Nader onderzoek asbest in bodem Weerderdijk 5 Westerhoven

16 november 2020

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Verantwoording

Titel	Nader onderzoek asbest in bodem Weerderdijk 5 Westerhoven
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Projectleider	Erik Goossen
Auteur(s)	Jeroen Theelen en Jeffrey Spang
Tweede lezer	Harm Landman (kwaliteitsborger protocol 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen
Projectnummer	1276779
Aantal pagina's	10
Datum	16 november 2020
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking.
	Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Ekkersrijt 4008
Postbus 1680
5602 BR Eindhoven
T +31 40 23 25 55 0
E info.eindhoven@tauw.com

Inhoud

1 Inleiding 4
2 Vooronderzoek 4
2.1 Inleiding 4
2.2 Samenvatting conclusies verkennend onderzoek asbest in bodem 5
2.3 Onderzoeksvragen 5
3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden 5
3.1 Onderzoeksmethode en gehanteerde onderzoeksstrategie 5
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden 5
3.3 Veiligheid en kwaliteit 6
4 Resultaten 6
4.1 Toetsingskader 6
4.2 Visuele inspectie maaiveld en overige veldwaarnemingen 6
4.3 Resultaten en toetsing 7
4.4 Interpretatie resultaten 7
4.5 Risicobeoordeling 7
4.6 Beantwoording onderzoeksvragen 9
5 Conclusies en aanbevelingen 10

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2 Onderzoekslocatie en situering monsterpunten
Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4 Sleufprofielen
Bijlage 5 Formulieren veldwerk
Bijlage 6 Berekening van asbestgehalten
Bijlage 7 Analyserapporten
Bijlage 8 Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk

1 Inleiding

In opdracht van Provincie Noord-Brabant heeft TAUW een nader onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707[1] uitgevoerd op de locatie Weerderdijk 5 te Westerhoven.

De aanleiding voor het nader bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Uit de resultaten van het voorgaande (verkennende) bodemonderzoek naar asbest is geconcludeerd dat er asbest aanwezig is in de respirabele fractie (<0,5 mm) in een indicatief gehalte boven de risiconorm. Derhalve dient een nader bodemonderzoek naar asbest te worden uitgevoerd.

Het doel van het nader bodemonderzoek naar asbest is het exact vaststellen van de aard, het gehalte en de omvang van de verontreiniging met asbest (methode 2) en of er sprake is van risico's.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

In de onderstaande tabel zijn de belangrijkste gegevens van de geplande werkzaamheden weergegeven. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van de monsternemingspunten zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Weerderdijk 5 te Westerhoven
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente: Westerhoven Sectie: D Perceel: 143
RD-coördinaten (X/Y)	X: 157.345, Y: 371.755
Bevoegd gezag Wbb	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag Wbb heeft bodemtaken uitbesteed aan	Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
Oppervlakte (m^2)	50
Lengte (m)	35
Verhardingssituatie (m^2)	Onverhard

[1] NEN 5707+C2:2017: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

2.2 Samenvatting conclusies verkennend onderzoek asbest in bodem

Op basis van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek naar asbest (R003-1276779HJS-V01-kst-NL, d.d. 15 juli 2020) is reeds geconcludeerd dat de bodem verdacht is voor de aanwezigheid van asbest. In de toplaag (0-0,02 m -mv) is 55 mg/kg d.s. asbest in de respirabele fractie (<0,5 mm) gemeten ter plaatse van een lekzone onder een asbesthoudend dak zonder voorziening voor de afvoer van hemelwater.

2.3 Onderzoeksvragen

Naar aanleiding van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het nader onderzoek kunnen onderstaande onderzoeksvragen worden gesteld:

- Is daadwerkelijk sprake van een sterke verontreiniging met asbest?
- Is er mogelijk sprake van humane risico's?

3 Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksmethode en gehanteerde onderzoeksstrategie

Het nader onderzoek wordt uitgevoerd met de volgende methode:

- Het vaststellen van de verontreiniging per homogeen vak (deelgebied) van 50 m2 tot 200 m2 voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging

Gezien de aanleiding van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek zijn de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

- Verdacht maaiveld en/of actuele contactzone

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Veldwerkzaamheden

De grond is bemonsterd op woensdag 2 september 2020 door Lars (L.) van den Nieuwenhuijzen. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

De lekzone betreft een smalle strook betreft met een maximale oppervlakte van 50 m^2 en is verdacht op het voorkomen van asbest in de toplaag (0-0,02 m -mv). Daarom zijn verdeeld over de gehele lengte een drietal handmatige sleuven gegraven met afmetingen van 0,6 x 0,3 tot 0,2 m -mv. Hierbij is de geprobeerd de toplaag separaat te bemonsteren.

Om direct een uitspraak te kunnen doen over de mogelijke verontreiniging op het horizontale vlak, zijn net buiten de lekzone eveneens een tweetal handmatige sleuven gegraven. De monstername voor deze twee sleuven sluiten aan op de strategie van de drie sleuven binnen de lekzone.

Tabel 3.1 Uitgevoerde veld- en analyse werkzaamheden

Omschrijving	
Oppervlakte onderzoekslocatie in m^2	50
Veldwerk	**Aantal**
Aantal deelgebieden	5
Aantal sleuven (0,6 * 0,3 * 0,2 m)	5
Chemische analyses	
Analyse (plaat)materiaal op asbest fractie > 20 mm	1
Analyse grond op asbest fractie 0,5 – 20 mm	10
Analyse grond op asbest fractie < 0,5 mm d.m.v. SEM	10

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.
Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Toetsingskader

De toetsing van asbest is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De toetsingsnorm voor respirabele vezels (fractie <0,5 mm) bedraagt 10 mg/kg d.s.

4.2 Visuele inspectie maaiveld en overige veldwaarnemingen

Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.
Tijdens de visuele inspectie van de opgegraven grond ter plaatse van sleuf 64 is een asbestverdacht stukje plaatmateriaal aangetroffen.

Voor details wordt verwezen naar de in bijlage 4 bijgevoegde sleufprofielen en de in bijlage 5 bijgevoegde formulieren van het veldwerk. Foto’s zijn opgenomen in bijlage 8.

4.3 Resultaten en toetsing

In tabel 4.2 zijn de aangetoonde gehaltes van asbest in bodem weergegeven.

Tabel 4.2 Overzicht resultaten

Deellocatie	Monster-code	Traject (m-mv)	Totale gewogen gehalte asbest* (mg/kg d.s.)	Toetsing norm	Totaal gewogen gehalte asbest fractie <0,5 mm (mg/kg d.s.)	Toetsing risiconorm
61	SA1	0,0 – 0,1	12,0	-	12	#
61	SA2	0,1 – 0,2	1,8	-	1,8	
62	SB1	0,0 – 0,1	2,9	-	2,9	
62	SB2	0,1 – 0,2	57,0	-	30	#
63	SC1	0,0 – 0,1	18,0	-	18	#
63	SC2	0,1 – 0,2	2,8	-	2,8	
64	SD1	0,0 – 0,1	27,0	-	27	#
64	SD2	0,1 – 0,2	11,1	-	3,7	
65	SE1	0,0 – 0,05	18,8	-	3,8	
65	SE2	0,05 – 0,10	15,5	-	7,7	

* Inclusief resultaat fractie <0,5 mm d.m.v. SEM

\- Interventiewaarde wordt niet overschreden

\+ Interventiewaarde wordt overschreden

\# Risiconorm wordt overschreden

Voor de berekening van de gewogen gehalten wordt verwezen naar bijlage 5.
De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.4 Interpretatie resultaten

Ter plaatse van de lekzone aan de zuidoostelijke zijde van de grote stal zijn geen gehalten aan asbest in bodem boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde met asbest.

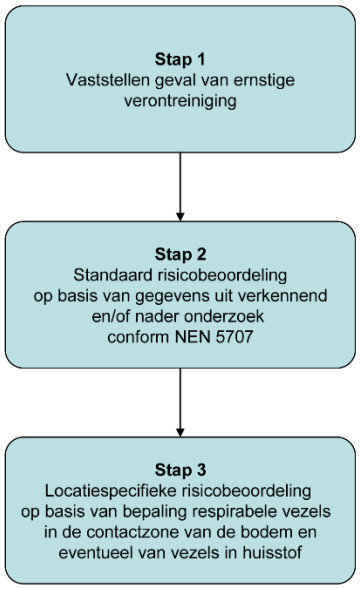
De toetsingsnorm voor de respirabele fractie (<0,5 mg/kd d.s.) wordt ter plaatse van sleuf 61, 63 en 64 voor de bovengrond en bij sleuf 62 in de ondergrond overschreden.

4.5 Risicobeoordeling

Voor de risicobeoordeling is gebruik gemaakt van bijlage 3 in de Circulaire bodemsanering 2013. De risicobeoordeling volgens het ‘protocol asbest’ bestaat uit 3 stappen, die in onderstaand figuur zijn weergegeven.

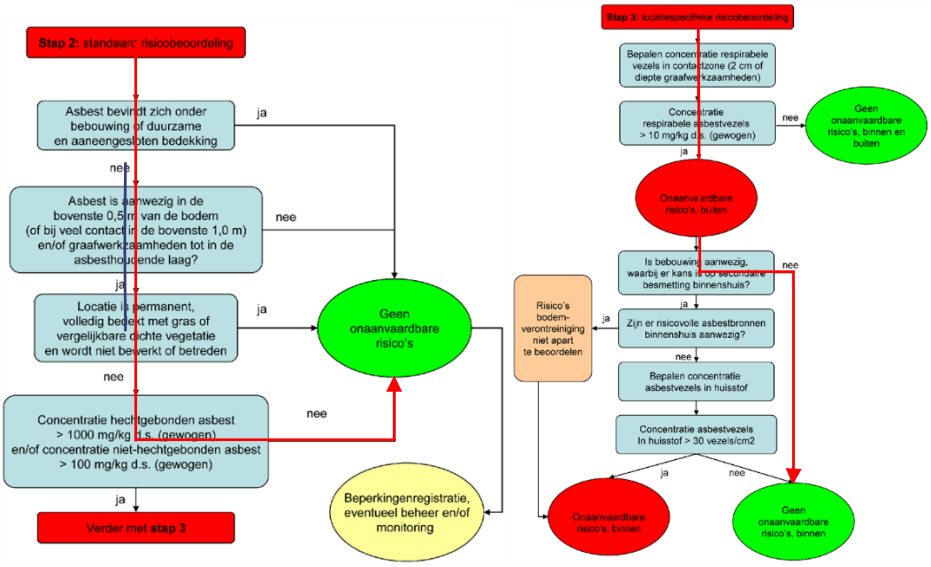
1. Stap 1 omvat het vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Dit kan worden vastgesteld op basis van de resultaten van een verkennend en/of nader onderzoek

2. Stap 2 omvat de standaard risicobeoordeling. Deze stap kan worden uitgevoerd op basis van de resultaten uit een verkennend en/of nader onderzoek
3. Stap 3 omvat de locatiespecifieke risicobeoordeling. Deze bestaat uit het uitvoeren van aanvullende metingen gericht op het gehalte aan respirabele vezels in de contactzone van de bodem of de bodemlaag die wordt bewerkt en eventueel van het gehalte aan vezels in huisstof. In het volgende hoofdstuk wordt uitgebreid ingegaan op de afzonderlijke stappen van het protocol



Figuur 4.1 Stappen 'protocol asbest'

Op basis van het onderzoek is vastgesteld dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met asbest. Daarom wordt stap 2 (en eventueel stap 3) van de risicobeoordeling uitgevoerd. In onderstaand figuur staan de genomen stappen aangegeven door middel van een rode lijn.



Figuur 4.2 Schema humane risico's voor asbest (stap 2 en 3, Circulaire bodemsanering 2013)

Na uitvoering van de risicobeoordeling wordt geconcludeerd dat bij het huidige gebruik onaanvaardbare humane risico's verwacht worden. Het hemelwater loopt via het golfplaten dak af in een weiland. De kans op secundaire besmetting binnenshuis, via schoeisel of kleding, wordt derhalve als verwaarloosbaar beschouwt.

4.6 Beantwoording onderzoeksvragen

Is daadwerkelijk sprake van een sterke verontreiniging met asbest?

Nee, in geen van de sleuven zijn gehalten aan asbest in bodem aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Er is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Is er mogelijk sprake van humane risico's?

Ja, ter plaatse van sleuf 61, 63 en 64 voor de bovengrond en bij sleuf 62 in de ondergrond wordt de toetsingsnorm voor de respirabele fractie (<0,5 mg/kd d.s.) overschreden. Er zijn dus (uitpandig) onaanvaardbare humane risico's vanwege de omvang van de respirabele fractie.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusie bodemonderzoek
De grond ter plaatse van de lekzone onder een asbesthoudend dak zonder voorziening voor de afvoer van hemelwater kan, voor wat asbest betreft uit veiligheidsoverwegingen niet vrij worden bewerkt, hergebruikt of vrij worden toegepast. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Echter vormt de omvang van de respirabele fractie (<0,5 mg/kd d.s.) humane risico's die met gepaste spoedeisendheid gesaneerd moeten worden. De onderzochte bodemlaag dient als asbesthoudend te worden beschouwd. De grond mag alleen worden bewerkt onder veiligheidsklasse zwart niet vluchtig.

Middels sleuf 62 en 64 is tijdens dit onderzoek geprobeerd te anticiperen op een afperking. In sleuf 62 is beneden de contactzone op 0,1-0,2 m-mv een overschrijding van de risiconorm voor de respirabele fractie aangetoond. Het is onbekend of deze overschrijding van de risiconorm voor de respirabele fractie ter plaatse van sleuf 62 ook aanwezig is in de diepere ondergrond. Tevens is het onbekend of de overschrijding van de risiconorm voor de respirabele fractie ook aanwezig is in de bodem ten oosten van de sleuven 62 en 64. Derhalve is aanvullende afperking, zowel verticaal als horizontaal, noodzakelijk.

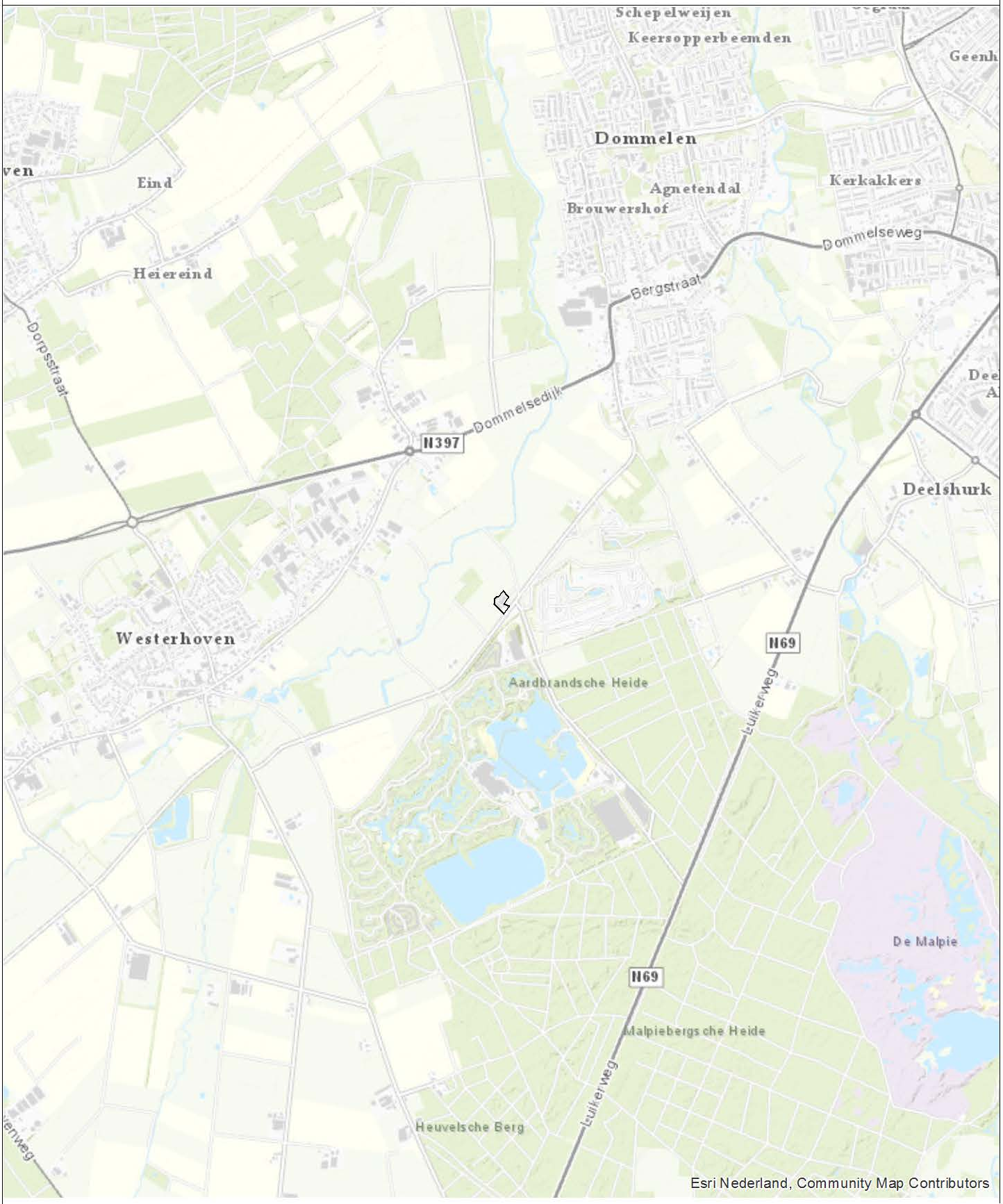
Aanbevelingen
Geadviseerd wordt om ter plaatse van sleuf 62 de sleuf dieper door te zetten voor de verticale afperking. Parallel aan de onderzoekslocatie, in oostelijke richting, dienen enkele aanvullende sleuven gegraven te worden om de locatie horizontaal af te perken. Na afperking wordt aangeraden om de situatie voor te leggen aan de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant.

Indien de omvang voldoende in kaart is gebracht dient de locatie spoedig gesaneerd te worden. De sanering kan bestaan uit verwijderen onder veiligheidsklasse zwart of het afdekken door een afdoende afdekking van asbestvrij materiaal, zoals een gesloten verharding van asfalt, klinkers of beton.

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



N

0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever	Schaal	Status
Provincie Noord-Brabant	1:25000	Definitief
Project: Westerhoven, onderzoeken (bodem, F&F en asbest) Weerderdijk 5	Formaat: A4	Projectnummer: 1276779
Onderdeel: Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 11-11-2020 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer: 1

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 2 Onderzoekslocatie en situering monsterpunten

Opdrachtgever Provincie Noord-Brabant	Schaal 1:250	Status Definitief
Project Westerhoven, onderzoeken (bodem, F&F en	Formaat A3	Projectnummer 1276779
Titel Situering Monsterpunten 1	Datum 12-11-2020 Get. TEGSIS Gec. JJT	Tekeningnummer 1

Tauw

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit

Het keurmerk ‘kwaliteitswaarborg Bodembeheer’ geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma’s zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)
Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

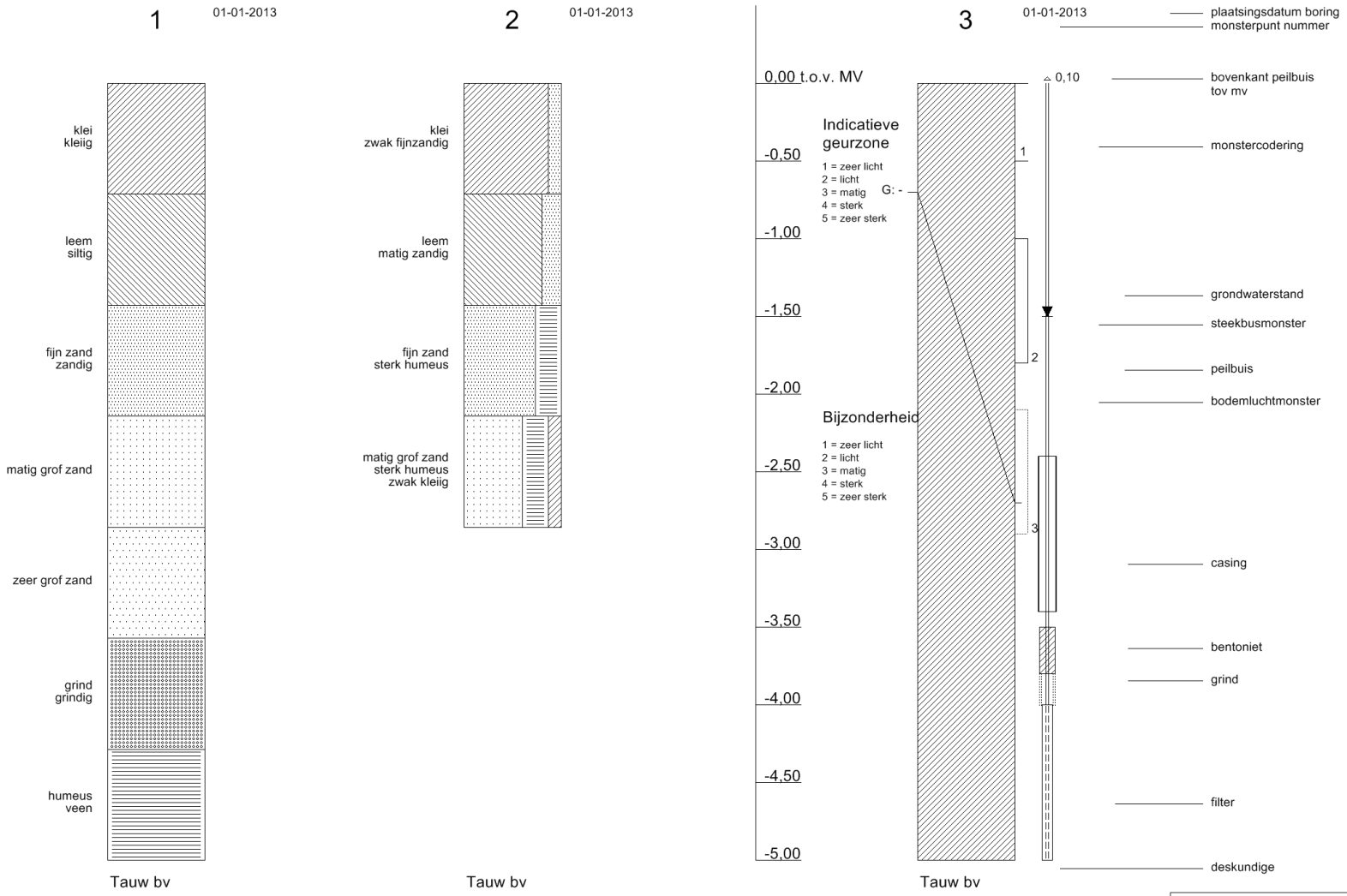
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

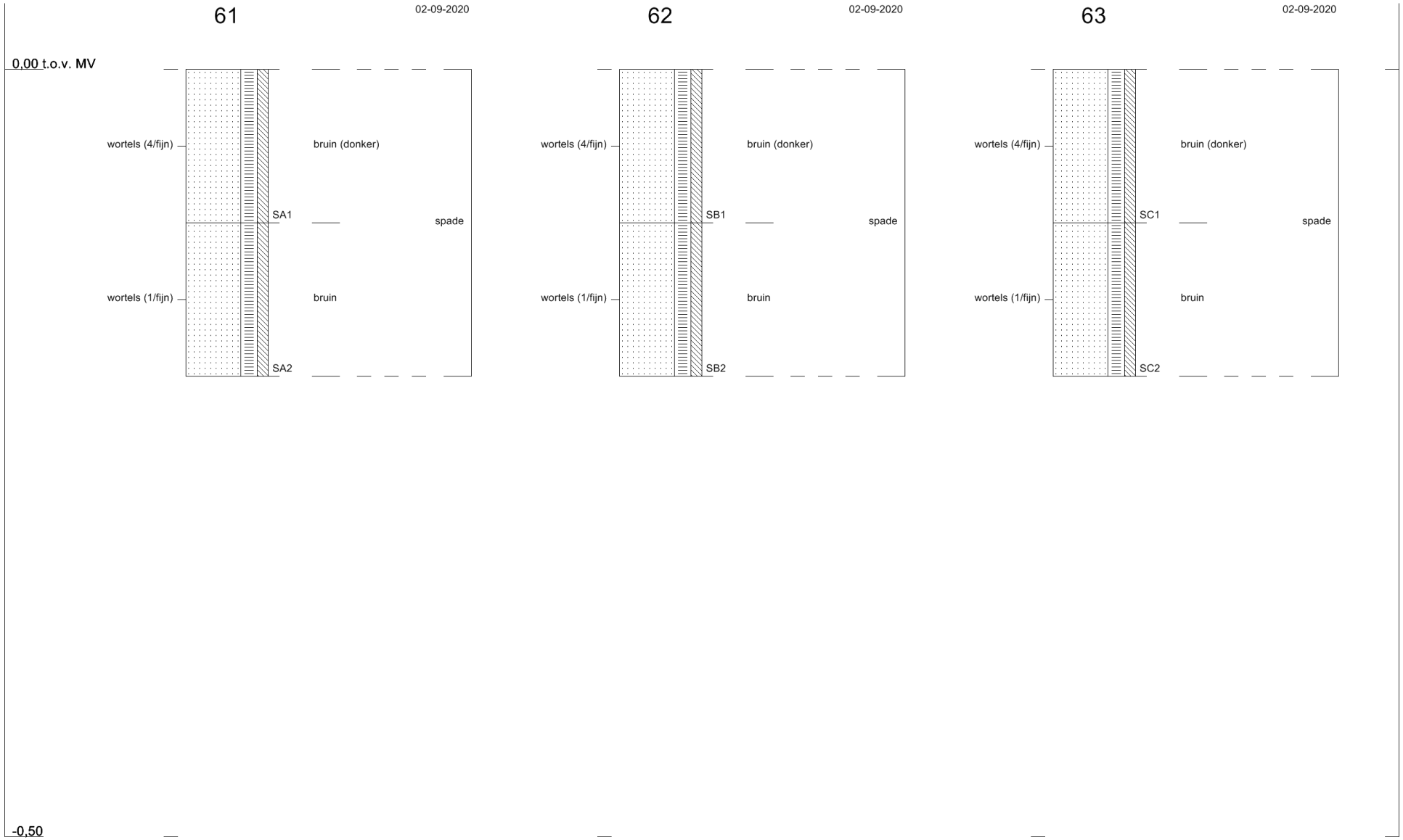
Bijlage 4 Sleufprofielen

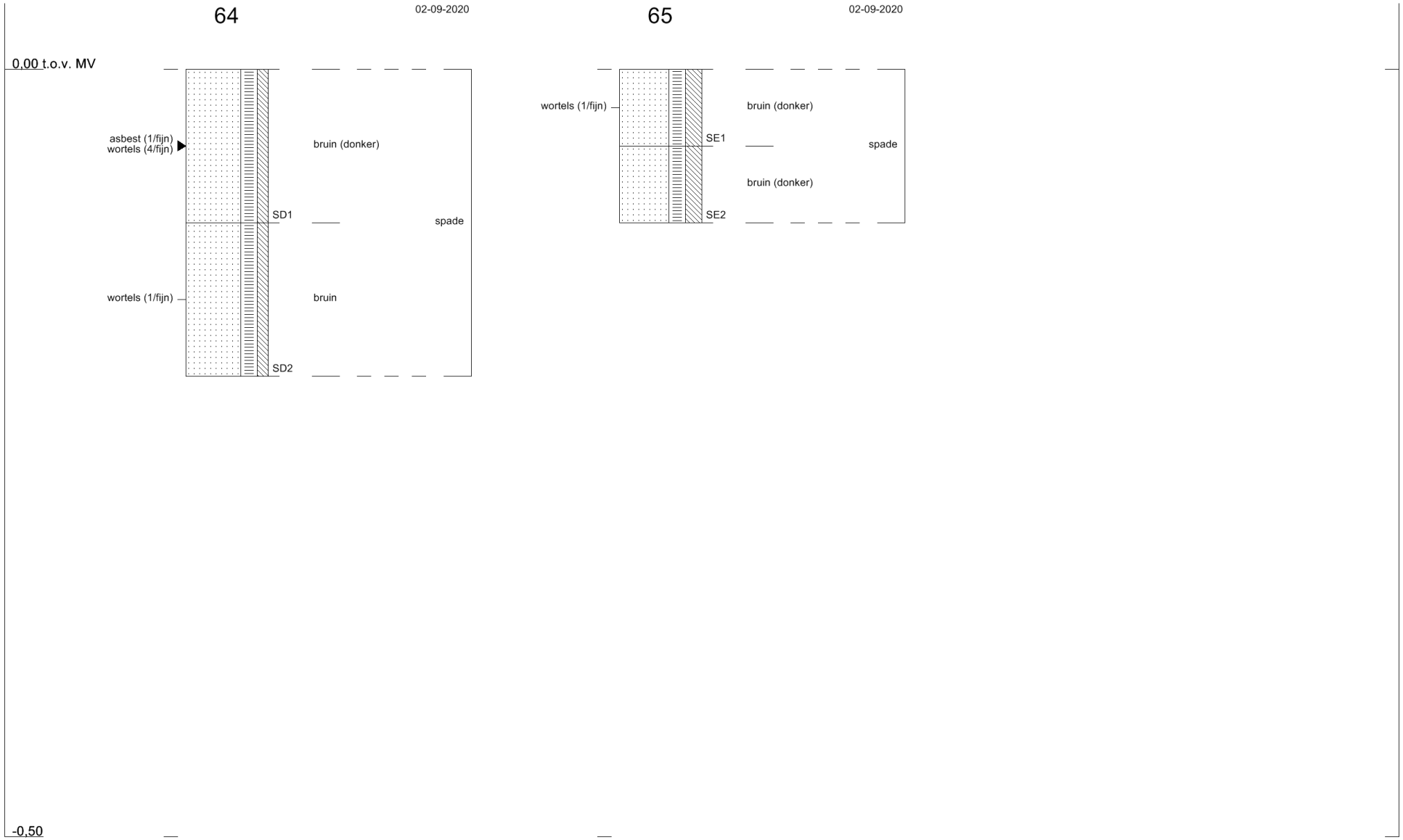
Legenda boorprofielen



arcering conform NEN 5104

Tauw


61
02-09-2020
62
02-09-2020
63
02-09-2020
0,00 t.o.v. MV
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
SA1
spade
wortels (1/fijn)
bruin
SA2
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
SB1
spade
wortels (1/fijn)
bruin
SB2
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
SC1
spade
wortels (1/fijn)
bruin
SC2
-0,50


64
02-09-2020
65
02-09-2020
0,00 t.o.v. MV
asbest (1/fijn)
wortels (4/fijn)
bruin (donker)
SD1
spade
wortels (1/fijn)
bruin
SD2
wortels (1/fijn)
bruin (donker)
SE1
spade
bruin (donker)
SE2
-0,50

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 5 Formulieren veldwerk

PROJECTNAAM, NR:	1276779 Westerhoven, Weerderdijk 5 NO asbest	
VELDMEDEWERKER:	Lars vd Nieuwenhuizen	
TYPE ONDERZOEK:	Nade ondrzoek asbest in de lekzonne	
DATUM:	2-9-2020	

Ruimtelijke eenheid (NBO) of (deel-)locatie (VBO):	**1**	**Oppervlakte:** (m^2)	93	**Begintijd:** (UU:MIN)	08:30	**Eindtijd:** (UU:MIN)	14:00	**Verslag neerslag:**	geen neerslag	**Soort neerslag:**	N.V.T.
Conform protocol 2018 of met onderbouwde afwijking?	Conform 2018										

Meetpunt nr:		**lengte sleuf/gat cm**	**breedte in cm**	**diepte in cm**	**Ø boor cm**	**Vocht% in laag m-mv**	**Foto nummers:**	**Ø max. in cm stuk asbest:**	**Opmerkingen:**
61	**SLEUF**	60	30	20		5			
62	**SLEUF**	60	30	20					
63	**SLEUF**	60	30	20		5.8			
64	**SLEUF**	60	30	20				2x3 cm	Asbest verdacht stukje in traject 0-10 cm -mv.

Registratie lagen met asbest verdacht materiaal — **Aangetroffen asbest verdachtmateriaal, zie opmerkingveld voor type: (Let op berekende gehalten zijn indicatief !!)**

laag in:	**van cm**	**tot cm**	**grond soort (s.m.)**	**% d.s. grond**	**type 1**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 2**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**type 3**	**gram**	**aantal stukjes**	**mg/kg**	**Totaal mg/kg Asbest**
sleuf	0	10	sterk humeus zand (1.5)	90	**3**	4	2	**123**				**0**				**0**	**123**

65	**SLEUF**	60	30	10		6.2			
..									
..									
..									
..									
..									
..									
..									

% bodemvreemd materiaal is geschat. Op basis hiervan is betreffende norm toegepast

Verzamelmonster asbestverdachtmateriaal			Ja, info hier registreren		
Code VZ:	AVM1	**Barcode VZ:**	013157 4AK	**Van sleuven (nrs.) en diepte traject (van tot cm-mv):**	Sleuf 64: 0-10 cm

Mengmonsterregistratie:						**Voorbehandeling!**	**Norm?**	**Gewogen massa (kg) voor het laboratorium**	
MM code:	**Registratie in Boris?**	**Barcode MM**	**Sleuven (nrs.)**	**diepte van - tot (cm)**		**door uitspreiden, uitharken of volledig gezeefd (mobiele zeefinstallatie)?**	**5707 of 5897**	**Monstermassa (Kg)**	**Gewogen residu >20 mm (Kg) niet in het mengmonster meegenomen**
SA1	Ja, zie info in boorstaat	1615475MG	61	0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0
SA2	Ja, zie info in boorstaat	1615476MG	61	10	20	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.8	0
SB1	Ja, zie info in boorstaat	1615477MG	62	0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.6	0
SB2	Ja, zie info in boorstaat	1615439MG	62	10	20	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.5	0
SC1	Ja, zie info in boorstaat	1615436MG	63	0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0
SC2	Ja, zie info in boorstaat	1615435MG	63	10	20	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.4	0
SD1	Ja, zie info in boorstaat	1615440MG	64	0	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.9	0
SD2	Ja, zie info in boorstaat	1615478MG	64	10	20	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	12.6	0
SE1	Ja, zie info in boorstaat	1615437MG	65	0	5	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0
SE2	Ja, zie info in boorstaat	1615438MG	65	5	10	Uitspreiden en uitgeharkt	**NEN 5707**	13	0

Toelichting type asbestverdachtmateriaal (indien aangetroffen):			
1a	*bruinkoord en bruin of blauw isolatie materiaal*	***1b***	*wit koord of wit isolatie materiaal*
2	*zachte brandwerende platen*	***3***	*harde vlakke en golfplaten, ac- buizen met zichtbare blauwe vezels*
4	*harde vlakke en golfplaten, ac-buizen met alleen witte vezels*	***5***	*spijkerplaat (ca 2-3mm) dun*

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 6 Berekening van asbestgehalten

Berekening asbestgehalte nader onderzoek NEN 5707 en nader puinonderzoek NEN 5897

Versie 6.0

NEN 5707 en 5897

Projectnummer:	1276779
Projectnaam:	Westerdijk 5 Westervoord
Ingevoerd door:	JJT
Datum berekening:	4 november 2019

Berekening asbestgehalte serpentijn asbest (Chrysotiel)

	Veldgegevens					Analyseresultaten verzamelmonster(s)			Analyseresultaten grond (NEN5707) of puin (NEN5897) monster(s)					Transporteren			controle hulp (reken) waarden					Totaal berekend asbest niet afgerond		
monster codering	Ontgraven (m³)	Massa residu (kg)	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Droge stof %	Massa monster (kg ds)	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg	reken kg ds (geen eff cc	Verzamel-monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Correctiefactor	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
SA1	0,018	13,0	100	100	1,85				93,4	12,217	12,0	5,3	24,3	5,8	2,6	12,0	31,1022	0	0	0	0,484474759	5,8136971	2,5677162	11,772737
SA2	0,018	12,8	100	100	1,85				93,1	12,075	1,8	0,2	6,3	0,9	0,1	3,1	31,0023	0	0	0	0,485427136	0,8737688	0,0970854	3,058191
SB1	0,018	12,6	100	100	1,85				88,4	11,333	2,9	0,6	8,9	1,4	0,3	4,2	29,4372	0	0	0	0,473530272	1,3732378	0,2841182	4,2144194
SB2	0,018	12,5	100	100	1,85				94,1	11,922	57,0	29,0	102,0	28,0	14,0	50,0	31,3353	0	0	0	0,488166407	27,825485	14,156826	49,792974
SC1	0,018	13,0	100	100	1,85				86,1	11,236	18,0	6,6	39,3	8,3	3,1	18,0	28,6713	0	0	0	0,463607856	8,3449414	3,0598119	18,219789
SC2	0,018	12,4	100	100	1,85				85,7	10,755	2,8	1,0	8,4	1,3	0,5	3,9	28,5381	0	0	0	0,464478514	1,3005398	0,4644785	3,9016195
SD1	0,018	12,9	100	100	1,85	0,3625	0,290	0,435	93,0	12,183	27,0	14,0	47,4	25,0	16,0	37,0	30,969	11,70525364	9,3642029	14,046304	0,485707451	24,819355	16,164107	37,068838
SD2	0,018	12,6	100	100	1,85				94,1	11,970	11,1	5,7	20,9	5,4	2,8	10,0	31,3353	0	0	0	0,487179487	5,4076923	2,7769231	10,182051
SE1	0,009	13,0	100	100	1,85				83,3	10,971	18,8	12,5	32,0	8,6	5,7	15,0	13,86945	0	0	0	0,457678028	8,6043469	5,7209753	14,645697
SE2	0,009	13,0	100	100	1,85				81,9	10,721	15,5	6,1	38,0	7,0	2,8	17,0	13,63635	0	0	0	0,451962396	7,0054171	2,7569706	17,174571

Berekening asbestgehalte amfibool asbest (Amosiet, Crocidoliet e.d.)

	Veldgegevens					Analyseresultaten verzamelmonster(s)			Analyseresultaten grond (NEN5707) of puin (NEN5897) monster(s)					Transporteren			controle hulp (reken) waarden					Totaal berekend asbest niet afgerond		
monster codering	Ontgraven (m³)	Massa residu (kg)	Inspectie efficientie laagste (%)	Inspectie efficientie hoogste (%)	Soortelijke massa (ton/m3)	Verzamel-monster g absoluut	95% min g absoluut	95% max g absoluut	Droge stof %	Massa monster (kg)	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg	reken kg ds (geen eff cc	Verzamel-monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Correctiefactor	gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
SA1	0,018	13,0	100	100	1,9				93,4	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,1022	0	0	0	0,484474759	0	0	0
SA2	0,018	12,8	100	100	1,9				93,1	12,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0023	0	0	0	0,485427136	0	0	0
SB1	0,018	12,6	100	100	1,9				88,4	11,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4372	0	0	0	0,473530272	0	0	0
SB2	0,018	12,5	100	100	1,9				94,1	11,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3353	0	0	0	0,488166407	0	0	0
SC1	0,018	13,0	100	100	1,9				86,1	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6713	0	0	0	0,463607856	0	0	0
SC2	0,018	12,4	100	100	1,9				85,7	10,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,5381	0	0	0	0,464478514	0	0	0
SD1	0,018	12,9	100	100	1,9	0,030	0,003	0,058	93,0	12,2	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1	1,9	30,969	0,981626788	0,093642	1,8728406	0,485707451	0,9816268	0,093642	1,8728406
SD2	0,018	12,6	100	100	1,9				94,1	12,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,3353	0	0	0	0,487179487	0	0	0
SE1	0,009	13,0	100	100	1,9				83,3	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,86945	0	0	0	0,457678028	0	0	0
SE2	0,009	13,0	100	100	1,9				81,9	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,63635	0	0	0	0,451962396	0	0	0

Gewogen totalen (serpentijn + 10 x amfibool)

	Serpentijn			10 x Amfibool			Totalen Toetsen gemeten gehalte			
monster codering	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Gemeten gehalte mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	
SA1	5,8	2,6	12,0	0	0	0	**6**	3	12	**(-)**
SA2	0,9	0,1	3,1	0	0	0	**<1**	<1	3	**(-)**
SB1	1,4	0,3	4,2	0	0	0	**1**	<1	4	**(-)**
SB2	28,0	14,0	50,0	0	0	0	**28**	14	50	**(-)**
SC1	8,3	3,1	18,0	0	0	0	**8**	3	18	**(-)**
SC2	1,3	0,5	3,9	0	0	0	**1**	<1	4	**(-)**
SD1	25,0	16,0	37,0	10	1	19	**35**	17	56	**(-)**
SD2	5,4	2,8	10,0	0	0	0	**5**	3	10	**(-)**
SE1	8,6	5,7	15,0	0	0	0	**9**	6	15	**(-)**
SE2	7,0	2,8	17,0	0	0	0	**7**	3	17	**(-)**

Totaal mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg
5,8	2,6	12
0,9	0,1	3,1
1,4	0,3	4,2
28	14	50
8,3	3,1	18
1,3	0,5	3,9
35	17	56
5,4	2,8	10
8,6	5,7	15
7	2,8	17

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 7 Analyserapporten

TAUW BV
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020134361/1
Uw project/verslagnummer	1276779
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in bodem
Uw ordernummer	435293
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2020

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276779	Certificaatnummer/Versie	2020134361/1
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	435293	Rapportagedatum	07-Sep-2020/22:02
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	69.0 [1)]
Extern / Overig onderzoek		
Aantal stuks		2 [2)]
Gewicht	g	2.9 [2)]
Amfibool	mg	30.0 [2)]
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	360 [2)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AVM 64 (0-0,1)	02-Sep-2020 00:00	11553976

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020134361/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11553976	DM1		0	0	0131574AK	AVM 64 (0-0,1)

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 2020134361/1

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
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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020134361/1

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

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

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

Project code : **1082176**
Uw Project omschrijving : **2020134361-1276779**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **6438549**
Uw referentie : **AVM 64 (0-0,1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **02/09/2020**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 03-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 4,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 2,9 g
Percentage droogrest : **69,05 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	2,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 0,1-2	2	362,5	30,4
Totaal	**2,9**				**2**	**362,5**	**30,4**
					Ondergrens	290	2.9
					Bovengrens	435	58

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	360	30	390
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	360	30	

Totaal massa asbest: **390 mg**

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).

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

Project code	:	**1082176**
Uw Project omschrijving	:	**2020134361-1276779**
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.

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

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

Project code	:	**1082176**
Uw Project omschrijving	:	**2020134361-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6438549	AVM 64 (0-0,1)	DM1	0-0	0131574AK

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

eurofins | analytico®

TAUW BV
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 07-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020134350/1
Uw project/verslagnummer	1276779
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in bodem
Uw ordernummer	435292
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2020

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276779	Certificaatnummer/Versie	2020134350/1
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	435292	Rapportagedatum	07-Sep-2020/12:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 1)	88.4 1)	86.1 1)	93.0 1)	83.3 1)
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.1 2)	12.8 2)	13.0 2)	13.1 2)	13.2 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.7 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	2.5 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	4.9 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	150 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<3.2 2)	<4.7 2)	<3.7 2)	<4.4 2)	160 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.5 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	15 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.5 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	15 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 2)	<0.5 2)	<0.4 2)	<0.4 2)	15 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	15 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SA1	02-Sep-2020 00:00	11553948
2	SB1	02-Sep-2020 00:00	11553949
3	SC1	02-Sep-2020 00:00	11553950
4	SD1	02-Sep-2020 00:00	11553951
5	SE1	02-Sep-2020 00:00	11553952

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276779	Certificaatnummer/Versie	2020134350/1
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	435292	Rapportagedatum	07-Sep-2020/12:13
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 1)	94.1 1)	85.7 1)	94.1 1)	81.9 1)
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.0 2)	12.7 2)	12.6 2)	12.7 2)	13.1 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	320 2)	0.0 2)	87 2)	82 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	<3.8 2)	320 2)	<4.3 2)	87 2)	82 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 2)	27 2)	<0.5 2)	7.4 2)	7.8 2)
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 2)	27 2)	<0.5 2)	7.4 2)	7.8 2)
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 2)	27 2)	<0.5 2)	7.4 2)	7.8 2)
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	27 2)	0.0 2)	7.4 2)	7.8 2)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	SA2	02-Sep-2020 00:00	11553953
7	SB2	02-Sep-2020 00:00	11553954
8	SC2	02-Sep-2020 00:00	11553955
9	SD2	02-Sep-2020 00:00	11553956
10	SE2	02-Sep-2020 00:00	11553957

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020134350/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11553948	DM1		0	0	1615475MG	SA1
11553949	DM1		0	0	1615477MG	SB1
11553950	DM1		0	0	1615436MG	SC1
11553951	DM1		0	0	1615440MG	SD1
11553952	DM1		0	0	1615437MG	SE1
11553953	DM1		0	0	1615476MG	SA2
11553954	DM1		0	0	1615439MG	SB2
11553955	DM1		0	0	1615435MG	SC2
11553956	DM1		0	0	1615478MG	SD2
11553957	DM1		0	0	1615438MG	SE2

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020134350/1

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
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).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020134350/1

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

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

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438663**
Uw referentie	:	**SA1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	N.E.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13080	g
Droge massa aangeleverde monster	:	12217	g
Percentage droogrest	:	**93,4**	**m/m %**
Type zeving	:	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	11249,6	93,8	19,4	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	113,6	0,9	31,5	27,73	0	0,0
1-2 mm	395,4	3,3	181,2	45,83	0	0,0
2-4 mm	113,2	0,9	113,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	51,7	0,4	51,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	69,1	0,6	69,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11992,6**	**100,0**	**466,1**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438664**
Uw referentie	:	**SB1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	N.E.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12820	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11333	g
Percentage droogrest	:	**88,4**	**m/m %**
Type zeving	:	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	10698,6	95,9	19,4	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,7	0,9	27,5	26,78	0	0,0
1-2 mm	197,7	1,8	67,1	33,94	0	0,0
2-4 mm	49,9	0,4	49,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	56,7	0,5	56,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	50,5	0,5	50,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11156,1**	**100,0**	**271,1**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438665**
Uw referentie	:	**SC1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	M.M.
Datum geanalyseerd	:	07-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13050	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11236	g
Percentage droogrest	:	**86,1**	**m/m %**
Type zeving	:	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	10585,8	95,7	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	151,9	1,4	42,5	27,98	0	0,0
1-2 mm	186,9	1,7	77,0	41,20	0	0,0
2-4 mm	50,8	0,5	50,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	39,8	0,4	39,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	48,7	0,4	48,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11063,9**	**100,0**	**271,5**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438666**
Uw referentie	:	**SD1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	K.K.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13100	g
Droge massa aangeleverde monster	:	12183	g
Percentage droogrest	:	**93,0**	**m/m %**
Type zeving	:	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	11430,7	95,3	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	227,4	1,9	59,2	26,03	0	0,0
1-2 mm	210,2	1,8	76,4	36,35	0	0,0
2-4 mm	52,8	0,4	52,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	36,2	0,3	36,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	39,7	0,3	39,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11997,0**	**100,0**	**277,2**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438667**
Uw referentie	:	**SE1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	L.M.B.
Datum geanalyseerd	:	07-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13170	g
Droge massa aangeleverde monster	:	10971	g
Percentage droogrest	:	**83,3**	**m/m %**
Type zeving	:	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	9705,2	90,1	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	302,9	2,8	87,9	29,02	0	0,0
1-2 mm	431,5	4,0	136,8	31,70	1	1,9
2-4 mm	116,6	1,1	116,6	100,00	6	20,2
4-8 mm	112,1	1,0	112,1	100,00	4	39,5
8-20 mm	102,4	1,0	102,4	100,00	1	1206,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10770,7**	**100,0**	**568,7**		**12**	**1267,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	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	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	0,6	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	14	11	17	14	11	17	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	**15**	**12**	**18**	**15**	**12**	**18**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438667**
Uw referentie	:	**SE1**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
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, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438668**
Uw referentie	:	**SA2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	A.S.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12970	g
Droge massa aangeleverde monster	:	12075	g
Percentage droogrest	:	**93,1**	**m/m %**
Type zeving	:	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	11485,8	96,8	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	68,9	0,6	17,6	25,54	0	0,0
1-2 mm	158,1	1,3	65,8	41,62	0	0,0
2-4 mm	56,8	0,5	56,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	44,5	0,4	44,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,2	0,5	56,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11870,3**	**100,0**	**254,3**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438669**
Uw referentie	:	**SB2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	N.A.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12670	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11922	g
Percentage droogrest	:	**94,1**	**m/m %**
Type zeving	:	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	11156,7	95,3	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	137,0	1,2	34,4	25,11	0	0,0
1-2 mm	240,2	2,1	96,3	40,09	0	0,0
2-4 mm	71,6	0,6	71,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	49,7	0,4	49,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	50,8	0,4	50,8	100,00	1	709,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11706,0**	**100,0**	**315,7**		**1**	**709,3**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	27	18	36	27	18	36	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	**27**	**18**	**36**	**27**	**18**	**36**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	27	0,0	27
totaal afgerond	27	0,0	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438669**
Uw referentie	:	**SB2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438670**
Uw referentie	:	**SC2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	A.S.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12550	g
Droge massa aangeleverde monster	:	10755	g
Percentage droogrest	:	**85,7**	**m/m %**
Type zeving	:	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	10277,9	97,4	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	101,4	1,0	20,8	20,51	0	0,0
1-2 mm	76,9	0,7	30,9	40,18	0	0,0
2-4 mm	11,4	0,1	11,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	27,9	0,3	27,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	54,2	0,5	54,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10549,7**	**100,0**	**158,6**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest	:	Geen
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn 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 (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438671**
Uw referentie	:	**SD2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	K.K.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	12720	g
Droge massa aangeleverde monster	:	11970	g
Percentage droogrest	:	**94,1**	**m/m %**
Type zeving	:	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	11150,0	94,9	12,9	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	218,7	1,9	60,9	27,85	0	0,0
1-2 mm	189,0	1,6	63,1	33,39	0	0,0
2-4 mm	68,6	0,6	68,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	79,5	0,7	79,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	47,3	0,4	47,3	100,00	1	193,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11753,1**	**100,0**	**332,3**		**1**	**193,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	7,4	4,9	9,9	7,4	4,9	9,9	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	**7,4**	**4,9**	**9,9**	**7,4**	**4,9**	**9,9**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	7,4	0,0	7,4
totaal afgerond	7,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,4 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438671**
Uw referentie	:	**SD2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438672**
Uw referentie	:	**SE2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist	:	N.A.
Datum geanalyseerd	:	04-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster	:	13090	g
Droge massa aangeleverde monster	:	10721	g
Percentage droogrest	:	**81,9**	**m/m %**
Type zeving	:	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	9663,7	91,8	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,8	48,5	25,85	0	0,0
1-2 mm	404,9	3,8	178,8	44,16	0	0,0
2-4 mm	80,2	0,8	80,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	103,9	1,0	103,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	92,0	0,9	92,0	100,00	1	183,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10532,3**	**100,0**	**516,3**		**1**	**183,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	7,8	5,2	10	7,8	5,2	10	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	**7,8**	**5,2**	**10**	**7,8**	**5,2**	**10**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest	:	Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen	:	Geen

Serpentijn 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	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	7,8	0,0	7,8
totaal afgerond	7,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,8 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**6438672**
Uw referentie	:	**SE2**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**02/09/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

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.

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
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.

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

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6438663	SA1	DM1	0-0	1615475MG
6438664	SB1	DM1	0-0	1615477MG
6438665	SC1	DM1	0-0	1615436MG
6438666	SD1	DM1	0-0	1615440MG
6438667	SE1	DM1	0-0	1615437MG
6438668	SA2	DM1	0-0	1615476MG
6438669	SB2	DM1	0-0	1615439MG
6438670	SC2	DM1	0-0	1615435MG
6438671	SD2	DM1	0-0	1615478MG
6438672	SE2	DM1	0-0	1615438MG

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

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

Project code	:	**1082241**
Uw Project omschrijving	:	**2020134350-1276779**
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

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

eurofins | analytico®

TAUW BV
T.a.v. Jeffrey Spang
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Sep-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020134388/1
Uw project/verslagnummer	1276779
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in bodem
Uw ordernummer	435294
Monster(s) ontvangen	02-Sep-2020

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276779	Certificaatnummer/Versie	2020134388/1
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	435294	Rapportagedatum	11-Sep-2020/07:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern onderzoek						
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	SA1	02-Sep-2020 00:00	11554065
2	SB1	02-Sep-2020 00:00	11554066
3	SC1	02-Sep-2020 00:00	11554067
4	SD1	02-Sep-2020 00:00	11554068
5	SE1	02-Sep-2020 00:00	11554069

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1276779	Certificaatnummer/Versie	2020134388/1
Uw projectnaam	Westerhoven, nader onderzoek asbest in	Startdatum	03-Sep-2020
Uw ordernummer	435294	Rapportagedatum	11-Sep-2020/07:14
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/2
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Extern onderzoek						
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]	Zie bijlag [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	SA2	02-Sep-2020 00:00	11554070
7	SB2	02-Sep-2020 00:00	11554071
8	SC2	02-Sep-2020 00:00	11554072
9	SD2	02-Sep-2020 00:00	11554073
10	SE2	02-Sep-2020 00:00	11554074

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Eurofins Analytico B.V.

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).

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020134388/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11554065	DM1		0	0	1615475MG	SA1
11554066	DM1		0	0	1615477MG	SB1
11554067	DM1		0	0	1615436MG	SC1
11554068	DM1		0	0	1615440MG	SD1
11554069	DM1		0	0	1615437MG	SE1
11554070	DM1		0	0	1615476MG	SA2
11554071	DM1		0	0	1615439MG	SB2
11554072	DM1		0	0	1615435MG	SC2
11554073	DM1		0	0	1615478MG	SD2
11554074	DM1		0	0	1615438MG	SE2

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 2020134388/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020134388/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins	W0004	Extern	Uitbesteding

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).

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

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw D. van Muilekom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code	: 1082267	Datum ontvangst	: 03-09-2020
Uw Project omschrijving	: 2020134388-1276779	Datum rapportage	: 10-09-2020
Validatieref.	: 1082267_certificaat_v1	Aantal monsters	: 10
Opdrachtverificatiecode	: GDBL-JOGE-GGFR-GVKT	Aantal pagina's	: 10

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438739
Uw monsterreferentie : SA1
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11249.6 g
Inweeg materiaal : 2.478 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	8	12	5.3	24
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	8	12	5.0	24
Totaal gewogen asbest			12	5.3	24

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438740
Uw monsterreferentie : SB1
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 10698.6 g
Inweeg materiaal : 2.125 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	3	2.9	0.6	9.0
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	2.9	1.0	9.0
Totaal gewogen asbest			2.9	0.6	8.5

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438741
Uw monsterreferentie : SC1
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 10585.8 g
Inweeg materiaal : 2.069 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	6	18	6.6	39
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	6	18	7.0	39
Totaal gewogen asbest			18	6.6	39

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438742
Uw monsterreferentie : SD1
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11430.7 g
Inweeg materiaal : 2.123 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	12	27	14	47
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	12	27	14	47
Totaal gewogen asbest			27	14	47

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438743
Uw monsterreferentie : SE1
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 9705.2 g
Inweeg materiaal : 2.324 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	2	3.8	0.5	14
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	2	3.8	1.0	14
Totaal gewogen asbest			3.8	0.5	14

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438744
Uw monsterreferentie : SA2
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11485.8 g
Inweeg materiaal : 2.303 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	2	1.8	0.2	6.0
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	2	1.8	0.0	6.0
Totaal gewogen asbest			1.8	0.2	6.4

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438745
Uw monsterreferentie : SB2
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11156.7 g
Inweeg materiaal : 2.342 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	6	30	11	66
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	6	30	11	66
Totaal gewogen asbest			30	11	66

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438746
Uw monsterreferentie : SC2
Uw bemonsteringsdatum : 9-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 10277.9 g
Inweeg materiaal : 2.494 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	3	2.8	0.6	8.0
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	2.8	1.0	8.0
Totaal gewogen asbest			2.8	0.6	8.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438747
Uw monsterreferentie : SD2
Uw bemonsteringsdatum : 10-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11150 g
Inweeg materiaal : 2.193 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	3	3.7	0.8	11
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	3.7	1.0	11
Totaal gewogen asbest			3.7	0.8	11

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

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

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 6438748
Uw monsterreferentie : SE2
Uw bemonsteringsdatum : 10-9-2020

Analysedata :
Vergroting : 2300
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.00 mm^2
Beeldveld oppervlak : 0.01 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 9663.7 g
Inweeg materiaal : 2.207 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	2	7.7	0.9	28
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	2	7.7	1.0	28
Totaal gewogen asbest			7.7	0.9	28

Opmerking
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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Kenmerk R004-1276779JJT-V01-hgm-NL

Bijlage 8 Foto’s onderzoekslocatie en veldwerk

Foto’s veldwerk

Foto 1: Vooraanzicht rechts

Foto 2: Vooraanzicht links

Foto’s veldwerk

Foto 3: Zijaanzicht rechts

Foto 4: Sleuf 63

Foto’s veldwerk

Foto 5: Overzicht sleuven rechts

Foto 6: Overzicht sleuf links