
 Projectnaam Hamsestraat 39 Opheusden
 Ordernummer
 Datum monsternamen 25-06-2020
 Monsternemer Olaf Heddes
 Certificaatnummer 2020097597
 Startdatum 25-06-2020
 Rapportagedatum 29-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,4	2,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	17	17	*	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,9	4,9	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	432,5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster		
1	11440508	peilbuis 4		
Eindoordeel:		Overschrijding Streefwaarde		
Gebruikte afkortingen			GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
-		kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde	RG	Vereiste Rapportagegrens
*		groter dan Streefwaarde	S	Streefwaarde
**		groter dan Tussenwaarde	T	Tussenwaarde
***		groter dan Interventiewaarde	I	Interventiewaarde

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

Analysecertificaat

Datum: 24-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020093379/1
Uw project/verslagnummer	VH012
Uw projectnaam	asbest VH012:, Hamsestraat 39 Opheusden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jun-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	VH012	Certificaatnummer/Versie	2020093379/1
Uw projectnaam	asbest VH012:, Hamsestraat 39 Opheusde	Startdatum	18-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Jun-2020/05:29
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	A.J.M. Heddes van SMV	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.8 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 ASB 1

Datum monstername

18-Jun-2020

Monster nr.

11427085

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

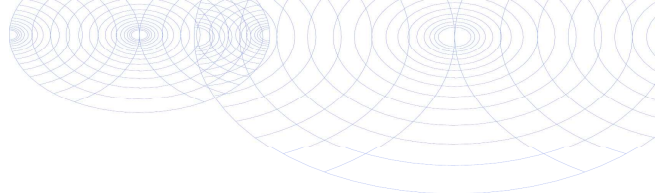
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPA NL2A
 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 (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020093379/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11427085		MM1			1601641MG	ASB 1

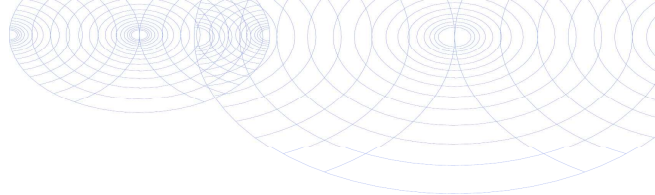
**Eurofins Analytico B.V.**

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: BNPA NL2A
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 2020093379/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

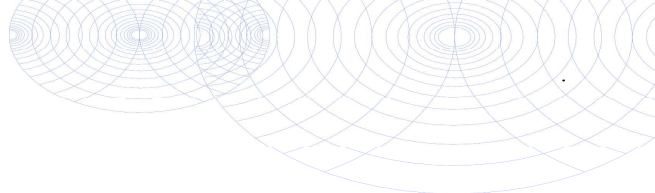
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPARL2A
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 2020093379/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1050575
 Uw Project omschrijving : 2020093379-VHO12
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6366059
 Uw referentie : ASB 1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 23-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12401 g
 Percentage droogrest : 87,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10323,1	84,9	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	434,1	3,6	87,9	20,25	0	0,0
1-2 mm	425,0	3,5	156,2	36,75	0	0,0
2-4 mm	380,1	3,1	380,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	342,9	2,8	342,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	250,0	2,1	250,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12155,2	100,0	1230,0		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,4	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1050575
Uw Project omschrijving : 2020093379-VHO12
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1050575
Uw Project omschrijving : 2020093379-VHO12
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6366059	ASB 1	ASB 1	-	1601641MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1050575
Uw Project omschrijving : 2020093379-VHO12
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

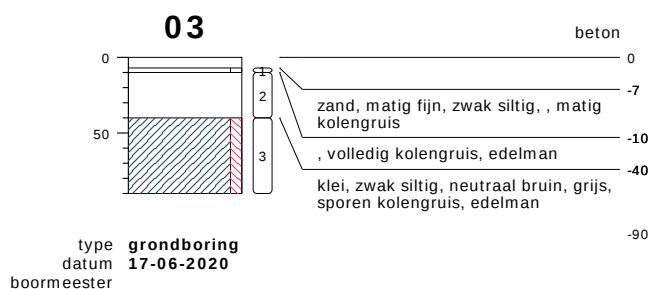
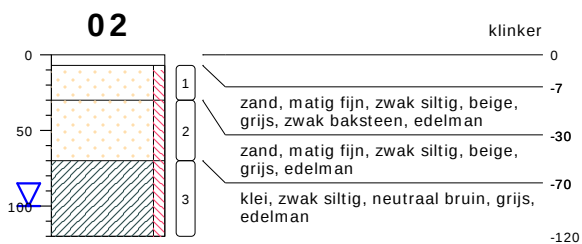
Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

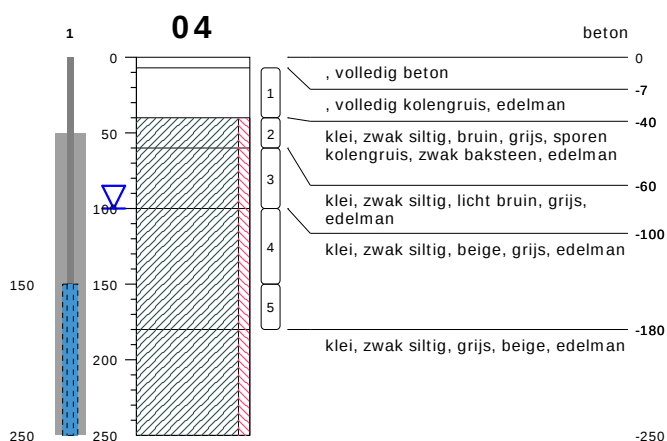
Bijlage 4. Boorprofielen.



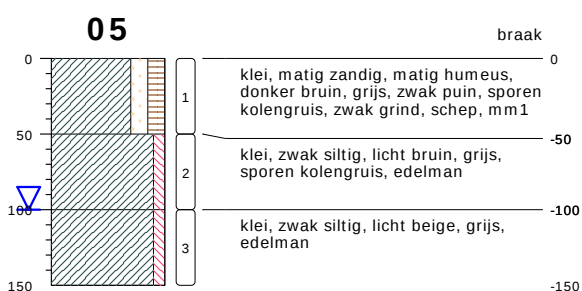
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hamsestraat 39 Opheusden**
projectcode **VHO12**
getekend conform **NEN 5104**





type **peilbuis met 1 filter**
 datum **17-06-2020**
 boormeester



type **inspectiegat**
 datum **17-06-2020**
 boormeester



type **inspectiegat**
 datum **17-06-2020**
 boormeester

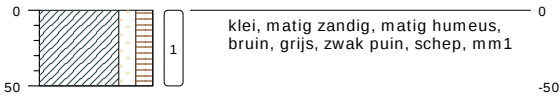
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hamsestraat 39 Opheusden**
 projectcode **VHO12**
 getekend conform **NEN 5104**



07

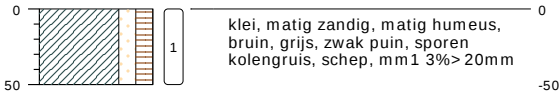
braak



type inspectiegat
datum 17-06-2020
boormeester

08

braak



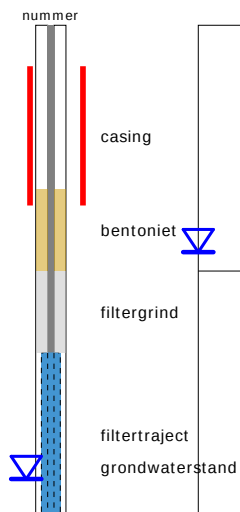
type inspectiegat
datum 17-06-2020
boormeester

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hamsestraat 39 Opheusden**
projectcode **VHO12**
getekend conform **NEN 5104**

Veldapps

PEILBUIS



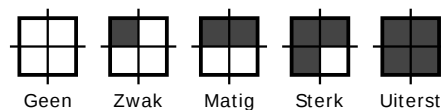
BORING



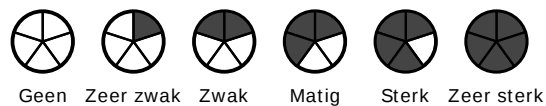
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



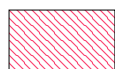
GRONDSOORTEN



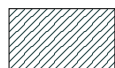
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



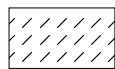
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (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

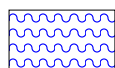
GRADATIE ZAND

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

Bijlage 5. Foto's.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bijlage 6. Veldwerkformulieren.

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Hamsestraat 39 Opheusden
Projectnummer:	VHO12
Opdrachtgever:	Milieutechnisch advies Opheusden
Contactpersoon adviesbureau:	Jan De Bruin

Veldwerk conform:	☒ BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	☒ 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	☐ 2002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding:	17-6-2020
Uitvoering door:	☒ AJM Heddes ☐ G Ariens ☐ H. Jacobs

Werkzaamheden:	☒ Verrichten boringen
	☒ Plaatsen peilbuizen
	☐ Watermonstername
	☒ Maaiveldinspectie asbest
	☒ Graven sleuven/gaten
	☐ overige:

Overige:	☒ asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: op Maaiveld zie tekening
	☒ Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	☐ Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Bijzonderheden	geen

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len). Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Stevens milieukundig veldwerk hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Naam: AJM Heddes	Handtekening: 

Registratie (te registreren metingen bij plaatsing peilbuizen)							
Peilbuisnummer	Temperatuur	EC	GWS (m-mv)	Toestroming			Afpompvolume (l)
	Zie terra index			☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	
				☐ goed	☐ matig	☐ slecht	

Boorpunten (ingemeten vanaf hoekpunt bebouwing/perceel/.....), GPS vaste punt(-en) zie tekening.	
Vast punt	Boornummers
A	Hoek gebouw /kavel
B	
C	
D	
GPS	

Bijzonderheden locatie	
Moet de projectleider rekening houden met locatiespecifieke omstandigheden bij het inzetten van de monsters, bijvoorbeeld: toekomstige bouwplannen, verdachte locaties aangrenzende percelen, (historisch) verdachte locaties of calamiteiten?	
☒ nee ☐ ja, nl:	

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Checklist	
Afgeweken van onderzoeksopzet:	☐ Nee ☒ Ja ☐ nvt pb op andere locatie gezet meer verdacht
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☐ 10m ☐ 1m ☒ 0,5m
Foto's gemaakt	☐ Nee ☒ Ja
Verdachte locaties aangetroffen	☐ Nee ☒ Ja kolengruis onder schuur
Huidig gebruik onderzoekslocatie	☒ Wonen met tuin ☐ Natuur ☐ Braak ☐ Agrarisch ☐ Bebouwd ☐ Industrie ☐ Overige:
Specificatie	
Algemene indruk locatie	☐ Rommelig ☒ Netjes ☐ Onbedoeld gebruik, nl
Opslag olieproducten: Bovengrondse tank: Ondergrondse tank: Opslag in vaten/kannen: Opvallende lekkage: Bodembeschermende maatregelen:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ onbekend ☐ lekbak ☐ vloeistofdichte vloer (product/liters) (product/liters) (product/liters)
Overige opslag: Bestrijdingsmiddelen: Chemicalienopslag: Overige opslag:	☐ Nee ☐ Ja ☒ nvt ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: ☐ Nee ☐ Ja, nl: (product/liters) (product/liters) (product/liters)
Overige verdachte locaties:	☒ Nee ☐ Ja, nl:
Asbest verdacht materiaal gebouwen:	☐ Nee ☒ Ja ☐ nvt ☐ onbekend dak schuur goot aanwezig
Omgeving locatie: Noordzijde: Oostzijde: Zuidzijde: Westzijde:	☒ Wonen ☐ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☐ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☐ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch ☒ Wonen ☐ Landelijk ☐ Industrie ☐ Agrarisch