

**Nader asbest in grondonderzoek
Tijssesdijk 8
Rhoon**


Projectnummer: A7382

Opdrachtgever:

Architema Projectontwikkeling BV
François Haverschmidtlaan 25
3116 JK Schiedam

Status rapport:

Definitief

Rapport opgesteld: 15 oktober 2021	Gecontroleerd: 19 oktober 2021
 De heer ing. O.M. Eversteijn	De heer R. Gardien

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	LOCATIEGEGEVENS.....	4
2.2	SAMENVATTING VOORGAAND BODEMONDERZOEK	4
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE	5
4	VELDWERK	6
5	LABORATORIUMONDERZOEK	7
5.1	RESULTATEN.....	7
6	INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN	9
7	AFWIJKINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM.....	10
8	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
8.1	AANBEVELINGEN.....	11
9	ALGEMENE OPMERKINGEN	12
10	REFERENTIES	13

BIJLAGEN

- A. Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens
- B. Overzichtstekening onderzoekslocatie
- C. Toetsingsresultaten
- D. Analysecertificaten
- E. Boorstaten
- F. Foto-overzicht
- G. Verantwoording veldwerkzaamheden

1 INLEIDING

In opdracht van Architema Projectontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Tijsjesdijk 8 te Rhooon een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd gebaseerd op NEN 5707+C2

De heer M. Magrijn is de contactpersoon namens de opdrachtgever. Namens Ingenieursbureau Mol zijn de werkzaamheden gecoördineerd door P.C. Quak; de rapportage is verzorgd door de heer O.M. Eversteijn.

Het terrein wordt onderzocht in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning enerzijds en de resultaten van het voorgaande verkennende onderzoek anderzijds.

Het doel van het nader asbest in grond onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest in grond op de onderzoekslocatie. Daarnaast wordt de omvang van de verontreiniging bepaald.

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 rapport 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.

In de rapportage wordt gebruik gemaakt van (norm)documenten. Deze worden genoemd in hoofdstuk 7.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725, bijlage A. Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Op de locatie is door Ingenieursbureau Mol in juli 2018 een verkennend bodemonderzoek verricht (kenmerk A2450). Het vooronderzoek wat in het kader van dit onderzoek is verricht, wordt geacht voldoende toereikend te zijn. Dit vooronderzoek is onderhavig hoofdstuk samengevat. Voor een nadere beschrijving wordt verwezen naar de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

2.1 Locatiegegevens

Het onderzoeksterrein is gelegen aan Tijsjesdijk 8 te Rhooen en is kadastraal bekend als gemeente Rhooen, sectie B, nummers 3338, 3335 en 3334. De percelen hebben samen een oppervlak van 2.773 m². De onderzoekslocatie beslaat een deel hiervan met een oppervlak van ongeveer 1.200 m².

Het terrein heeft de volgende topografische kenmerken: X= 89.002 en Y= 429.956. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. In bijlage B is een situatietekening van het terrein opgenomen en in bijlage F staan foto's van de onderzoekslocatie die zijn genomen tijdens het locatiebezoek en/of veldwerk.

Op de onderzoekslocatie is bevindt zich een grasveld en verharding. Ten zuiden worden locatie begrensd door het bedrijf 'Olmega Maatwerk Meubelen' gevestigd. Tevens is op het zuidoostelijk aangrenzende perceel een woonhuis aanwezig

Volgens mondeling verstrekte informatie van de opdrachtgever zijn, voor zover bekend, geen gedempte sloten en/of koolaspaden aanwezig. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen verzakkingen, ophogingen, verkleuringen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal op de bodem aangetroffen. Ook zijn geen activiteiten en/of bronnen aangetroffen die vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging als verdacht worden aangemerkt.

2.2 Samenvatting voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie is door Ingenieursbureau mol een tweetal bodemonderzoeken verricht, namelijk:

- Verkennend bodem- en asbest in grond onderzoek (, projectnummer A2450, d.d. 5 juli 2018;
- Aanvullend verkennend en asbest in grond onderzoek, projectnummer A7188, d.d. 6 augustus 2021

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden was het niet mogelijk om een maaiveld inspectie uit te voeren. In de bovengrond is bij 1 gat asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. In de bovengrond is eveneens asbest in de fijne fractie van de grond aangetoond. Het gecorrigeerde gehalte asbest in grond is groter dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek (> 50mg/kgds)

Het verrichten van nader onderzoek om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 100 mg/kgds asbest) werd noodzakelijk geacht. Indien het saneringscriterium wordt overschreden, dient eveneens de omvang te worden bepaald.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Met betrekking tot de uitvoer is sprake van gefaseerde werkzaamheden waarbij als eerste het gemiddelde gehalte aan asbest per laag van maximaal 50 centimeter dient te worden bepaald (ernst van de verontreiniging). Indien blijkt dat sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde (100 mg/kgds) kan eventueel nog aanvullend onderzoek plaats vinden om de omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Vaststellen ernst van de verontreiniging

Voor de uitvoering van het nader onderzoek is de onderzoeksstrategie gehanteerd zoals opgenomen in de NEN 5707+ C2:2017 hoofdstuk 6 en 7. In tabel 1 is de onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie nader asbest in grond onderzoek

Oppervlakte RE (max 1000 m ²)	Aantal sleuven (minimaal 200x40x50)	analyse visuele inspectie maaiveld (> 20 mm)	Analyses fijne fractie (< 20 mm)	Minimaal aantal analyse (< 20 mm)
375 m ²	2	O.b.v. bevindingen	O.b.v. bevindingen	1

Per ruimtelijke eenheid (RE) wordt een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd en het aantal sleuven dat in tabel 1 is aangegeven gegraven tot de ongeroerde ondergrond.

Ten aanzien van de maaiveldinspectie wordt een inspectie-eis van 50% van het maaiveld visueel inspecteerbaar (matig tot geen vegetatie zoals gras en struiken, geen plassen, geen verhardingen en objecten) aangehouden. Indien niet aan de inspectie-eis van 50% kan worden voldaan, zal er op de rapportage geen kwaliteitslogo worden gevoerd. Indien tijdens de visuele inspectie van het maaiveld asbestverdacht materiaal wordt gevonden zal hierop van al het verzamelde asbestverdachte materiaal (per RE) een asbest verzamelanalyse worden uitgevoerd. De kosten worden doorberekend op basis van nacalculatie volgens de eenheidsprijzen in de stelposten.

Voor het bepalen van het gemiddeld gehalte asbest worden per RE 2 sleuven gegraven. Voor de maximale te bemonsteren laagdikte wordt 0,5 meter per sleuf aangehouden. Per RE wordt van elke verdachte bodemlaag een mengmonster samengesteld van de fijne fractie (<20 mm) en geanalyseerd op asbest.

Indien in een sleuf asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, zal dit per sleuf en per laag separaat worden geanalyseerd. Tevens zal van de grond van apart mengmonster worden samengesteld van de fijne fractie (<20 mm) en geanalyseerd worden op asbest. Indien zich asbestverdacht materiaal dieper dan 0,5 m-mv bevindt, zal dit materiaal en de grond van deze bodemlaag eveneens bemonsterd en geanalyseerd worden.

Alle veldwerkzaamheden worden voor zover als mogelijk uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018.

Van het veldwerk en de analyse-uitslagen wordt een complete rapportage opgesteld.

Vaststellen omvang van verontreiniging

Vooralsnog wordt verondersteld dat binnen een oppervlak van 375 m² de grond sterk verontreinigd is met asbest. Indien uit het berekend gehalte aan asbest blijkt dat sprake is van een overschrijding van de interventie-waarde, wordt aanvullend onderzoek verricht om de omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen. Bij het aanvullend onderzoek wordt een nieuwe RE ingericht en worden sleuven gegraven. Het aantal zal in het veld worden vastgesteld. Monsternamen vindt plaats volgens het bovenstaande, waarbij (indien mogelijk) ook gebruik gemaakt wordt van het materiaal wat is verzameld bij het onderzoek naar de ernst van de verontreiniging.

4 VELDWERK

Tabel 2. Veldwerkzaamheden en bodemopbouw

Veldwerkzaamheden	
Monsterneming datum	27 augustus 2021 (vaststellen ernst) 16 september 2021 (vaststellen omvang) 6 oktober 2021 (vaststellen omvang)
Gecertificeerd monsternemer(s)	De heer B. de Ruijter en M. Rhijnsburger
Aantal sleuven	10
Afmetingen sleuven ((L x B x D) in meters)	2,0 x 0,4 x 0,5 (plaatselijk 100 cm diep)
Nummering sleuven	SL1 t/m SL10
Inmeten vast punt en boringen	vast punt
Bodemopbouw	
0-50 cm-mv	Matig humeus, matig siltig, zwak kleihoudend zeer fijn zand
0-100 cm-mv	Sterk zandige klei

Voorafgaande aan de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie uitgevoerd van het maaiveld. Door de aanwezigheid van vegetatie en verharding, kon niet worden voldaan aan de inspectie eis van 50% .

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden werd het gebied rondom sleuven SL1, SL3 en SL7 aangeduid als RE1. Op basis van de resultaten is sleuf SL2 uit RE1 verwijderd en het gedeelte ten zuiden van sleuf SL3 erbij getrokken. Het oppervlak van RE1 blijft ongewijzigd. Aansluitend zijn rondom RE1, zes nieuwe sleuven gegraven (SL4 t/m SL 10). Dit gebied wordt aangeduid als RE 2 en heeft een oppervlak van ongeveer 825 m². Het gebied rondom sleuf SL2 bevindt zich ook binnen RE2. De ligging van de sleuven en ruimtelijke eenheden is weergegeven in bijlage B.

De gecertificeerde monsternemers worden geaudit door Normec Certification te Geldermalsen. De plaats van de sleuven staat weergegeven in bijlage B. Voor laagbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage E. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bodemvreemde bijmengingen weergegeven.

Tabel 3. Bodemvreemde bijmengingen per RE

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Ruimtelijke eenheid RE1</i>				
SL1	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak asbesthoudend
SL3	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig ijzerhoudend
SL7	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend
<i>Ruimtelijke eenheid RE2</i>				
SL8	0,50	0,08 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
SL10	0,50	0,08 - 0,50	Zand	matig puinhoudend

Het ontgraven materiaal is per sleuf gezeefd (maaswijdte 20 mm). Het (gezeefde) materiaal is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (zie hoofdstuk 5). De bovengrond en ondergrond zone is als vochtig aangemerkt (> 10 %). De inspectie-efficiëntie van de sleuven is vastgesteld op 100%.

Van de boven- en ondergrond zijn per 50 cm grond(meng)monsters samengesteld van minimaal 15 kg per stuk. Elk grond(meng)monster bestaat uit 20 grepen van minimaal 0,75 kg. De samenstelling van de grond(meng)monsters staat beschreven in hoofdstuk 5.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

De analysemonsters zijn afgegeven aan de koerier van Eurofins Analytico Laboratories B.V. te Barneveld. Deze monsteroverdracht is uitgevoerd op 27 augustus, 16 september en 6 oktober 2021. De monsteroverdracht is uitgevoerd conform NEN 5861. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie en staat geregistreerd onder nummer L010. De analyse op asbest is uitbesteed aan Eurofins Omegam te Amsterdam welke geregistreerd staat onder nummer L086. De volledige analysesresultaten zijn opgenomen in bijlage D. In onderstaande tabel is de samenstelling van alle (meng)monsters per RE weergegeven.

Tabel 4. Mengmonsters en analyses per RE

Analysemonster	Deelmonster (diepte in cm-mv)	Fractie (mm)	Analysepakket
<i>Ruimtelijke eenheid RE1</i>			
SL1 – plm SI1	Sleuf 1 (0-50)	> 20	Asbest verzamel (NEN5898 2016)
Mm3a	Sleuf 1 (0-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
Mm4a	Sleuf 1 (50-100)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
Mm5a	Sleuf 3 (0-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
Mm8a	Sleuf 7 (0-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
<i>Ruimtelijke eenheid RE2</i>			
SI2 – plm SI2	Sleuf 2 (0-50)	> 20	Asbest verzamel (NEN5898 2016)
Mm1a	Sleuf 2 (0-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
Mm7a	Sleuf 4+5+6 (0-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)
Mm11a	Sleuf 8 (8-50)	< 20	Asbest Grond (NEN 5898 2016)

5.1 Resultaten

Ruimtelijk eenheid RE1

Bovengrond (fractie > 20 mm)

In tabel 5 staan de analysesresultaten van de grove fractie weergegeven.

Tabel 5. Resultaten bovengrond (fractie > 20 mm)

Monster	Gewicht in gram	Laag	Hechtgebonden	Asbest	Aantal deeltjes	Totale massa asbest in mg
SL1 – plm SI1	126,5	0-50	Ja	Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5%	4	20.000

Bovengrond (fractie < 20 mm)

In tabel 6 staan de analysesresultaten van de fijne fractie weergegeven.

Tabel 6. Resultaten bovengrond (fractie < 20 mm)

Monster	Laag (cm-mv)	Drooggewicht (kg)	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden
Mm3a	Sleuf 1 (0-50)	11,638	Ja	110	Ja
Mm5a*	Sleuf 3 (0-50)	13,395	Ja	220	Ja
Mm8a*	Sleuf 7 (0-50)	13,323	Ja	100	nee

* Losse vezels waargenomen.

Ondergrond (fractie < 20 mm)

In tabel 7 staan de analysesresultaten van de fijne fractie weergegeven.

Tabel 7. Resultaten ondergrond (fractie < 20 mm)

Monster	Laag (cm-mv)	Drooggewicht (kg)	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden
Mm4a	Sleuf 1 (50-100)	12,198	Nee	0	Niet van toepassing

Ruimtelijk eenheid RE2

Bovengrond (fractie > 20 mm)

In tabel 8 staan de analyseresultaten van de grove fractie weergegeven.

Tabel 8. Resultaten bovengrond (fractie > 20 mm)

Monster	Gewicht in gram	Laag	Hechtgebonden	Asbest	Aantal deeltjes	Totale massa asbest in mg
SL2 – plm SL2	73	0-50	Ja	Chrysotiel 10-15%	5	9100

Bovengrond (fractie < 20 mm)

In tabel 9 staan de analyseresultaten van de fijne fractie weergegeven.

Tabel 9. Resultaten bovengrond (fractie < 20 mm)

Monster	Laag (cm-mv)	Drooggewicht (kg)	Asbest	Concentratie (mg/kg ds)	Hechtgebonden
Mm1a	Sleuf 2 (0-50)	12,340	Nee	0	Niet van toepassing
Mm7a	Sleuf 4+5+6 (0-50)	14,336	Nee	0	Niet van toepassing
Mm11a	Sleuf 8 (8-50)	17,999	Ja	62	nee

* losse vezels waargenomen.

6 INTERPRETATIE VAN DE RESULTATEN

Voor de toetsing aan de norm is gebruik gemaakt van het aangetroffen materiaal in het veld, dit in combinatie met de omvang van de monsters en de analyseresultaten van de monsters.

Het totale asbestgehalte in de grond wordt bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (>20 mm) en de fijne fractie (<20 mm). Deze gehalten dienen daarom bij elkaar te worden opgeteld. Hiervoor dienen de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie te worden omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds gewogen). Onderstaand wordt in de tabel weergegeven op basis van de NEN 5707+C2:2017 wat de aangetroffen gewogen concentratie asbest in de grond op de onderzoekslocatie betreft.

In onderstaande tabellen staan de resultaten per ruimtelijke eenheid weergegeven.

Tabel 10.1 Resultaten RE1

Locatie	Gehalte (mg/kg ds)
Maaiveld (actuele contactzone 0-0,02 cm-mv)	Niet van toepassing
Sleuf 1 (0-50)	270,7
Sleuf 3 (0-50)	220
Sleuf 7 (0-50)	100
Gemiddeld waarde	196
Sleuf 1 (50-100)	0
Gemiddeld waarde	0

Tabel 10.2 Resultaten RE2

Locatie	Gehalte (mg/kg ds)
Maaiveld (actuele contactzone 0-0,02 cm-mv)	Niet van toepassing
Sleuf 2 (0-50)	24
Sleuf 4+5+6 (0-50)	0
Sleuf 8 (8-50)	62
Gemiddelde waarde	28,7

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van RE1 sterk verontreinigd is met asbest. Volgens het gestelde in de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het gemiddeld gehalte meer dan 100 mg/kgds bedraagt. Bij een oppervlak van 375 m² bedraagt het bodemvolume sterk verontreinigde grond ongeveer 188 m³.

In de omliggende sleuven (RE2) is het gemiddeld gehalte asbest lager dan 100 mg/kgds. De omvang van de verontreiniging is hiermee voldoende vastgesteld.

7 AFWIJINGEN TEN OPZICHTE VAN DE NORM

Onderhavig onderzoek is gebaseerd op NEN 5707+C2 en uitgevoerd volgens de BRL 2000, protocol 2018. In onderstaande tabel worden eventuele afwijkingen ten opzichte van de genoemde norm weergegeven:

Tabel 11. Afwijkingen

Deel van het onderzoek:	Opmerking:
Onderzoeksstrategie	NEN 5707+C1/C2 hoofdstuk 6 en 7.
Veldwerk	<p>Het veldwerk is uitgevoerd door een protocol 2018 gecertificeerde monsternemer. In verband met de aanwezige vegetatie en verharding kon geen maaiveld inspectie worden uitgevoerd. Dit betreft een kritische afwijking, derhalve wordt geen SIKB-logo gevoerd.</p> <p>Tijdens het veldwerk is geen rekening gehouden met hoogteverschillen in het maaiveld. Alle in de rapportage genoemde maatvoeringen zijn vanaf maaiveldniveau zoals tijdens het onderzoek is aangetroffen.</p>
Analyses	Geen afwijkingen

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Architema Projectontwikkeling BV is door Ingenieursbureau Mol op de locatie Tijsjesdijk 8 te Rhooon een nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd gebaseerd op NEN 5707+C2

Het terrein wordt onderzocht in verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning enerzijds en de resultaten van het voorgaande verkennende onderzoek anderzijds.

Het doel van het nader asbest in grond onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest in grond op de onderzoekslocatie. Daarnaast wordt de omvang van de verontreiniging bepaald.

Op basis van de resultaten wordt het volgende geconcludeerd:

- Als gevolg van het feit dat het maaiveld geheel was voorzien van vegetatie of verharding, was het uitvoeren van een visuele inspectie van het maaiveld niet mogelijk. Op de vegetatie en verharding is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- Het gemiddeld gehalte aan asbest in de bovengrond van RE 1 bedraagt 196 mg/kgds. In de ondergrond is geen asbest aangetoond;
- Het gemiddeld gehalte aan asbest in de bovengrond van RE 2 bedraagt 28,7 mg/kgds;
- Volgens het gestelde in de Wet bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging bij RE1 omdat het gemiddeld gehalte meer dan 100 mg/kgds bedraagt. Derhalve is sprake van een saneringsnoodzaak. Bij een oppervlak van 375 m² bedraagt het bodemvolume sterk verontreinigde grond ongeveer 188 m³;
- Bij zowel RE1 als RE2 is sprake van losse vezels in de fijne fractie.

8.1 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt om de rapportage van het nader onderzoek ter beoordeling te overleggen aan het bevoegd gezag, in dit geval de DCMR Milieudienst Rijnmond.

Verder dient u rekening te houden met het feit dat bij herinrichting de sterke verontreiniging met asbest mogelijk gesaneerd moet worden. Voorafgaande aan de sanering dient hiervoor een saneringsplan te worden opgesteld in ingediend te worden bij de milieudienst. Verondersteld wordt dat volstaan kan worden met een melding sanering immobiel volgens het Besluit Uniforme Saneringen en de Regeling Uniforme Saneringen. Na het afronden van de sanering dient een evaluatieverslag te worden ingediend volgens hetzelfde besluit en regeling bij de milieudienst.

De sanering van de verontreinigde grond kan uitsluitend door en onder begeleiding van hiervoor gecertificeerde bedrijven worden uitgevoerd.

Ter plaatse is sprake van een saneringsnoodzaak ook als geen herinrichting plaats vindt. Op de spoedeisendheid van saneren vast te stellen dienen de actuele risico's te worden bepaald. Hiervoor dien aanvullend onderzoek plaats te vinden naar het voorkomen van respirabele vezels bij RE1 en RE2 (MM5a, MM8a en Mm11a).

9 ALGEMENE OPMERKINGEN

Geadviseerd wordt om bij werkzaamheden in de bodem alert te blijven op waarneembare bijzonderheden die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderhavige onderzoek beschrijft de huidige kwaliteit van de bodem. Wij wijzen u erop dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de bodemkwaliteit kan alsnog plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate de periode tussen de uitvoering van dit onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, kan dit van invloed zijn op de representativiteit van dit document.

Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten dient rekening te worden gehouden met het feit dat analyses uitgevoerd kunnen zijn op basis van mengmonsters. Het is derhalve niet uit te sluiten dat lokaal hogere concentraties aan verontreinigingen voorkomen.

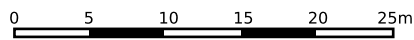
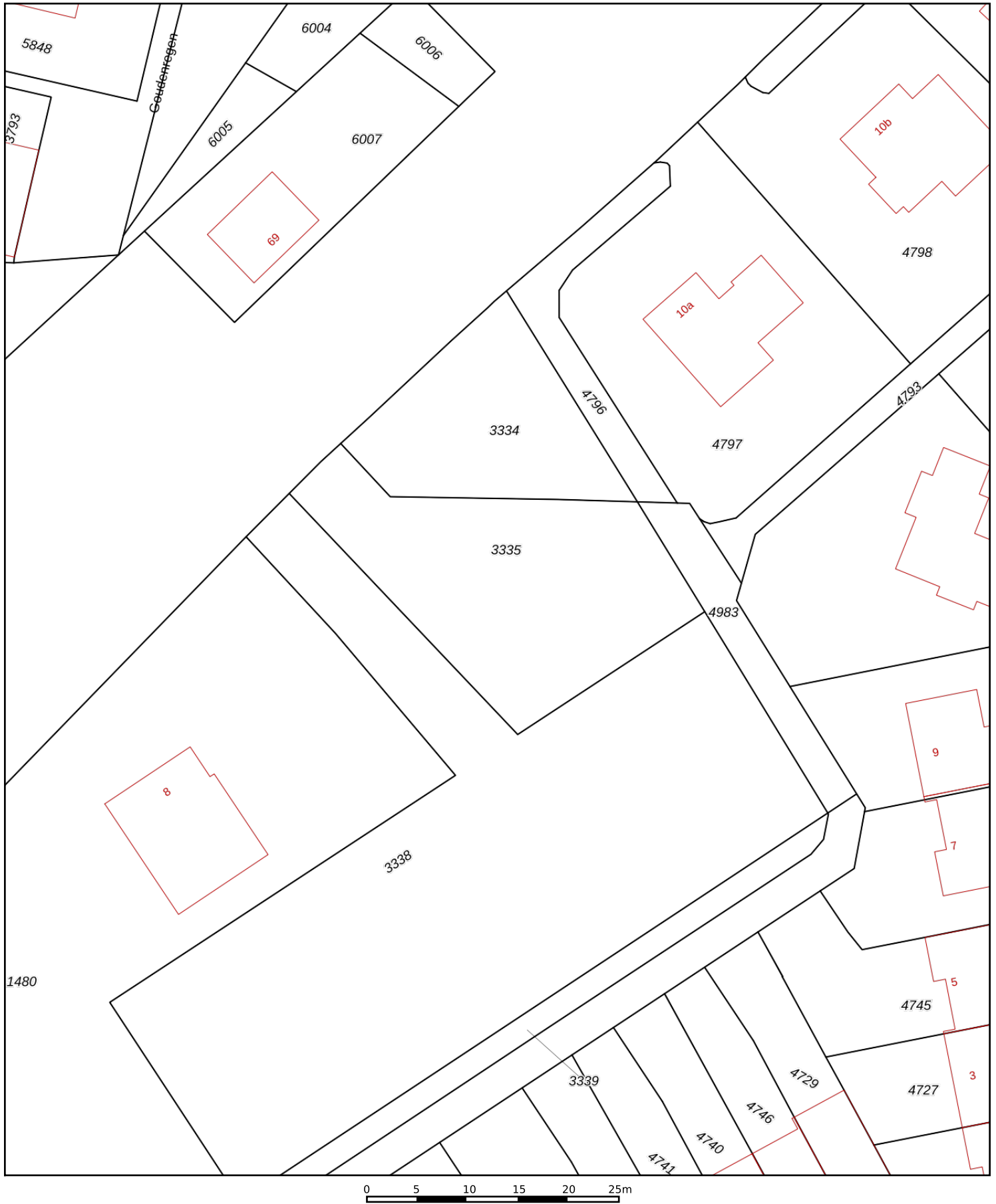
Tevens is het niet onmogelijk dat plaatselijk verontreinigingen voorkomen die niet gedetecteerd zijn. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van een beperkt aantal monsters, genomen op een beperkt aantal plaatsen.


Afvoer en hergebruik van grond (en bouwstoffen) naar elders is onderhevig aan de geldende wettelijke bepalingen.

10 REFERENTIES

1. Nederlandse Norm NEN 5725; Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Nederlands Normalisatie Instituut, oktober 2017;
2. Nederlandse Norm NEN 5707+C2; Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Nederlands Normalisatie Instituut, ICS 13.080.01; december 2017;
3. *BRL SIKB 2000, “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6, d.d. 1 februari 2018;
4. Circulaire Bodemsanering 2009, zoals geldend per 1 juli 2013, Staatscourant nr. 16675;
5. Regeling besluit bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 246, 10 juli 2008;
6. Protocol 2018, *“Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”*, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 6, d.d. 1 februari 2018;
7. Gezamenlijk bodemsaneringsbeleid provincie Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland en de gemeenten Den Haag, Dordrecht, Leiden, Rotterdam en Schiedam, versie 13 (definitief), d.d. 15 augustus 2012.

Bijlage A:
Ligging onderzoekslocatie en kadastrale gegevens



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Rhoon</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 3335</p>	
--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 oktober 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.


Bijlage B:
Overzichtstekening onderzoekslocatie

Legenda



	Noordpijl		
	Schaallat		
	Grens onderzoekslocatie		
	Bebouwing		
	Voormalige bebouwing		
	Asfalt / beton/ stelconverharding		
	Tegels / klinkers		
Abc	Aanduiding / omschrijving		
	Watergang		
	Vast punt		
	Peilbuis met filterstelling		
	Boring > 200 cm-mv		
	Boring tot 200 cm-mv		
	Boring tot 50 cm-zint.ver.		
	Boring tot 50 cm-mv		
	Boring gestaakt		
	Boring niet uitvoerbaar		
	Steekmonster		
	Sleuf asbest in grond onderzoek		
	Plaatsaanduiding fotoname		
	Analytisch sterk verontreinigd		
	Analytisch matig verontreinigd		
	Analytisch licht verontreinigd		
	Analytisch niet verontreinigd		
			Bovengrondse tank
			Ondergrondse tank
			Vml. bovengrondse tank
			Vml. ondergrondse tank
			Ontgravingscontour
			Ontgravingscontour met talud
			Ontgravingsdiepte in cm-mv
		PW	Controlemonster putwand
		PB	Controlemonster putbodem
			Foliescherm
			Drain met pompput
			Aansluiting riolering
			Interventiewaardeccontour
			Tussenwaardecontour
			Streefwaardecontour
		1513	Kadastraal nummer
			Asbestverdacht materiaal



Architema Projectontwikkeling B.V.	Projectnummer: A7382	Bijlage B : Overzichtstekening onderzoekslocatie 	
	Getekend door: OEV		
 1: 500	Veldwerk door: BRU/MRH	Nader asbest in grond onderzoek Tijssesdijk 8 Rhoon	
			Datum: aug-okt 2021
	Formaat: A4		

Bijlage C: Toetsing asbest

ASBESTGEHALTE DEELLOCATIE

Projectnaam NOA- Tijsjesdijk 8 te Rhooon
Projectnummer A7382
Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Deellocatie **Onderzoekslocatie** **Oppervlakte** **1400 m2**

GEWOGEN ASBESTGEHALTE (mg/kg ds)

TRAJECTEN

Traject	Code	Sleuf code	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	TOETS
<i>Ruimtelijke Eenheid: RE1 (Oppervlakte 375 m2)</i>						
1	TR001	SL1	101,5	219,9	270,7	
	TR001	SL 3	0,0	0,0	220,0	
	TR001	SL7	0,0	0,0	100,0	
		Gemiddeld:	33,8	73,3	196,9	>IW

Ruimtelijke Eenheid: RE2 (Oppervlakte 825 m2)

1	TR001	SL2	19,2	28,8	24,0	
	TR001	SL4+5+6	0,0	0,0	0,0	
	TR001	SL8	0,0	0,0	62,0	
	*TR001	SL9	0,0	0,0	0,0	
	*TR001	SL10	0,0	0,0	0,0	
		Gemiddeld:	6,4	9,6	28,7	<=IW

Opmerkingen

Bovengrond bestaat uit zand
Maaiveld inspectie is niet mogelijk door vegetatie (gras) of
verharding (klinkers).

Aannames

Soortelijk gewicht is 1,6 ton/m³

IW Interventiewaarde asbest 100 mg/kg ds
* Geen gekoppeld monster, traject doet niet mee in de berekeningen!

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam NOA- Tijssedijk 8 te Rhoon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie Onderzoekslocatie (RE1)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 3

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code		Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	TR001	SL1	Asbestcement, golfplaat	4	160,70	1,0899	10,242	27,65	563,05
					160,70			27,65	563,05
		TR001	SL 3	Geen asbest (bepalingsgrens)		422,29			
	TR001	SL7	Geen asbest (bepalingsgrens)		422,29				
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

HOMOGENITEITSTOETS

Projectnaam NOA- Tijssesdijk 8 te Rhoon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707
 Deellocatie Onderzoekslocatie (RE2)

Aantal trajecten 1
 Aantal sleuven 5

TRAJECTEN

Traject		Sleuf	Asbest type K	N	Asbestgehalte mg/kg ds	Poisson		Ondergrens	Bovengrens
Index	Code		Type K			Min	Max	mg/kg ds	
1	TR001	SL2	Asbestcement, vlakke plaat	5	24,03	1,6235	11,669	6,24	67,31
					24,03			6,24	67,31
		TR001	SL4+5+6	Geen asbest (bepalingsgrens)	40,38				
		TR001	SL8	Geen asbest (bepalingsgrens)	40,38				
		TR001	SL9	Geen asbest (bepalingsgrens)	40,38				
		TR001	SL10	Geen asbest (bepalingsgrens)	40,38				
						CONCLUSIE		HOMOGEEN	

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001		(SL1, Onderzoekslocatie, RE1)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2		
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3		
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3		
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	77,9 %	/	100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	373,92 kg ds		
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1		

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	126,5	101,49	219,90	160,70	15812	4428	60088	10,0	15,0	12,5	2,0	5,0	3,5

Gewogen asbestgehalte >20mm 101,49 219,90 **160,70** mg/kg ds

Asbesthoudende materialen <20mm Monster: MM3a (1680209MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 110 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 **110,00** mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 101,49 219,90 **270,70** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001	(SL 3, Onderzoekslocatie, RE1)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	85,1 %	/ 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	408,48 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	
	10 x			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM5a (0680205MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg)				220	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	220,00	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	220,00	mg/kg ds	

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001	(SL7, Onderzoekslocatie, RE1)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	82,8 %	/ 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	397,44 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	
	10 x			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM8a (1680413MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg)				100	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	100,00	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	100,00	mg/kg ds	

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001	(SL2, Onderzoekslocatie, RE2)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	79,1 %	/ 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	379,68 kg ds	
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1	

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Asbestcement, vlakke plaat	73	19,23	28,84	24,03	9125	0	9125	10,0	15,0	12,5	0,0	0,0	0,0	
Gewogen asbestgehalte >20mm		19,23	28,84	24,03	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM1a (1680207MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg) 0 Asbestfractie <20mm 100,0 %

Gewogen asbestgehalte <20mm 0,00 0,00 0,00 mg/kg ds

Gewogen asbestgehalte traject 19,23 28,84 24,03 mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001	(SL4+5+6, Onderzoekslocatie, RE2)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	91,9 %	/ 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	441,12 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	
	10 x			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM7a (1680414MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg)				0	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds	

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijesdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens		TR001	(SL8, Onderzoekslocatie, RE2)	
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2	
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3	
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3	
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	84,5 %	/ 100 %
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	405,60 kg ds	
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1	
	10 x			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: MM11a (1680148MG)

Asbestgehalte lab (mg/kg)				62	Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm		0,00	0,00	62,00	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject		0,00	0,00	62,00	mg/kg ds	

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijdsdijk 8 te Rhoon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Geen gekoppeld monster, traject doet niet mee in de berekeningen!

Traject gegevens				TR001		(SL9, Onderzoekslocatie, RE2)		Overige info		
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2			Bodemtype				
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3							
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3							
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	% / 100 %			Bijmenging				
Diepte	0,50 m	Massa (M _{tot})	480,00 kg ds							
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: n.g.

Asbestgehalte lab (mg/kg)					Asbestfractie <20mm	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	n.g.	n.g.	n.g.	mg/kg ds		
Gewogen asbestgehalte traject	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds		

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam NOA- Tijdsdijk 8 te Rhooon
 Projectnummer A7382
 Onderzoek Nader Onderzoek - NEN5707

Geen gekoppeld monster, traject doet niet mee in de berekeningen!

Traject gegevens				TR001		(SL10, Onderzoekslocatie, RE2)		Overige info		
Lengte	2,0 m	Oppervlakte	0,60 m2			Bodemtype				
Breedte	0,3 m	Volume	0,30 m3							
Van	0 m-mv	Dichtheid	1,6 kg/dm3							
Tot	0,5 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	% / 100 %			Bijmenging				
Diepte	0,50 m	Massa (M _{lok})	480,00 kg ds							
Factor amfibole asbest	10 x	Koppelindex	1							

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds)			Serpentijn	Massa (mg)			Serpentijn (%)			Amfibool (%)		
		Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld		Amfibool	Gewogen	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	
Gewogen asbestgehalte >20mm		0,00	0,00	0,00	mg/kg ds									

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: n.g.

Asbestgehalte lab (mg/kg)				Asbestfractie <20mm	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	n.g.	n.g.	n.g.	mg/kg ds	
Gewogen asbestgehalte traject	0,00	0,00	0,00	mg/kg ds	

Aannames

Opmerkingen

Bijlage D: Analysecertificaten



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

Analyscertificaat

Datum: 01-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021139120/1
Uw project/verslagnummer	A7382
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2021

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	A7382	Certificaatnummer/Versie	2021139120/1
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Sep-2021
Uw monsternemer	Brian de Ruijter	Rapportagedatum	01-Sep-2021/12:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.1 ¹⁾	77.9 ¹⁾	77.2 ¹⁾	85.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.6 ²⁾	14.9 ²⁾	15.8 ²⁾	15.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12340 ¹⁾	11638 ¹⁾	12198 ¹⁾	13395 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	0.0 ²⁾	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾	9.5 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	4.7 ²⁾	0.0 ²⁾	6.6 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	82 ²⁾	0.0 ²⁾	70 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	130 ²⁾	0.0 ²⁾	220 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	2500 ²⁾	0.0 ²⁾	6000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	2700 ²⁾	0.0 ²⁾	6300 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	28 ¹⁾	0.0 ¹⁾	57 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.2 ¹⁾	47 ¹⁾	1.1 ¹⁾	97 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	24 ¹⁾	0.0 ¹⁾	48 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	36 ¹⁾	0.5 ¹⁾	74 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	4.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾	9.1 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	11 ¹⁾	0.5 ¹⁾	23 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	110 ²⁾	<0.6 ²⁾	220 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	37 ²⁾	<0.6 ²⁾	76 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	30 ²⁾	<0.6 ²⁾	61 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	7.7 ²⁾	0.0 ²⁾	16.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	37 ²⁾	0.0 ²⁾	76 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Mm1a Mm1a (0-50)	Grond (AS3000)	12245613
2	Mm3a Mm3a (0-50)	Grond (AS3000)	12245614
3	Mm4a Mm4a (50-100)	Grond (AS3000)	12245615
4	Mm5a Mm5a (0-50)	Grond (AS3000)	12245616

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.

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021139120/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12245613	Mm1a Mm1a (0-50)				
1680207MG	Mm1a	0	50	27-Aug-2021	1
12245614	Mm3a Mm3a (0-50)				
1680209MG	Mm3a	0	50	27-Aug-2021	1
12245615	Mm4a Mm4a (50-100)				
1680208MG	Mm4a	50	100	27-Aug-2021	1
12245616	Mm5a Mm5a (0-50)				
1680205MG	Mm5a	0	50	27-Aug-2021	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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021139120/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021139120/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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
 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

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855614
Uw referentie : Mm1a Mm1a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12340 g
 Percentage droogrest : 79,1 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	12047,4	99,2	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	9,8	0,1	1,4	14,29	0	0,0
1-2 mm	6,6	0,1	1,8	27,27	0	0,0
2-4 mm	6,6	0,1	6,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	28,0	0,2	28,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	51,4	0,4	51,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12149,8	100,0	101,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
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	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855615
Uw referentie : Mm3a Mm3a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 01-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11638 g
 Percentage droogrest : 77,9 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	10938,3	95,5	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	43,4	0,4	10,2	23,50	1	0,1
1-2 mm	66,6	0,6	27,4	41,14	3	4,7
2-4 mm	59,0	0,5	59,0	100,00	9	82,1
4-8 mm	112,0	1,0	112,0	100,00	7	134,1
8-20 mm	206,8	1,8	206,8	100,00	1	2505,5
>20 mm	33,0	0,3	33,0	100,00	0	0,0
Totaal	11459,1	100,0	461,1		21	2726,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,5	1,2	1,8	1,5	1,2	1,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	35	26	44	27	22	33	7,7	4,4	11
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	37	28	47	30	24	36	7,7	4,4	11

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 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	30	7,7	37
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	30	7,7	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QJYU-KEWO-QIHE-RCOV

Ref.: 1239104_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855615
Uw referentie : Mm3a Mm3a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855616
Uw referentie : Mm4a Mm4a (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 01-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12198 g
 Percentage droogrest : 77,2 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	11704,2	97,7	12,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,6	0,5	5,0	8,12	0	0,0
1-2 mm	70,8	0,6	32,8	46,33	0	0,0
2-4 mm	46,4	0,4	46,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,6	0,4	42,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,8	0,5	55,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11981,4	100,0	194,6		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	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	0,5	0,0	0,0	0,5

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 : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855617
Uw referentie : Mm5a Mm5a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13395 g
 Percentage droogrest : 85,1 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	12708,0	96,4	6,4	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	41,8	0,3	8,0	19,14	2	9,5
1-2 mm	45,2	0,3	15,8	34,96	1	6,6
2-4 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	4	70,2
4-8 mm	120,8	0,9	120,8	100,00	2	224,3
8-20 mm	206,2	1,6	206,2	100,00	3	6017,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13182,0	100,0	417,2		12	6327,8

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	0,5	0,1	1,8	0,5	0,1	1,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,9	0,2	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,7	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,1	1,7	2,6	2,1	1,7	2,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	73	55	91	57	46	68	16	9,1	23
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	76	57	97	61	48	74	16	9,1	23

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 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	61	16	76
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	61	16	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **220 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855617
Uw referentie : Mm5a Mm5a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
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 : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6855614	Mm1a Mm1a (0-50)	Mm1a	0-.5	1680207MG
6855615	Mm3a Mm3a (0-50)	Mm3a	0-.5	1680209MG
6855616	Mm4a Mm4a (50-100)	Mm4a	.5-1	1680208MG
6855617	Mm5a Mm5a (0-50)	Mm5a	0-.5	1680205MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239104
Uw project omschrijving : 2021139120-A7382
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

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

Analyscertificaat

Datum: 02-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021139123/1
Uw project/verslagnummer	A7382
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	30-Aug-2021

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	A7382	Certificaatnummer/Versie	2021139123/1
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon	Startdatum analyse	30-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Sep-2021
Uw monsternemer	Brian de Ruijter	Rapportagedatum	02-Sep-2021/11:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.6 ¹⁾	95.3 ¹⁾
Aantal stuks		4 ²⁾	5 ²⁾
Totaal massa asbest	g	126.5 ²⁾	73.0 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	4400.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	16000 ²⁾	9100 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	2500 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	6300 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	13000 ¹⁾	7300 ¹⁾
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	19000 ¹⁾	11000 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	SL1 - PLM SL1 (0-50)
2	SL2 - PLM SL2 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12245622
Asbestverdachte grond	12245623

Monster nr.

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
 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).

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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021139123/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12245622	SL1 - PLM S 1 (0-50)				
0293147AK	SL1	0	50	27-Aug-2021	4
12245623	SL2 - PLM S 2 (0-50)				
0293149AK	SL2	0	50	27-Aug-2021	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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021139123/1**

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021139123/1

Pagina 1/1

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

Projectcode : 1239105
 Uw project omschrijving : 2021139123-A7382
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855618
 Uw referentie : SL1 - PLM SI1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : L.M.B.
 Datum geanalyseerd : 30-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 147,8 g
 Droge massa aangeleverde monster : 126,5 g
 Percentage droogrest : 85,59 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	126,5	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	4	15812,5	4427,5
Totaal	126,5				4	15812,5	4427,5
					Ondergrens	12650	2530
					Bovengrens	18975	6325

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16000	4400	20000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16000	4400	

Totaal massa asbest: **20000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239105
Uw project omschrijving : 2021139123-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6855619
Uw referentie : SL2 - PLM SI2 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/08/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 30-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 76,6 g
 Droge massa aangeleverde monster : 73,0 g
 Percentage droogrest : **95,30 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	73,0	hecht	chrysotiel 10-15		5	9125,0	0,0
Totaal	73,0				5	9125,0	0,0
					Ondergrens	7300	0
					Bovengrens	10950	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9100	0,0	9100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9100	0,0	

Totaal massa asbest: **9100 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239105
Uw project omschrijving : 2021139123-A7382
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 : 1239105
Uw project omschrijving : 2021139123-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6855618	SL1 - PLM SI1 (0-50)	SI1	0-.5	0293147AK
6855619	SL2 - PLM SI2 (0-50)	SI2	0-.5	0293149AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1239105
Uw project omschrijving : 2021139123-A7382
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.

Asbest verzamelmonster :
.....

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

Analyscertificaat

Datum: 21-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021150872/1
Uw project/verslagnummer	A7382
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Sep-2021

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	A7382	Certificaatnummer/Versie	2021150872/1
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon	Startdatum analyse	17-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Sep-2021
Uw monsternemer	Brian de Ruijter	Rapportagedatum	21-Sep-2021/23:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.9 ¹⁾	82.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.6 ²⁾	16.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14336 ¹⁾	13323 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	17 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	53 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	270 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	850 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	1500 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	2700 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	28 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	56 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	24 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	46 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	3.8 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	10 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	100 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	40 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	33 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	6.8 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	31 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	8.9 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	Mm7a-1 Mm7a (0-50)
2	Mm8a-1 Mm8a (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12283558
12283559

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.

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150872/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12283558	Mm7a-1 Mm7a (0-50)				
1680414MG	Mm7a	0	50	16-Sep-2021	1
12283559	Mm8a-1 Mm8a (0-50)				
1680413MG	Mm8a	0	50	16-Sep-2021	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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021150872/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

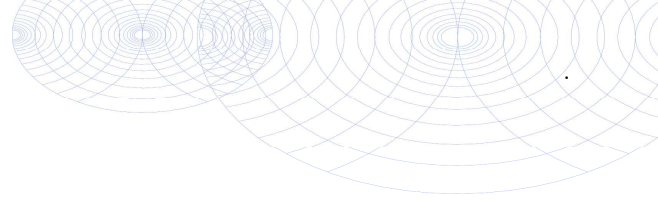
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021150872/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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
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

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6879893
Uw referentie : Mm7a-1 Mm7a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14336 g
 Percentage droogrest : 91,9 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	13836,5	98,5	13,1	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,2	0,1	3,8	23,46	0	0,0
1-2 mm	14,4	0,1	5,6	38,89	0	0,0
2-4 mm	14,6	0,1	14,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	33,8	0,2	33,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	113,0	0,8	113,0	100,00	0	0,0
>20 mm	23,0	0,2	23,0	100,00	0	0,0
Totaal	14051,5	100,0	206,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GQPP-HXID-FMXU-XTRI

Ref.: 1248072_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6879894
Uw referentie : Mm8a-1 Mm8a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 21-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16090 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13323 g
 Percentage droogrest : **82,8** 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	12288,5	93,6	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	139,8	1,1	31,0	22,17	6	16,7
1-2 mm	145,4	1,1	57,0	39,20	9	53,4
2-4 mm	135,0	1,0	135,0	100,00	15	274,9
4-8 mm	165,2	1,3	165,2	100,00	10	849,1
8-20 mm	258,0	2,0	258,0	100,00	2	1486,1
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13132,1	100,0	659,1		42	2680,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	1,2	0,3	4,1	1,1	0,3	3,5	0,2	0,0	0,5
1-2 mm	2,2	0,9	5,4	1,9	0,8	4,7	0,3	0,1	0,7
2-4 mm	5,0	3,6	6,5	4,5	3,3	5,8	0,5	0,3	0,8
4-8 mm	14	9,7	17	12	8,7	15	1,9	1,1	2,7
8-20 mm	18	14	23	14	11	17	4,0	2,3	5,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	40	28	56	33	24	46	6,8	3,8	10

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 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	24	6,8	31
niet hecht	8,9	0,0	8,9
totaal afgerond	33	6,8	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **100 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 zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6879894
Uw referentie : Mm8a-1 Mm8a (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/09/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	isolatie	niet hecht	crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	30-60
	isolatie	niet hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	crocidoliet	2-5
	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	isolatie	niet hecht	crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	30-60
			crocidoliet	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
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.
------------------------	--

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6879893	Mm7a-1 Mm7a (0-50)	Mm7a	0-.5	1680414MG
6879894	Mm8a-1 Mm8a (0-50)	Mm8a	0-.5	1680413MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1248072
Uw project omschrijving : 2021150872-A7382
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

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

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021161708/1
Uw project/verslagnummer	A7382
Uw projectnaam	Tijsjesdijk 8 Rhoon
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Oct-2021

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 A7382
 Uw projectnaam Tijssedijk 8 Rhoon
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Brian de Ruijter

Certificaatnummer/Versie 2021161708/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2021
 Datum einde analyse 08-Oct-2021
 Rapportagedatum 08-Oct-2021/20:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	21.3 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	17999 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.7 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	37 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	420 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	570 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	2600 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	3600 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	47 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	77 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	47 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	77 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	62 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	62 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	62 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	19 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	42 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Mm11a-1 Mm11a (8-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12320715

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.

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: 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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021161708/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12320715		Mm11a-1	Mm11a (8-50)		
1680148MG	Mm11a	8	50	06-Oct-2021	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: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021161708/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

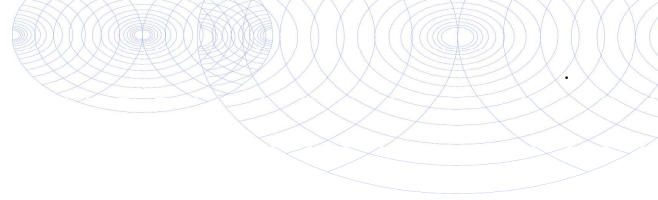
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021161708/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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
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

Projectcode : 1255975
Uw project omschrijving : 2021161708-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900992
Uw referentie : Mm11a-1 Mm11a (8-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.L.
 Datum geanalyseerd : 08-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 21300 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17999 g
 Percentage droogrest : **84,5** 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	17268,0	97,4	12,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	57,6	0,3	11,0	19,10	6	2,7
1-2 mm	95,4	0,5	33,8	35,43	19	37,2
2-4 mm	82,6	0,5	82,6	100,00	72	417,3
4-8 mm	100,2	0,6	100,2	100,00	30	567,0
8-20 mm	132,8	0,7	132,8	100,00	13	2592,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17736,6	100,0	372,9		140	3616,2

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	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,4	1,2	0,7	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	11	8,6	14	11	8,6	14	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	17	13	21	17	13	21	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	32	25	40	32	25	40	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	62	47	77	62	47	77	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 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	19	0,0	19
niet hecht	42	0,0	42
totaal afgerond	62	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **62 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255975
Uw project omschrijving : 2021161708-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6900992
Uw referentie : Mm11a-1 Mm11a (8-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	koord	niet hecht	chrysotiel	60-100
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	koord	niet hecht	chrysotiel	60-100
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	koord	niet hecht	chrysotiel	60-100
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255975
Uw project omschrijving : 2021161708-A7382
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 : 1255975
Uw project omschrijving : 2021161708-A7382
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6900992	Mm11a-1 Mm11a (8-50)	Mm11a	.08-.5	1680148MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1255975
Uw project omschrijving : 2021161708-A7382
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 E: Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

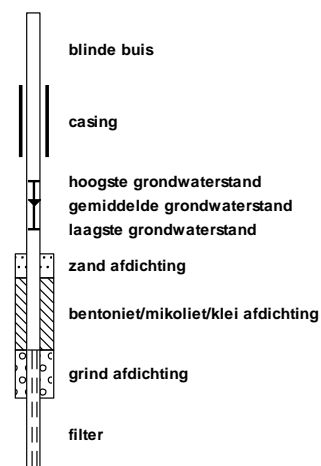
zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

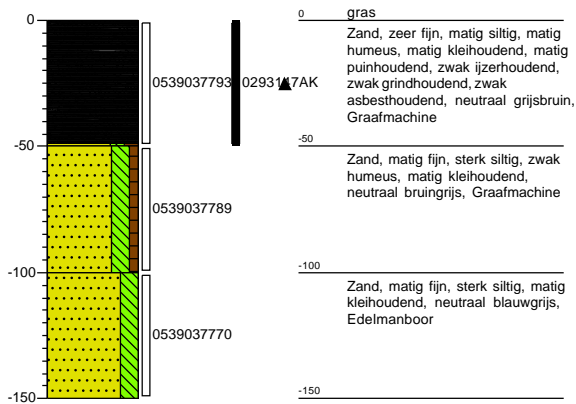
- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

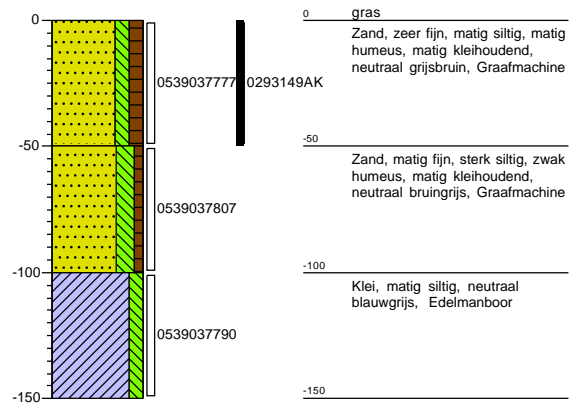
Boring: SI1

Boormeester Brian de Ruijter
 Datum: 27-8-2021
 GWS: 0



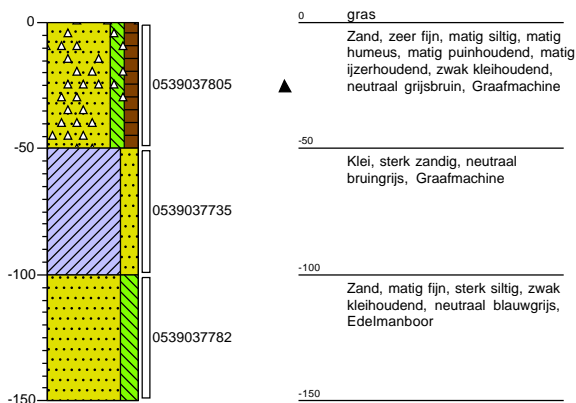
Boring: SI2

Boormeester Brian de Ruijter
 Datum: 27-8-2021
 GWS: 0



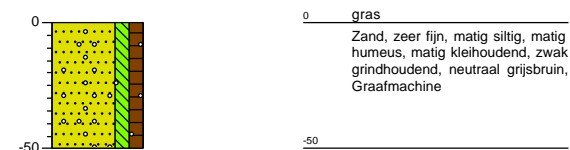
Boring: SI 3

Boormeester Brian de Ruijter
 Datum: 27-8-2021
 GWS: 0



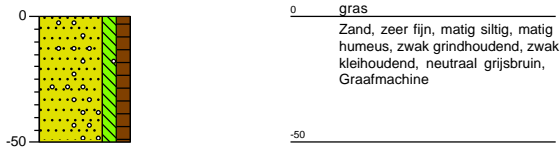
Boring: SI4

Boormeester Brian de Ruijter
 Datum: 16-9-2021
 GWS: 0



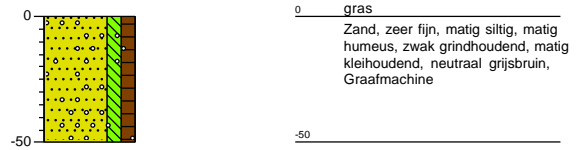
Boring: SI5

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 16-9-2021
GWS: 0



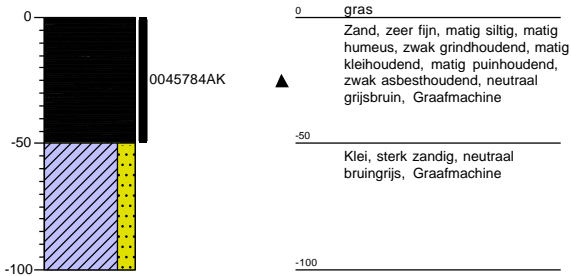
Boring: SI6

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 16-9-2021
GWS: 0



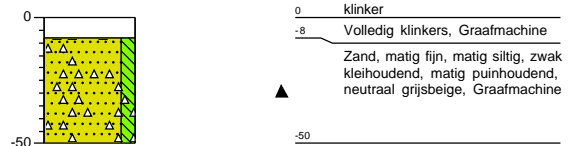
Boring: SI7

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 16-9-2021
GWS: 0



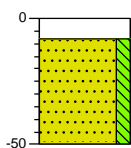
Boring: SI8

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 6-10-2021
GWS: 0



Boring: SI9

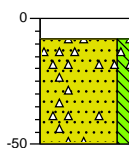
Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 6-10-2021
GWS: 0



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Graafmachine
Zand, matig fijn, matig siltig, matig kleihoudend, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-50

Boring: SI10

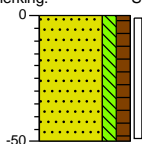
Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 6-10-2021
GWS: 0



0 klinker
-8 Volledig klinkers, Graafmachine
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak kleihoudend, matig puinhoudend, neutraal grijsbeige, Graafmachine
-50

Boring: Mm1a

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 27-8-2021
GWS: 0
Opmerking: Sleuf 20-50cm

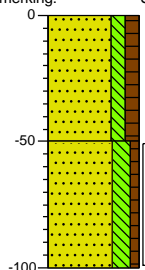


1680207MG

0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-50

Boring: Mm2a

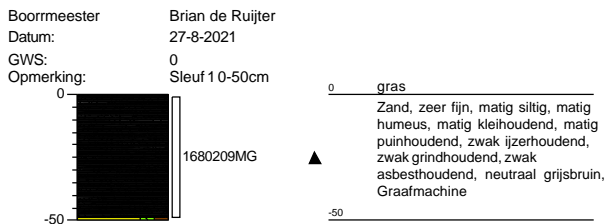
Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 27-8-2021
GWS: 0
Opmerking: Sleuf 250-100cm



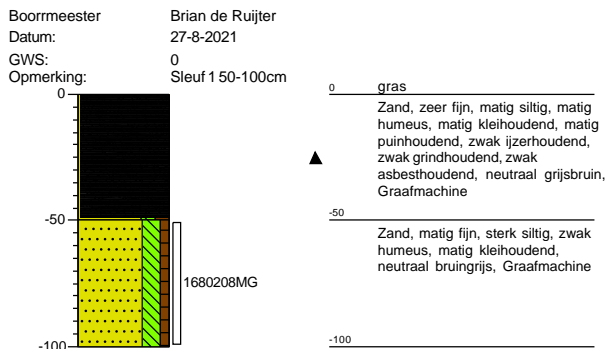
1680206MG

0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig kleihoudend, neutraal grijsbruin, Graafmachine
-50
Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Graafmachine
-100

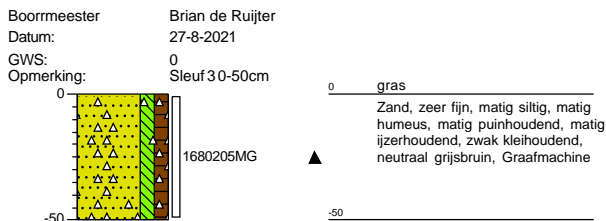
Boring: Mm3a



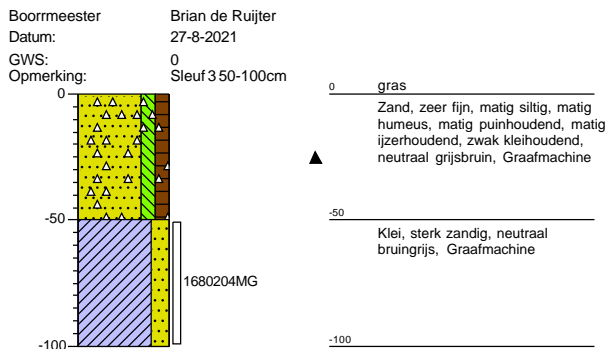
Boring: Mm4a



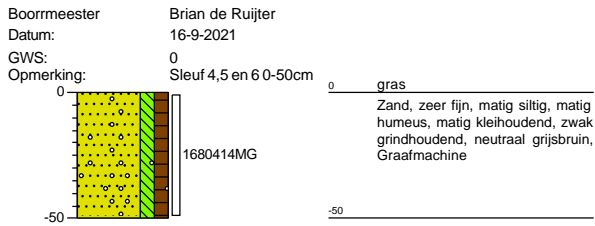
Boring: Mm5a



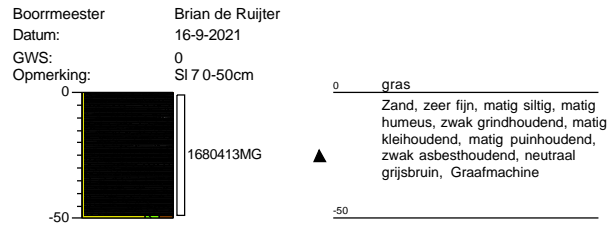
Boring: Mm6a



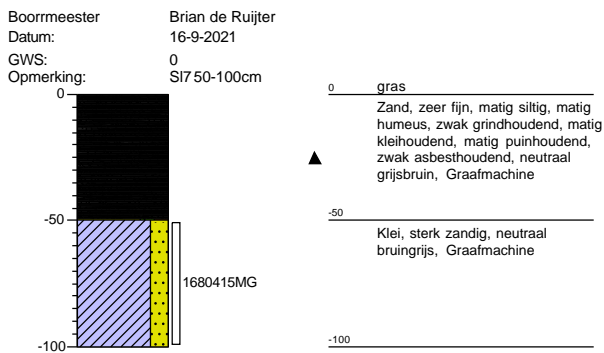
Boring: Mm7a



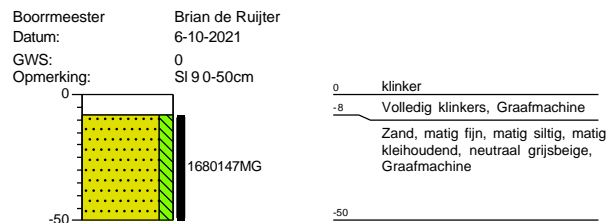
Boring: Mm8a



Boring: Mm9a



Boring: Mm10a

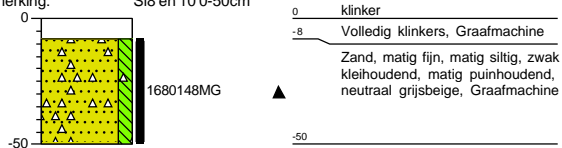


Projectnaam: Tijsjesdijk 8 Rhooon

Projectcode: A7382

Boring: Mm11a

Boormeester Brian de Ruijter
Datum: 6-10-2021
GWS: 0
Opmerking: SI8 en 10 0-50cm



Bijlage F: Foto-overzicht



Sleuf 1



Sleuf 2



Sleuf 3



Sleuf 4



Sleuf 5



Sleuf 6



Foto 7




Foto 8




Sleuf 9



Sleuf 10

	<p>Projectnummer: A7382</p>
	<p>Foto-overzicht</p>

**Bijlage G:
Verantwoording veldwerkzaamheden**

Projectnummer	A7382	Datum uitvoering	27-8-21	
Adres werklocatie	Tijsjesdijk 8 Rhooon			

Verantwoording

- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 ~~en 2100~~. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek
- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen 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).

NEN 5707

Protocol 2018

Naam:

Handtekening:

Datum:


B. de Ruiter



27-8-21

Onafhankelijk uitgevoerd,

Naam: B. de Ruiter

Handtekening: 

Datum: 27-8-21

Naam:

Handtekening:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Datum:

Projectleider

Naam:


Handtekening:

Datum:

A. Everslag



14-10-2021

Projectnummer	A7382	Datum uitvoering	16-9-21 6-10-21	
Adres werklocatie	Tijssesdijk 8 Rhooon			

Verantwoording

- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 1000, 2000 ~~en 2100~~. Ondergetekende heeft geen enkel belang bij de resultaten van het onderzoek. Ingenieursbureau Mol is een onafhankelijk BRL SIKB 2000 gecertificeerd advies- en onderzoeksbureau en verklaart geen belangen te hebben bij de resultaten of uitkomsten van het hierboven aangekruiste onderzoek
- Hierbij verklaard ondergetekende dat het veldwerk voor aangekruiste protocollen geheel volgens de eisen zoals gesteld in deze protocollen 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).

NEN 5707

Protocol 2018

Naam:	Handtekening:	Datum:
B. de Ruijter		16-9-21 6-10-21

Onafhankelijk uitgevoerd,

Naam: B. de Ruijter	Handtekening: 	Datum: 16-9-21 6-10-21
---------------------	---	---------------------------

Naam:	Handtekening:	Datum:
-------	---------------	--------

Naam:	Handtekening:	Datum:
-------	---------------	--------

Naam:	Handtekening:	Datum:
-------	---------------	--------

Projectleider

Naam: O. Everstegen	Handtekening: 	Datum: 14-10-2021
---------------------	---	-------------------

Bijlage H: Historische informatie