

Van Mierlo Planontwikkeling BV
T.a.v. mevrouw Y. Blanke
Aartsdijkweg 1
2676 LE Maasdijk

Datum : 13 mei 2020
Onze referentie : A5958
Contactpersoon : de heer P.C. Quak

Betreft: Briefrapport aanvullend bodemonderzoek Ommedijk 3 te Den Hoorn

Geachte mevrouw Blanke,

In opdracht van Van Mierlo Planontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ommedijk 3 te Den Hoorn een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door de heer P.C. Quak.

Op de onderzoekslocatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Ingenieursbureau Mol, kenmerk A5639, d.d. 19 februari 2020), ten tijde van dit onderzoek was het niet mogelijk om ter plaatse van de open hooischoor veldwerk te verrichten. De opdrachtgever wenst dat de kwaliteit van de grond ter plaatse van de open hooischoor alsnog wordt vastgesteld.

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de open hooischoor.

Ingenieursbureau Mol heeft als onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd adviesbureau geen duurzame rechtsbetrekking met de eigenaar van de onderzoekslocatie, zodat onafhankelijkheid van het uitgevoerde onderzoek is gewaarborgd.

In dit briefrapport is de gehanteerde onderzoeksmethode beschreven en worden de resultaten van het veldwerk en laboratoriumonderzoek behandeld. De resultaten zijn getoetst aan de wettelijke kaders. De rapportage wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

1. Algemene informatie

Het onderzoeksterrein is gelegen aan de Ommedijk 3 te Den Hoorn en is kadastraal bekend als gemeente Schipluiden, sectie Q, nummer 281.

Het vooronderzoek volgens de NEN5725:2017 staat beschreven in het verkennend bodemonderzoek (Ingenieursbureau Mol, kenmerk A5639, d.d. 19 februari 2020).

De hooischoor is volgens het BAG-register in 1902 gebouwd. Momenteel is de hooischoor leegstaand. De toekomstige bestemming van de hooischoor is vooralsnog onbekend.

2. Onderzoeksstrategie

In overleg met de opdrachtgever is er besloten om, aanvullend op het verkennend bodemonderzoek, boringen te plaatsen in de open hooischuur om zodoende de kwaliteit vast te stellen. Onderhavige werkzaamheden zijn dus een aanvulling en niet uitgevoerd conform een strategie zoals opgenomen in de NEN5740. Het onderzoeken van het grondwater valt buiten de scope van dit onderzoek.

Ter plaatse van de open hooischuur zullen een viertal boringen worden geplaatst tot één meter minus maaiveld. Van het opgeboorde materiaal worden per grondsoort monsters genomen tot een maximaal traject van 50 cm per monster. De vrijkomende grond wordt zintuiglijk beoordeeld op passieve geur, kleur en het voorkomen van bijzonderheden.

Van de meest verdachte bodemlaag zal één analyse worden uitgevoerd op een NEN-pakket+OCB inclusief lutum en organische stof.

2. Veldwerk

Het plaatsen van de boringen is onder leiding van de heer B. de Ruijter op 25 maart 2020 uitgevoerd.

De heer De Ruijter is een erkend monsternemer welke wordt geaudit door Normec Certification te Geldermalsen.

Alle veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd gebaseerd op de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002, zoals vermeld in bijlage E. In totaal zijn 4 boringen geplaatst (nummers 01 t/m 04). In tabel 1 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

De algemene bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot 150 cm-mv uit zwak tot sterk zandige klei, vanaf het maaiveld tot 100 cm-mv tevens humeus. Vanaf 150 cm-mv tot 300 cm-mv bestaat de bodemopbouw uit sterk siltig, zeer fijn zand. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage D. In tabel 1 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 1. Bijmengingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig koolashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig koolashoudend, zwak slakhoudend
02	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal op (de bodem) of in de grond waargenomen. Het vermelden van aan- of afwezigheid van asbest in de grond wordt door het bevoegd gezag verplicht gesteld in de rapportage van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. Nadrukkelijk willen wij vermelden dat onderhavig aangeboden aanvullend bodemonderzoek geen asbest in grond onderzoek conform de NEN 5707 en/of 5897 betreft.

3. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde opzet.

In het laboratorium is één grondmonster geselecteerd. Bij het selecteren van het monster is rekening gehouden met de diepte van het bemonsteringstraject, de aangetroffen bodemsoort en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 2. Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
M1	0 - 50	01 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond (nw) incl. LUOS en OCB

Het analyse geselecteerde grondmonster alsmede de resultaten van de toetsing zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 3. Gemeten concentraties t.o.v. toetsingswaarden in de grond (mg/kgds)

Analyse-monster	Traject (cm -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
M1	0 - 50	Koper (0,55) Zink (0,43) Kwik (0,01) Lood (0,65) PAK 10 VROM (0,04)	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

opmerking : De tussenwaarde werd in het verleden als triggerwaarde gehanteerd voor een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het aantonen van een dergelijke verhoogde waarde geeft statistisch een kans op het voorkomen van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Met het vervallen van de term tussenwaarde, is deze kans niet gewijzigd. In plaats van de tussenwaarde wordt nu een bodemindex van 0,50 gehanteerd. Deze index wordt door overheden vaak gebruikt als triggerwaarde om over te gaan tot nader onderzoek.

4. Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de matig koolas-, zwak slakken- en zwak puinhoudende grond (M1) de gehalten koper en lood verhoogd ten opzichte van de 0,5-index en de gehalten zink, kwik en PAK verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetroffen.

Hoewel in de NEN 5740/A1 geen eisen worden gesteld aan het al of niet overgaan tot uitvoering van nader onderzoek, wordt dit vaak bij een overschrijding van de interventiewaarde gedaan. Daarnaast verlangt het bevoegd gezag Wet bodembescherming vaak al bij een overschrijding van de 0,5 index een nader onderzoek.

5. Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Van Mierlo Planontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Ommedijk 3 te Den Hoorn een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5740/A1.

Op de onderzoekslocatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Ingenieursbureau Mol, kenmerk A5639, d.d. 19 februari 2020), ten tijde van dit onderzoek is er ter plaatse van de open hooischuur niet geboord.

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de open hooischuur.

5.1 Conclusie

Op basis van de resultaten van het grondwater onderzoek wordt geconcludeerd dat de matig koolas-, zwak slakken- en zwak puinhoudende grond matig verontreinigd is met koper en lood en licht verontreinigd is met zink, kwik en PAK.

5.2 Aanbeveling

Geadviseerd wordt om onderhavige rapportage in het kader van de eigendomsoverdracht voor te leggen aan de verkopende partij en zo nodig aan het bevoegd gezag met het verzoek of zij kunnen instemmen met de resultaten en conclusies. Tevens wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek uit te voeren naar de matige verontreiniging met koper en lood.

Mocht u nog vragen hebben omtrent de inhoud van het rapport, kunt u contact opnemen met de heer P.C. Quak.

Ingenieursbureau Mol



De heer P.C. Quak

Bijlagen:	A	Kadastrale kaart en overzichtstekening
	B	Toetsingsresultaten
	C	Analysecertificaten
	D	Boorstaten
	E	Verantwoording veldwerkzaamheden

Bijlage A:
Kadastrale kaart en overzichtstekening



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 12 december 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Schipluiden

Q

281

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

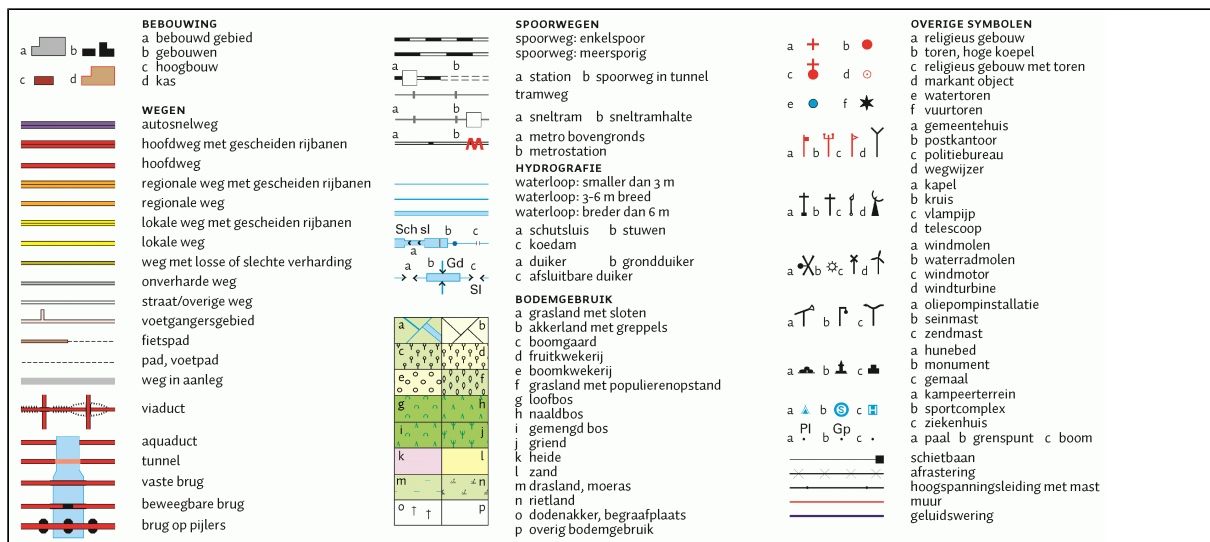
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Schipluiden Q 281
Ommedijk 3, 2636AZ Schipluiden
CC-BY Kadaster.





0 10 m
1: 500

Van Mierlo Planontwikkeling B.V.	Projectnr: A5958	
	Getekend door: PQU	
	Veldwerk door: BRU	
	Datum veldwerk: 25-03-20	
Nader bodemonderzoek Ommedijk 3 Den Hoorn	Formaat: A3	

Bijlage B: Toetsingsresultaten

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

Grondmonster		M1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig koolashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend		
Certificaatcode		2020047452		
Boring(en)		01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,70		
Lutum	% ds	10,70		
Datum van toetsing		23-4-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,44	-0,01
Kobalt	mg/kg ds	7,6	13,7	-0,01
Koper	mg/kg ds	89	123	0,55
Lood	mg/kg ds	290	360	0,65
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	25	-0,15
Zink	mg/kg ds	260	389	0,43
Kwik	mg/kg ds	0,41	0,50	0,01
Barium	mg/kg ds	75	139 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,081	0,081	
Anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,51	0,51	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,90	0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,64	
Chryseen	mg/kg ds	0,39	0,39	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0064	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		<0,0027	-0
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	

Grondmonster		M1	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		matig koolashoudend, zwak slakhoudend, zwak puinhoudend	
Certificaatcode		2020047452	
Boring(en)		01	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	7,70	
Lutum	% ds	10,70	
Datum van toetsing		23-4-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0018 -0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0018 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0018 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0018 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0018 -0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,015	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,002 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		<0,019
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	11	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	29	38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	26	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	105 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5,9	7,7 ⁽⁶⁾
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001
Droge stof	% m/m	75,5	75,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	10,7	
Organische stof (humus)	%	7,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	92	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 ≤7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage C:
Analysecertificaten

Ingenieursbureau Mol
T.a.v. Pieter Quak
De Lierseweg 2
2291 PD WATERINGEN

Analyscertificaat

Datum: 30-Mar-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020047452/1
Uw project/verslagnummer	A5958
Uw projectnaam	Ommedijk 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-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 analyscertificaat 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 A5958
Uw projectnaam Omedijk 3
Uw ordernummer

Monsternemer Brian de Ruijter
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020047452/1
Startdatum 26-Mar-2020
Rapportagedatum 30-Mar-2020/14:54
Bijlage A,B,C
Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	75.5
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	75
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	89
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.41
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15
S Lood (Pb)	mg/kg ds	290
S Zink (Zn)	mg/kg ds	260
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 M1 01 (0-50)

Datum monstername

25-Mar-2020

Monster nr.

11279393

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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5958
Uw projectnaam Omedijk 3
Uw ordernummer

Monsternemer Brian de Ruijter
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020047452/1
Startdatum 26-Mar-2020
Rapportagedatum 30-Mar-2020/14:54
Bijlage A,B,C
Pagina 2/3

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

Nr. Monsteromschrijving

1 M1 01 (0-50)

Datum monstername

25-Mar-2020

Monster nr.

11279393

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



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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer A5958
Uw projectnaam 0mmedijk 3
Uw ordernummer

Monsternemer Brian de Ruijter
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020047452/1
Startdatum 26-Mar-2020
Rapportagedatum 30-Mar-2020/14:54
Bijlage A,B,C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.081
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.51
S Anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.64
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.26
S Chryseen	mg/kg ds	0.39
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9

Nr. Monsteromschrijving

1 M1 01 (0-50)

Datum monstername

25-Mar-2020

Monster nr.

11279393

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

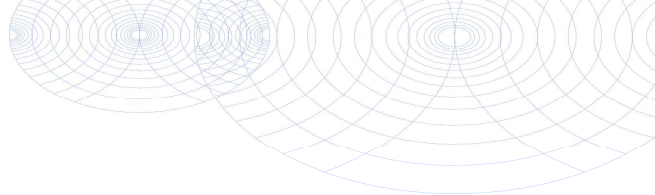


Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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 2020047452/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11279393	01	1	0	50	0537981681	M1 01 (0-50)

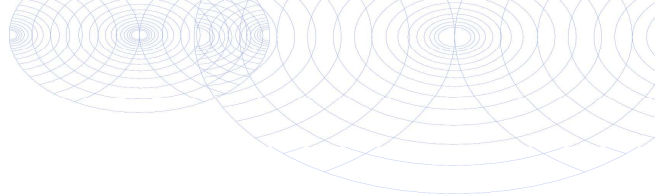
**Eurofins Analytico B.V.**

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: 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 2020047452/1**

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 2020047452/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. 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.

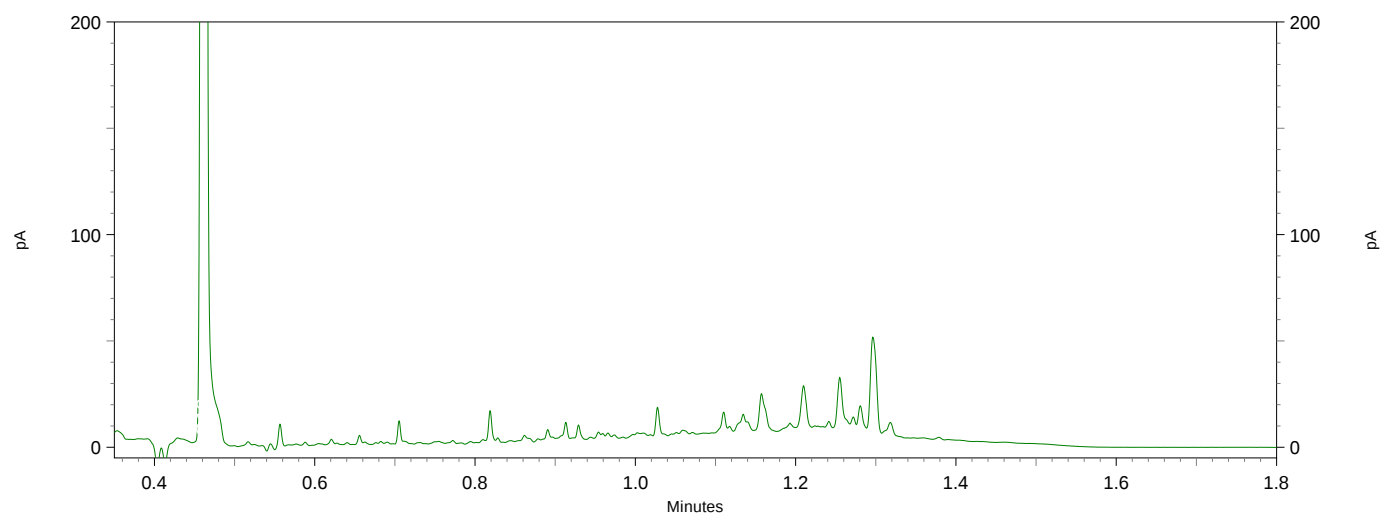
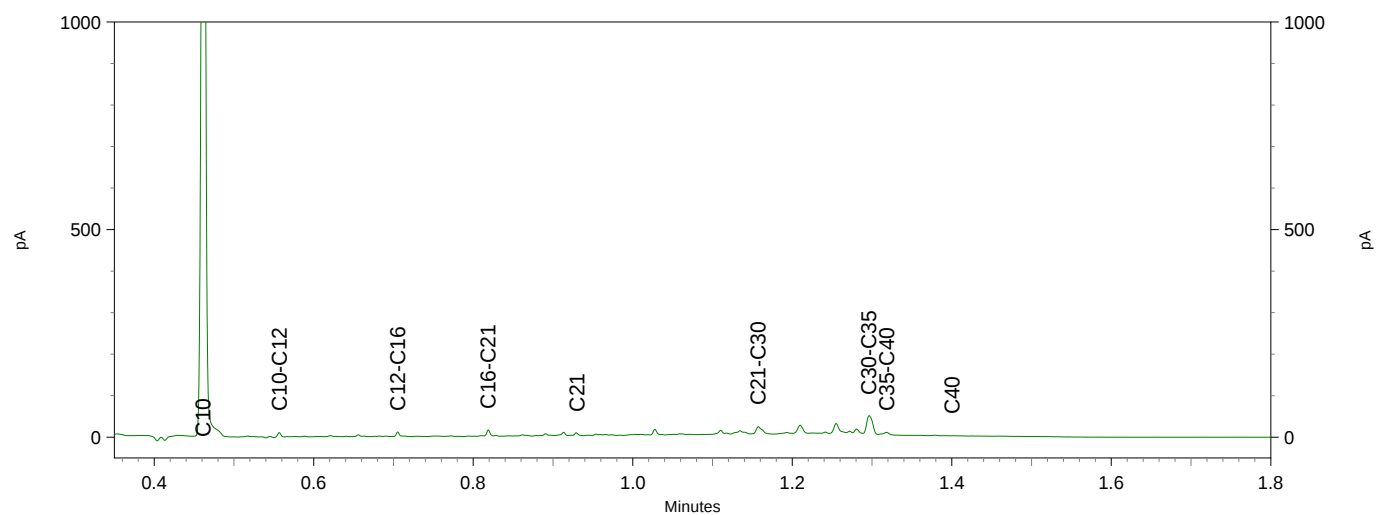
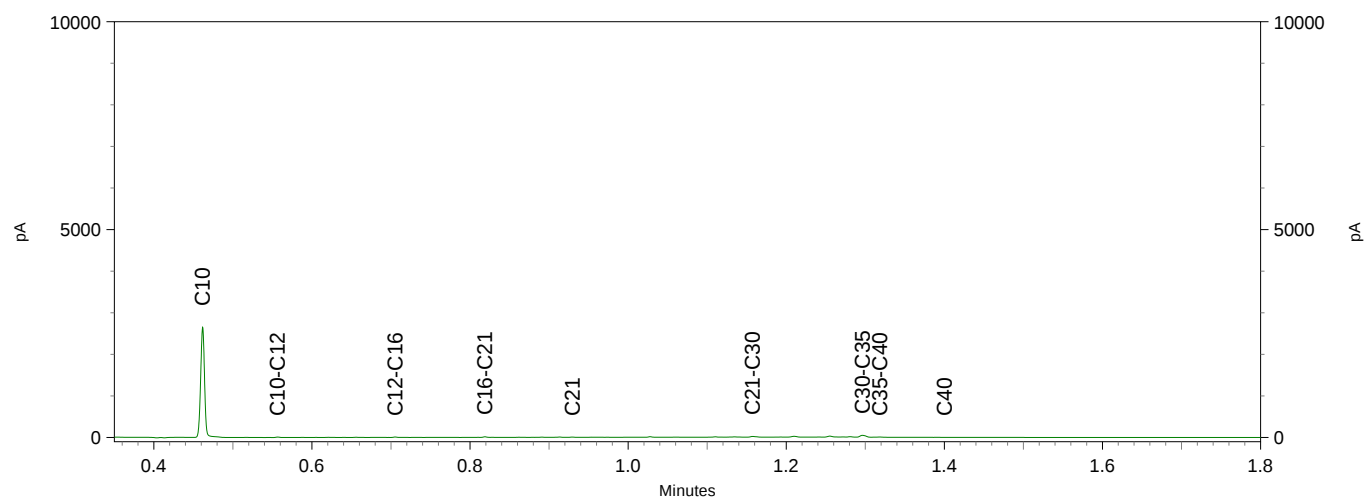
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11279393

Certificate no.: 2020047452

Sample description.: M1 01 (0-50)

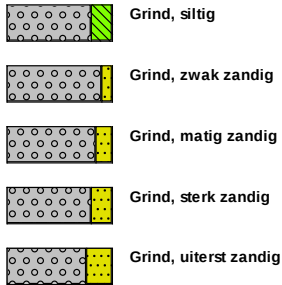
V



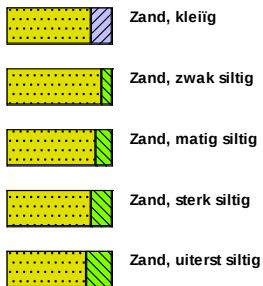
Bijlage D: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



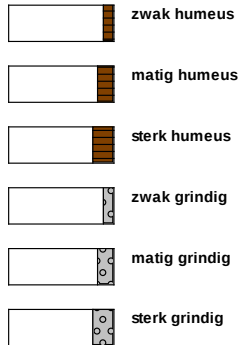
klei



leem



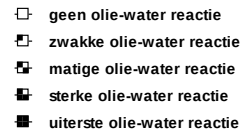
overige toevoegingen



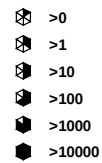
geur



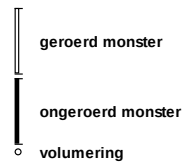
olie



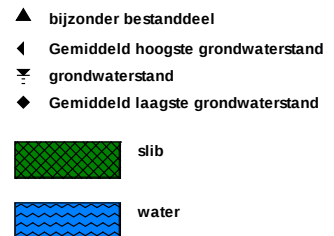
p.i.d.-waarde



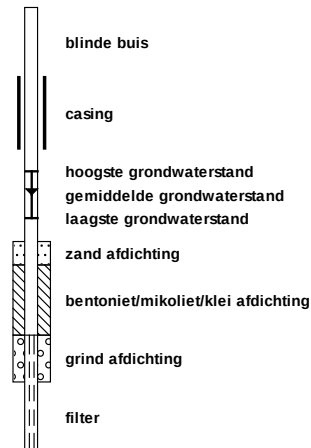
monsters



overig



peilbuis

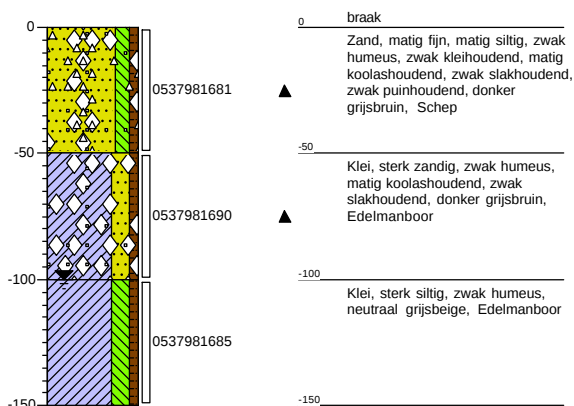


Projectnaam: Ommedijk 3

Projectcode: A5958

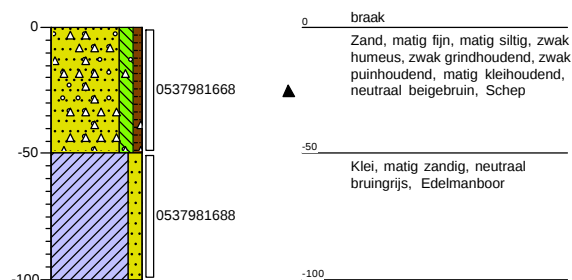
Boring: 01

Boormeeester Brian de Ruijter
Datum: 25-3-2020
GWS: 100



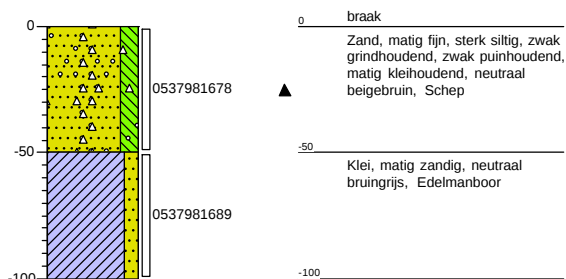
Boring: 02

Boormeeester Brian de Ruijter
Datum: 25-3-2020
GWS: 0



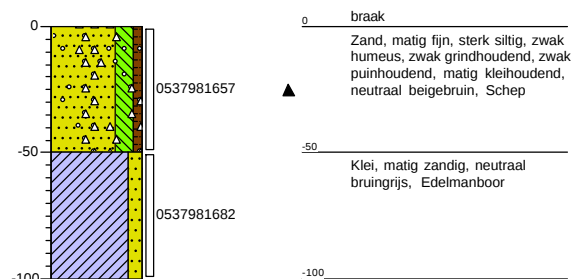
Boring: 03

Boormeeester Brian de Ruijter
Datum: 25-3-2020
GWS: 0



Boring: 04

Boormeeester Brian de Ruijter
Datum: 25-3-2020
GWS: 0



Bijlage E:
Verantwoording veldwerkzaamheden

Projectnummer	A5958	Datum uitvoering	
Adres werklocatie	Ommedijk3 Den Hoorn		

Verantwoording

- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en 2100. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek.
- ☒ Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het uitgevoerde onderzoek.
- ☒ Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor de aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in dat protocol is uitgevoerd.
- ☒ Het procescertificaat van Ingenieursbureau Mol en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en overdracht van monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die ingeval van monsters aan grond of bouwstoffen voor nuttige toepassingen dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Opmerkingen met betrekking tot ondersteuning door middel van mechanische avegaar boringen:

- Boringen worden uitgevoerd tot maximaal 10 m onder maaiveld.
- De eisen voor afdichting van de boringen conform § 6.2 van het protocol 2101 zijn niet van toepassing, omdat de eisen uit de BRL SIKB 2000 in deze voorrang hebben omdat er een bodemonderzoek wordt uitgevoerd.
- Voorkomen van verspreiding van verontreinigingen wordt voorkomen door alle voorzorgsmaatregelen te treffen die in de BRL SIKB 2000 worden vermeld.
- Scheidende lagen worden gedetecteerd op dezelfde wijze als dat in de BRL SIKB 2000 is voorgeschreven.
- Het boorsysteem zal altijd avegaar zijn omdat we geen ander systeem hebben.

☒ **Protocol 2001** 1208

Naam: *B. de Ruijter* Handtekening: *[Handwritten Signature]* Datum: 25-03-20

☐ **Protocol 2002**

Naam: Handtekening: Datum:

☐ **Protocol 2101**
Mechanisch boren

Naam: Handtekening: Datum:

Projectleider

Naam: P.C. Quak Handtekening: *[Handwritten Signature]* Datum: 23-04-20