

Vestiging Moerdijk

Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle

Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl

www.moerdijkbodemsanering.nl

Dhr. R. van der Linden en Mevr. E. Bink
Hoekvensedreef 32
4885 LW Achtmaal

Ons kenmerk : 2410.91.222.r2
Beh. door : R.A.C. Hereijgers
Datum : 6 april 2022
Betreft : Aanvullend asbestonderzoek Hoekvensedreef 32 te Achtmaal

Geachte heer van der Linden en mevrouw Bink,

Hierbij doe ik u de resultaten toekomen van het uitgevoerde aanvullend asbestonderzoek op bovenvermelde locatie.

1. Inleiding

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Zundert, sectie L, nummer 344 en heeft een oppervlakte van 4.725 m². De locatie betreft een vrijstaande woning met enkele bijgebouwen, tuin en weiland.

In verband met de voorgenomen functiewijziging naar 'wonen' is in 2021 een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht door Moerdijk Bodemsanering B.V. (kenmerk: 2410.91.211.r1, d.d. 16 december 2021). Hierbij zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PCB en koper aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen. In de toplaag nabij de schuur/stal is een sterk verhoogd gehalte aan asbest inclusief enkele losse vezels aangetroffen. Voor nadere achtergrondinformatie wordt verwezen naar de voornoemde rapportage van het verkennend bodem- en asbestonderzoek.

In overleg met de opdrachtgever is een aanvullend asbestonderzoek verricht om de ernst en (voornamelijk horizontale) omvang van de asbestverontreiniging ter plaatse van de verontreinigde toplaag te bepalen.

2. Uitgevoerde werkzaamheden

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het 'Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' conform de SIKB BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in het protocol 2018. De te onderzoeken locatie is geen eigendom van Moerdijk Bodemsanering B.V. dan wel gerelateerde (zuster)-bedrijven. Aan de onafhankelijkheidseis zoals bedoeld in de bovengenoemde BRL wordt voldaan.



Op 28 februari 2022 is een maaiveldinspectie verricht. Hierbij zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- 6 proefgaten graven (minimaal 0,3 x 0,3 m) tot circa 0,05 meter beneden maaiveld (m -mv).

De veldwerkzaamheden zijn verricht op 28 februari 2022 door de erkende veldwerker R. Snijder. In bijlage 1a is een situatieschets met de proefgaten opgenomen, in bijlage 2 zijn de beschrijvingen van de proefgaten opgenomen.

Zintuiglijke waarnemingen

Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Hierbij is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In de bodem zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkende bodemkenmerken aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

3. Laboratoriumonderzoek

De bovengrond(meng)monsters zijn geanalyseerd op asbest (fijne fractie, <20 mm), door het geaccrediteerde milieulaboratorium Analytico te Barneveld. De volgende tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 1. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Monsters (m -mv)	Gehalte asbest <20 mm (mg/kg d.s.)
200 (0,00 - 0,10)	27*
201 (0,00 - 0,10)	-
202 (0,00 - 0,05) 203 (0,00 - 0,05)	140
204 (0,00 - 0,05) 205 (0,00 - 0,05)	2,7

* Enkele losse vezels aangetroffen. Uit het onderzoek dat TNO heeft uitgevoerd blijkt dat het aandeel aan respirabele vezels waarschijnlijk niet meer zal zijn dan 5 - 10 % van het totale asbesthalte (zie RIVM-rapport 711701034/2003). Aanvullende onderzoek/analyse naar respirabele vezels wordt niet noodzakelijk geacht.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

- In de toplaag ter plaatse van de proefgaten 202 en 203 is een sterk verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.
- In de toplaag ter plaatse van de proefgaten 200, 204 en 205 zijn licht verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.
- In de toplaag ter plaatse van proefgat 201 is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen.

4. Conclusie

De resultaten van het aanvullend asbestonderzoek komen redelijkerwijs overeen met het voorgaand verkennend asbestonderzoek. De toplaag onder de dakrand, is (sterk) verontreinigd met asbest. Formeel dient nader onderzoek verricht te worden om de verticale omvang te bepalen, echter wordt het aannemelijk geacht dat de verontreiniging zich beperkt tot de toplaag in de nabijheid van het asbestdak. De omvang van de lichte en sterke verontreiniging wordt geschat op circa 20 m² x gemiddeld 0,1 m = circa 2 m³. De omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) heeft als standpunt ingenomen dat dergelijke verontreinigingen met asbest (in toplagen afkomstig van asbestdaken) bestempeld dienen te worden als 'nieuw' geval van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1993), waardoor sprake is van een zorgplichtsanering.

De verontreinigde grond (met asbest) ter plaatse van de toplaag dient ontgraven en afgevoerd te worden naar een erkend verwerker. De sanering dient verricht te worden door een BRL-7000 erkend bedrijf, onder begeleiding van een BRL-6000 erkend bedrijf. Voorafgaand aan de sanering dient een Plan van Aanpak ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Moerdijk Bodemsanering B.V.



R.A.C. Hereijgers

Bijlagen.



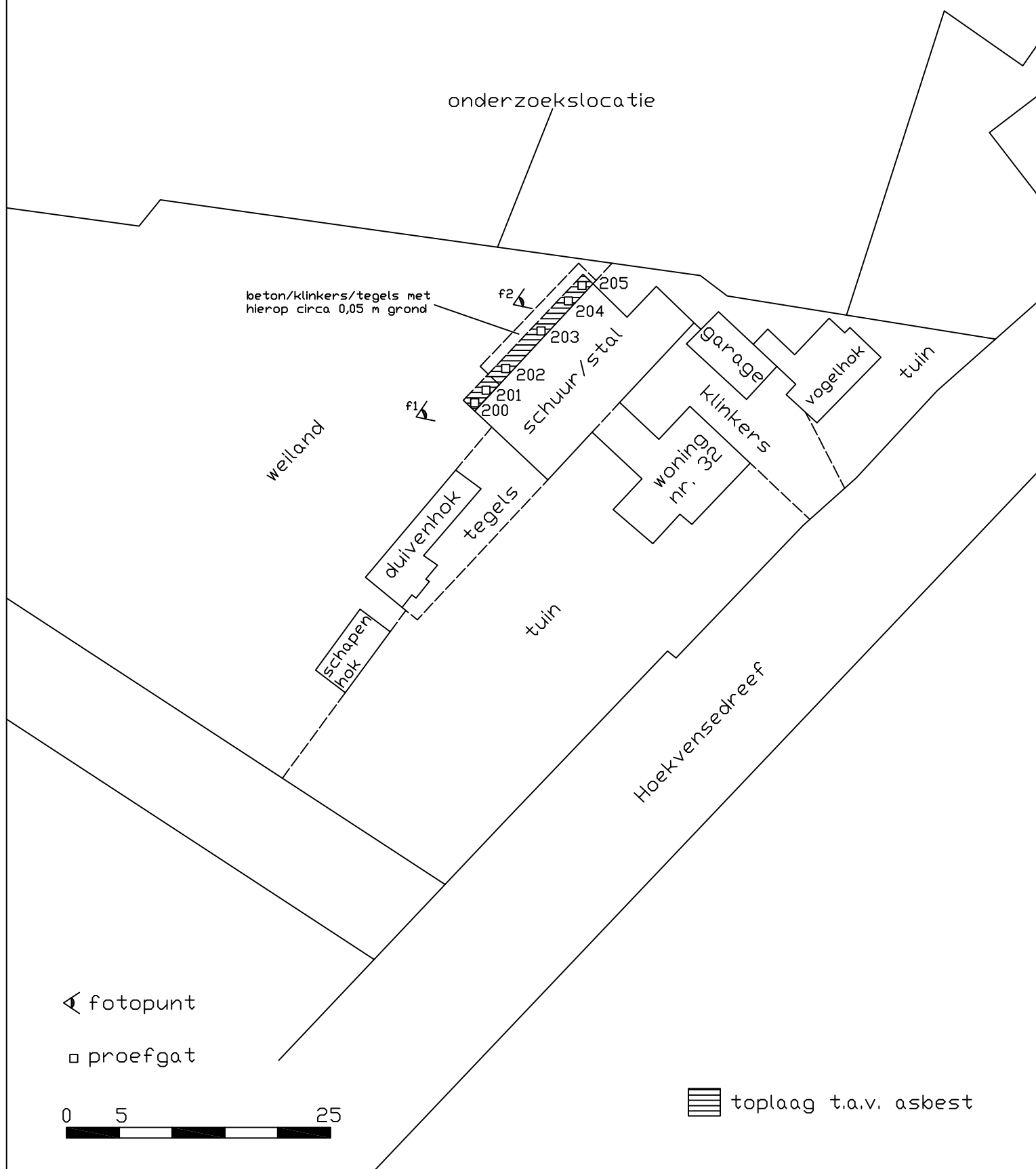
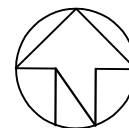
BIJLAGEN



BIJLAGE 1A

**SITUATIESCHETS MET
BOORPUNTEN**





**Moerdijk
Bodemsanering B.V.**

Schaal: 1 : 500 Get.: RH Datum: 30-03-2022

Project: Hoekvensedreef 32 te Achtmaal

Project nr: 2410.91.222

Opdr. g. : Schoenmakers Advies

Formaat A4

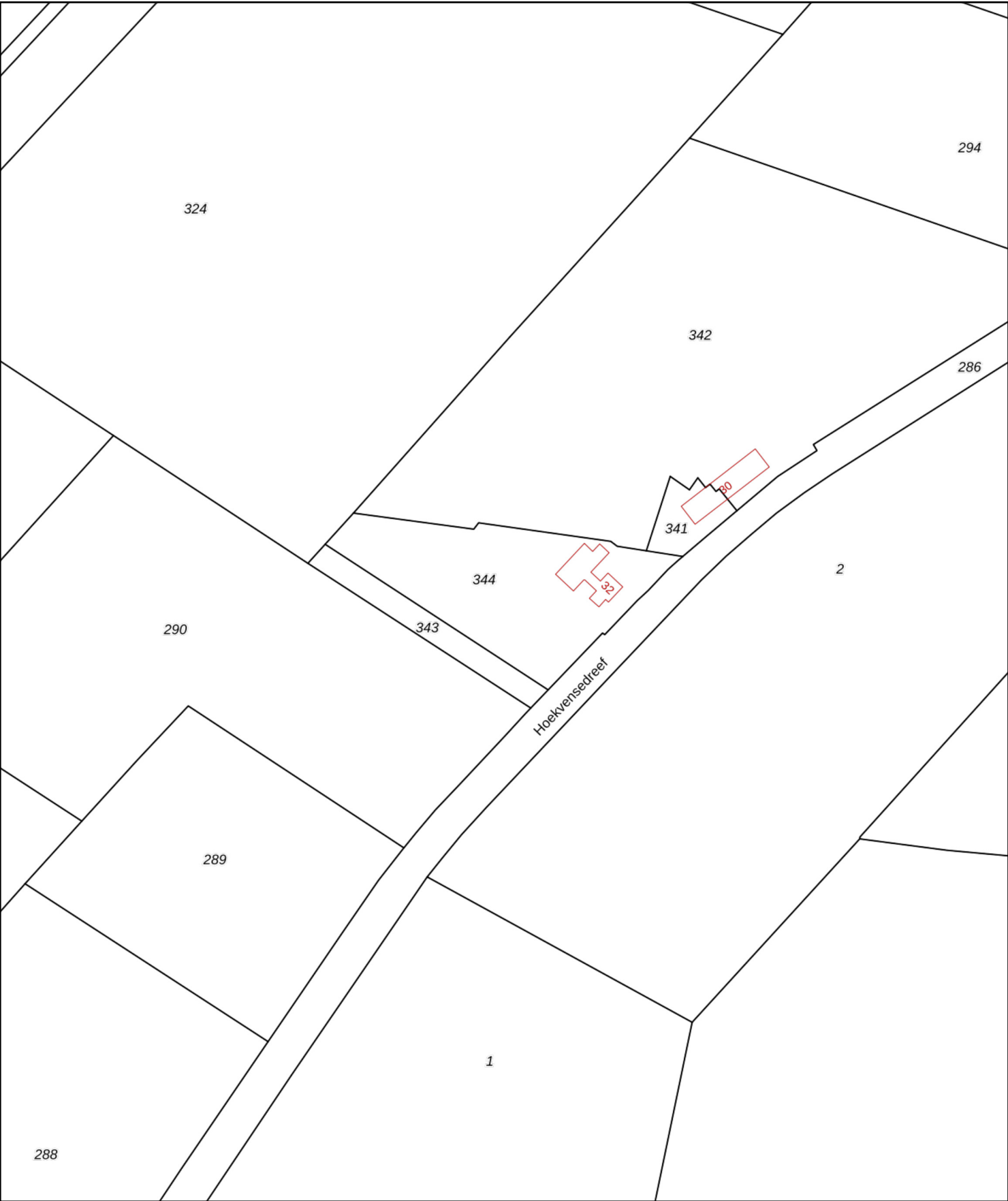
bijlage: 1a



BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zundert

L

344

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.

kadaster



BIJLAGE 1C

FOTO'S

ONDERZOEKSLOCATIE



Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



BIJLAGE 2

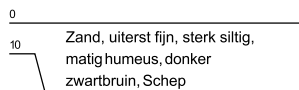
BOORPROFIELEN



Boring: 200

Boormeester: Roelant Snijder

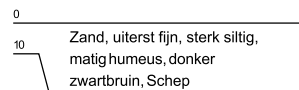
Datum: 28-2-2022



Boring: 201

Boormeester: Roelant Snijder

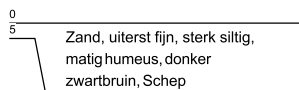
Datum: 28-2-2022



Boring: 202

Boormeester: Roelant Snijder

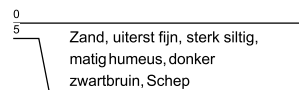
Datum: 28-2-2022



Boring: 203

Boormeester: Roelant Snijder

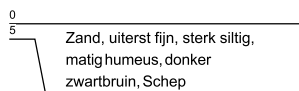
Datum: 28-2-2022



Boring: 204

Boormeester: Roelant Snijder

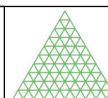
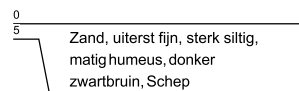
Datum: 28-2-2022



Boring: 205

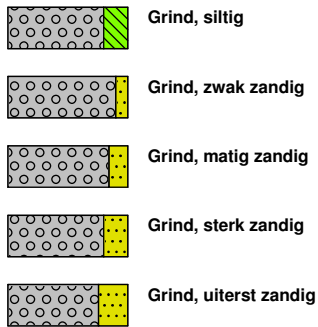
Boormeester: Roelant Snijder

Datum: 28-2-2022

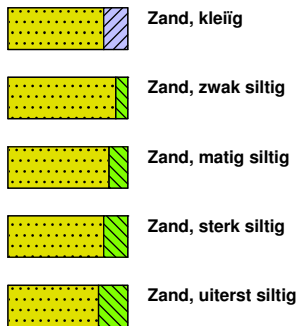


Legenda (conform NEN 5104)

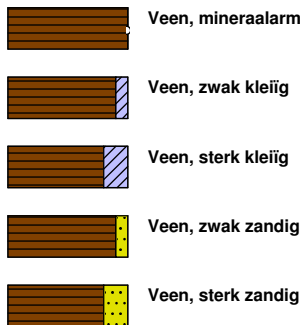
grind



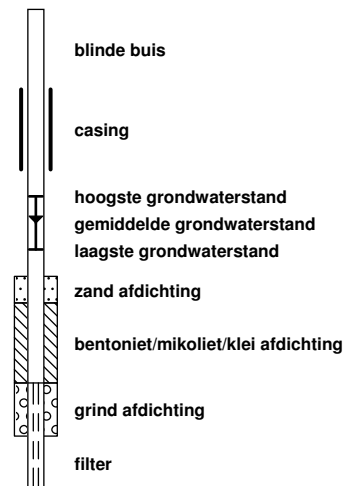
zand



veen



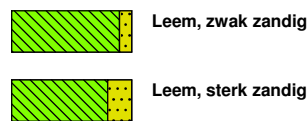
peilbuis



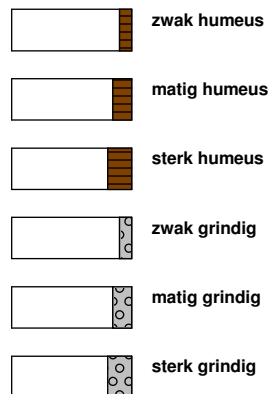
klei



leem



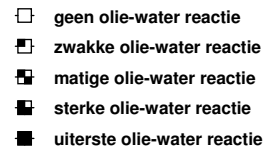
overige toevoegingen



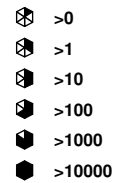
geur



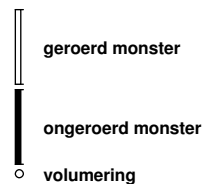
olie



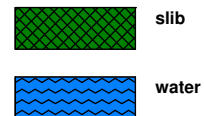
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 2 14-02-2017 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

Projectnummer: 2410.91.222
Locatie: Hoekvensedreef 32 te Achtmaal

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	X
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
2002	Het nemen van grondwatermonsters	
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	X
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	



BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 05-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022032514/1
Uw project/verslagnummer	2410.91.222
Uw projectnaam	Hoekvensedreef 32 te Achtmaal
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	28-Feb-2022

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
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.91.222	Certificaatnummer/Versie	2022032514/1
Uw projectnaam	Hoekvensedreef 32 te Achtmaal	Startdatum analyse	28-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Mar-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Mar-2022/07:53
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.6 ¹⁾	79.2 ¹⁾	75.2 ¹⁾	78.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.1 ²⁾	13.0 ²⁾	14.8 ²⁾	14.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10927 ¹⁾	10304 ¹⁾	11115 ¹⁾	11594 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	130 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	160 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	900 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	740 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1200 ²⁾	240 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1200 ²⁾	0.0 ²⁾	1900 ²⁾	240 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	3.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾	56 ¹⁾	2.1 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	18 ¹⁾	1.1 ¹⁾	110 ¹⁾	3.2 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	3.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	52 ¹⁾	2.1 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	13 ¹⁾	0.6 ¹⁾	100 ¹⁾	3.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	0.0 ¹⁾	3.5 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	5.1 ¹⁾	0.6 ¹⁾	8.7 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	27 ²⁾	<0.6 ²⁾	140 ²⁾	2.7 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	8.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	85 ²⁾	2.7 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	6.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	78 ²⁾	2.7 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	2.0 ²⁾	0.0 ²⁾	6.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	2.7 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	8.7 ²⁾	0.0 ²⁾	85 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	200 (0-10)	Asbestverdachte grond	12601171
2	201 (0-10)	Asbestverdachte grond	12601172
3	MM 202+203 (0-5)	Asbestverdachte grond	12601173
4	MM 204+205 (0-5)	Asbestverdachte grond	12601174

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022032514/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12601171	200 (0-10)					
1751566MG	200	0	10	28-Feb-2022	1	
12601172	201 (0-10)					
1751567MG	201	0	10	28-Feb-2022	1	
12601173	MM 202+203 (0-5)					
1751568MG	MM 202+203	0	5	28-Feb-2022	1	
12601174	MM 204+205 (0-5)					
1751569MG	MM 204+205	0	5	28-Feb-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022032514/1

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 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022032514/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	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 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
 Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082552
 Uw referentie : 200 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 04-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10927 g
 Percentage droogrest : 83,6 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	9993,9	93,1	19,0	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,8	0,8	15,0	17,28	10	128,0
1-2 mm	143,7	1,3	54,9	38,20	14	155,4
2-4 mm	133,2	1,2	133,2	100,00	35	897,1
4-8 mm	132,2	1,2	132,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	129,2	1,2	129,2	100,00	0	0,0
>20 mm	115,2	1,1	115,2	100,00	0	0,0
Totaal	10734,2	100,0	598,7		59	1180,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	3,1	0,8	8,2	2,4	0,8	5,8	0,7	0,0	2,3
1-2 mm	1,7	0,6	3,8	1,3	0,5	2,7	0,4	0,0	1,1
2-4 mm	3,8	1,8	5,9	2,9	1,7	4,2	0,9	0,1	1,7
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	8,7	3,2	18	6,7	3,0	13	2,0	0,2	5,1

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	6,7	2,0	8,7
totaal afgerond	6,7	2,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **27 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082552
Uw referentie : 200 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
 Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082553
 Uw referentie : 201 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 04-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10304 g
 Percentage droogrest : 79,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9690,7	95,6	13,3	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	242,8	2,4	65,6	27,02	0	0,0
1-2 mm	95,6	0,9	27,5	28,77	0	0,0
2-4 mm	43,5	0,4	43,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	35,2	0,3	35,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	29,8	0,3	29,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10137,6	100,0	214,9		0	0,0

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties 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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
 Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082554
 Uw referentie : MM 202+203 (0-5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 04-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11115 g
 Percentage droogrest : 75,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10479,1	95,8	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	103,1	0,9	20,6	19,98	0	0,0
1-2 mm	147,3	1,3	42,3	28,72	0	0,0
2-4 mm	68,3	0,6	68,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	69,6	0,6	69,6	100,00	3	737,4
8-20 mm	57,2	0,5	57,2	100,00	3	1169,5
>20 mm	17,0	0,2	17,0	100,00	0	0,0
Totaal	10941,6	100,0	288,3		6	1906,9

zee fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	33	22	44	30	20	40	2,4	1,3	3,4
8-20 mm	52	34	69	48	32	64	3,7	2,1	5,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	85	56	110	78	52	100	6,1	3,5	8,7

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties 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	78	6,1	85
totaal afgerond	78	6,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **140 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082554
Uw referentie : MM 202+203 (0-5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
 Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082555
 Uw referentie : MM 204+205 (0-5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 04-03-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11594 g
 Percentage droogrest : 78,6 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10508,0	92,1	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	255,8	2,2	55,4	21,66	0	0,0
1-2 mm	194,5	1,7	55,3	28,43	0	0,0
2-4 mm	162,2	1,4	162,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,2	1,3	146,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	138,2	1,2	138,2	100,00	1	244,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11404,9	100,0	570,6		1	244,0

zee fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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	2,7	2,1	3,2	2,7	2,1	3,2	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	2,7	2,1	3,2	2,7	2,1	3,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,7	0,0	2,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,7	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,7 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 zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7082555
Uw referentie : MM 204+205 (0-5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
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

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7082552	200 (0-10)	200	0-.1	1751566MG
7082553	201 (0-10)	201	0-.1	1751567MG
7082554	MM 202+203 (0-5)	MM 202+203	0-.05	1751568MG
7082555	MM 204+205 (0-5)	MM 204+205	0-.05	1751569MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1318633
Uw project omschrijving : 2022032514-2410.91.222
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

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN



Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m ³)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 200	50 x 30	0 - 10	1700	83,6	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 201	39 x 34	0 - 10	1700	79,2	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 202	73 x 44	0 - 5	1700	75,2	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 203	90 x 46	0 - 5	1700	75,2	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 204	75 x 33	0 - 5	1700	78,6	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 205	62 x 43	0 - 5	1700	78,6	n.a.	n.a.	n.a.

n.a. : niet aangetroffen