

**Afperkend-, en nader (asbest)bodemonderzoek
Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn**



Projectcode: 3590007.002
Datum: 10 februari 2023
Versie: 1
Opdrachtgever: Niersman projectontwikkeling B.V.

Kwaliteit

Het veldwerk is onder certificaat op basis van de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen uitgevoerd, waardoor is voldaan aan de eisen van Kwalibo. Zo is gebruik gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt (Kwaliteitsborging in het bodembeheer).

De bodemonsters worden geanalyseerd door een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd onafhankelijk laboratorium (conform de vigerende ISO/IEC). Het laboratorium is tevens AS3000 geaccrediteerd.

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek een steekproef betreft, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Er is een beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-)activiteiten op de onderzoekslocatie en stoffeigenschappen welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.

Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren of onderzoeken. Soilution heeft geen grond in eigendom. Soilution is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. Soilution verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Rapportstatus		Definitief	
	Naam	Handtekening	Datum
Auteur	Robin Vis		13 februari 2023

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van Soilution B.V.. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Doel en aanleiding	4
2	Locatiegegevens en bodeminformatie.....	5
2.1	Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik	5
3	Onderzoeksopzet en Veldwerk.....	6
3.1	Uitvoering werkzaamheden en erkenningen	6
3.2	Afwijkingen protocol veldonderzoek.....	6
4	Laboratoriumonderzoek.....	7
4.1	Geanalyseerde monsters met parameters.....	7
4.2	Toetsingskader	7
4.3	Resultaten grond	8
4.4	Resultaten asbest onderzoek	8
5	Conclusie en aanbeveling	9

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen

1 Inleiding

1.1 Doel en aanleiding

In opdracht van Niersman projectontwikkeling B.V. heeft Soilution B.V. een afperkend-, en nader (asbest) bodemonderzoek en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Hoogewaard 159 te Koudekerk aan de Rijn.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van onderhavig bodemonderzoek zijn de resultaten die zijn vastgesteld middels een aanvullend bodemonderzoek van Soilution (kenmerk 3590007, d.d. 1 december 2023). Ter hoogte van boring A21 in het aanvullende bodemonderzoek, is bij de afperkende boring A21-3 in de laag van 0,00 tot 0,50 m-mv een sterk verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. Tevens is in de bovengrond een indicatief gehalte asbest vastgesteld welk de interventiewaarde overschrijdt.

Ter hoogte van sleuf S6 in voorgaand bodemonderzoek is asbest in de laag van 0,3 tot 0,7 m-mv vastgesteld. Middels aanvullende sleuven zal de asbestverontreiniging worden afgeperkt.

Doelstelling van onderhavig bodemonderzoek is het vaststellen van gehalte asbest in de bodem, vaststellen van verontreinigingscontour en of dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2 Locatiegegevens en bodeminformatie

Aangezien het een afperkend bodemonderzoek betreft maakt een volledig vooronderzoek conform de NEN 5725 geen onderdeel uit van dit rapport. Wel zijn relevante locatie- en bodemgegevens opgenomen in onderhavig rapport.

2.1 Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoogewaard (ong.) te Koudekerk a/d Rijn. De locatie heeft een oppervlakte van 62.075m². De locatie is kadastraal bekend als gemeente Koudekerk a/d Rijn, sectie B, nr. 4592. Bij de Omgevingsdienst Midden-Holland staat de locatie geregistreerd onder de code, ZH167209715. In figuur 1 is de projectlocatie weergegeven. In bijlage 1 is een tekening opgenomen met daarop de regionale ligging.

De wens bestaat om de locatie te her-ontwikkelen en industrielocatie te realiseren.



Figuur 1: projectlocatie (bron: kadastrale kaart)

Op basis van voorgaand bodemonderzoek (*aanvullend bodemonderzoek, Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn, Soilution, kenmerk 3590007, d.d. 28 november 2022*) is globaal de navolgende bodemkwaliteit vastgelegd.

Op het maaiveld is plaatselijk asbestverdacht materiaal aangetroffen, heterogeen zijn in bodem asbestfragmenten aangetroffen. Geconcludeerd kan worden dat over het gehele terrein sprake is van diverse bijmengingen met bodemvreemd materiaal (voornamelijk puin, baksteen en beton). Er is sprake van een antropogene ophooglaag. Ter plaatse van deelgebied A, C en D bestaat de ophooglaag (ca. 80cm dikte) grotendeels uit meer dan 50% puinbijmenging waardoor er geen sprake is van bodem. In sleuf S6 is een gehalte asbest vastgesteld welke de interventiewaarde overschrijdt. Ter hoogte van boring A21-3 is in de laag van 0,00 tot 0,50 m-mv een sterk verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. De verontreiniging kon niet geheel worden afgeperkt gezien de aanwezige puinlaag welke niet handmatig was door te boren.

De ondergrond vanaf 1,0 m-mv bestaat overwegend uit klei. In de ondergrond zijn slechts licht verhoogde gehalten zware metalen en/of minerale olie aangetoond.

De ophooglaag is licht tot matig verontreinigd. Het betreft zeer heterogeen verdeelde lichte tot matige verontreiniging van met name diverse zware metalen. Ook PAK, PCB en olie worden in licht verhoogde gehalten aangetroffen. Op basis van toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de bodem (indicatief) als niet toepasbaar.

Ter plaatse van deellocatie A bevindt zich een voormalige stortlocatie. In het stortmateriaal (tot maximale ontgravingsdiepte van 4,0 m-mv), bestaande uit zeer grof betonpuin, zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood, minerale olie en/of PAK vastgesteld.

3 Onderzoeksopzet en veldwerk

Ter afperking van sleuf S6 zullen proefsleuven worden gegraven teineinde de contour van de asbestverontreiniging vast te stellen.

Ter hoogte de deellocatie A21 zal een nader asbestonderzoek en afperkend onderzoek naar minerale olie worden uitgevoerd. Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) strategie voor nader onderzoek. Het afperkend onderzoek zal worden verricht op basis van de richtlijn voor nader onderzoek.

3.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

Op 31 januari 2023 zijn de proefsleuven gegraven en zijn de grondboringen verricht. In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

Tabel 4.1. Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol ¹
Proefsleuven	31 januari 2023	Ferry Kruithof	2001, 2002, 2018
Grondboringen	31 januari 2023	Ferry Kruithof	2001, 2002, 2018

Verklaring tabel

¹: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk heeft een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Tijdens de maaiveldinspectie was het droog met voldoende daglicht. Bij de uitvoering van de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen vastgesteld.

De posities van de boringen en proefsleuven zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3. Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt eveneens verwezen naar de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

3.2 Afwijkingen protocol veldonderzoek

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monsternamen zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

4 Laboratoriumonderzoek

4.1 Geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5898 en/of de AS3000. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde monsters.

Tabel 5.1. Geanalyseerde monsters

Analysemonster	Deelmonsters en traject	Analyseparameters
<i>Deellocatie A21</i>		
100.1	100 (0,05 - 0,30)	Minerale Olie + Organische stof + Asbest
101.1	101 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie + Organische stof + Asbest
102.1	102 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie + Organische stof + Asbest
103.1	103 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie + Organische stof + Asbest
104.1	104 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie + Organische stof + Asbest
<i>Deellocatie / Afperking S6</i>		
S6.1	S6.1 (0,08 - 1,00)	Asbest Grond NEN5898
S6.2	S6.2 (0,08 - 1,00)	Asbest Grond NEN5898
S6.3	S6.4 (0,08 - 1,00)	Asbest Grond NEN5898

4.2 Toetsingskader

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen of sprake is van een bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming en het vaststellen van de (indicatieve) milieuhygiënische hergebruikskwaliteit van de grond.

Wet bodembescherming (Wbb)

De analysesresultaten van de grond(meng)monsters zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) bijlage B en Circulaire bodemsanering (juli, 2013) met behulp van de BoToVa module. De analysesresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering (juli, 2013).

Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Indien er grond van de locatie wordt afgevoerd en elders wordt toegepast, gelden hiervoor de regels uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Op basis van de analyses uit dit onderzoek heeft een indicatieve generieke (landelijke) beoordeling plaatsgevonden voor de hergebruiksmogelijkheden. In tabel 5.2 is de indicatieve geschiktheid van de vrijkomende grond op basis van het Besluit bodemkwaliteit weergegeven. Voor het bepalen van de definitieve hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is formeel een keuring conform de geldende richtlijnen uit het Besluit bodemkwaliteit (BRL 1000) noodzakelijk.

Asbest

De resultaten van asbestanalyses worden getoetst aan de landelijke norm voor asbest in grond, baggerspecie en puingranulaat. Er is sprake van een verontreiniging met asbest bij een gewogen asbestconcentratie >100 mg/kg ds. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest, is. Onder serpentijnasbest valt de asbestsoort Chrysotiel. Onder amfiboolasbest vallen de soorten Amosiet, Crocidoliet, Tremoliet, Anthofylliet en Actinoliet.

4.3 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader zoals opgenomen in paragraaf 5.2. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De grond(meng)-monsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000. In tabel 5.2 zijn de aangetoonde verontreinigingen opgenomen.

Tabel 5.2. Resultaten monsters (toets Wet bodembescherming en toets Besluit bodemkwaliteit)

Analyse Monster	(Deel)monsters (traject in cm-mv)	Toets Wet bodembescherming		
		> AW	> ½ AW + I	> I
Nader/afperkend bodemonderzoek minerale olie deellocatie A21				
100.1	100 (0,05 - 0,30)	-	-	-
101.1	101 (0,00 - 0,50)	-	-	-
102.1	102 (0,00 - 0,50)	Min. olie	-	-
103.1	103 (0,00 - 0,50)	-	-	-
104.1	104 (0,00 - 0,50)	-	Min. olie	-
m-mv	: meter beneden het maaiveld	>AW	: overschrijding achtergrondwaarde	
MM01	: mengmonster + nummer	>½AW+I	: overschrijding tussenwaarde	
1	: niet gecorrigeerd gehalte	>I	: overschrijding interventiewaarde	
BBK	: Besluit bodemkwaliteit			
-	: onderzochte parameter(s) niet aangetoond of in gehalte(n) beneden de streefwaarde(n)			

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- Ter hoogte van boring 100.1, 101.1 en 103.1 zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten minerale olie vastgesteld;
- Ter hoogte van boring 102.1 is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld;
- In de bovengrond ter hoogte van boring 104.1 is een matig verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld.

4.4 Resultaten asbest onderzoek

In tabel 5.3 is een samenvatting van de analyseresultaten van het asbest in grond.

Tabel 5.3. Analyseresultaten asbest

Meng- monster	Traject (m-mv) Deelmonsters	Materiaal asbest verzamelmonster (fractie >20 mm) (gr)	Asbest (gram)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm (mg/kg d.s.))	Totaal gewogen gehalte asbest ¹ (mg/kg d.s.)
<i>Deellocatie A21</i>					
100.1	100 (0,05 - 0,30)	-	-	<d	<d
101.1	101 (0,00 - 0,50)	-	-	<d	<d
102.1	102 (0,00 - 0,50)	-	-	<d	<d
103.1	103 (0,00 - 0,50)	-	-	<d	<d
104.1	104 (0,00 - 0,50)	-	-	<d	<d
<i>Deellocatie / Afperking S6</i>					
S6.1	S6.1 (0,08 - 1,00)	-	-	<d	<d
S6.2	S6.2 (0,08 - 1,00)	-	-	<d	<d
S6.3	S6.4 (0,08 - 1,00)	-	-	<d	<d

(<d) – beneden de detectielimiet

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In geen van de onderzochte sleuven is asbest in een gehalte vastgesteld hoger dan de detectielimiet

5 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van Niersman projectontwikkeling B.V. heeft Soilution B.V. een afperkend-, en nader (asbest) bodemonderzoek en afperkend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Hoogewaard 159 te Koudekerk aan de Rijn.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van onderhavig bodemonderzoek zijn de resultaten die zijn vastgesteld middels een aanvullend bodemonderzoek van Soilution (kenmerk 3590007, d.d. 1 december 2023). Ter hoogte van boring A21 in het aanvullende bodemonderzoek, is bij de afperkende boring A21-3 in de laag van 0,00 tot 0,50 m-mv een sterk verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. Tevens is in de bovengrond een indicatief gehalte asbest vastgesteld welk de interventiewaarde overschrijdt.

Ter hoogte van sleuf S6 in voorgaand bodemonderzoek is asbest in de laag van 0,3 tot 0,7 m-mv vastgesteld. Middels aanvullende sleuven zal de asbestverontreiniging worden afgeperkt.

Doelstelling van onderhavig bodemonderzoek is het vaststellen van gehalte asbest in de bodem, vaststellen van verontreinigingscontour en of dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Middels de uitvoering van onderhavig onderzoek wordt het navolgende geconcludeerd.

Bodem algemeen

De bovengrond tot 0,5 m-mv bestaat uit zand en/of klei. Ten gevolge van ophoging van het terrein is gebruik gemaakt van puinhoudend materiaal. Deze laag bevindt zich over het algemeen van 0,3 tot 1,0 m-mv. In de ondergrond tot de maximale onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv is hoofdzakelijk klei vastgesteld.

Afperkend onderzoek oliespots

Zintuigelijk zijn in de bodem geen waarnemingen gedaan die wijzen op het voorkomen van verhoogde gehalten met minerale olie. Analytisch zijn licht tot matig verhoogde gehalten met minerale olie vastgesteld. Formeel gezien dient bij een overschrijding van de tussenwaarde nader bodemonderzoek te worden verricht. Echter op basis van eerder uitgevoerd bodemonderzoek waarbij reeds is vastgesteld dat de verhoogde gehalten met minerale olie zeer lokaal voorkomen wordt nader bodemonderzoek niet noodzakelijk geacht. Ons inziens is ter hoogte van A21 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie.

Nader asbestonderzoek

Ter hoogte van deellocatie A21 is middels het nader asbestonderzoek geen asbest in de fijne fractie (<20mm) dan wel in de grove fractie (>20mm) vastgesteld. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is vastgesteld dat de bodem ter hoogte van deellocatie A21, niet sterk verontreinigd is met asbest en is derhalve ter plaatse van deze deellocatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de afperkende sleuven ter hoogte van sleuf S6 is eveneens geen asbest in de fijne fractie (<20mm) dan wel in de grove fractie (>20mm) vastgesteld. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek is vastgesteld dat ter hoogte van sleuf S6 sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wbb. De omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 113 m³. Op basis van het huidig gebruik is er geen sprake van ecologische, humane en/of verspreidingsrisico's. De verontreiniging hoeft derhalve niet met spoed te worden gesaneerd. Geadviseerd wordt in het kader van de herontwikkeling en de verwijdering van de verontreiniging, een saneringsplan op te stellen en deze voor te leggen bij het bevoegde gezag de Omgevingsdienst Midden-Holland.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een grondbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGE 1

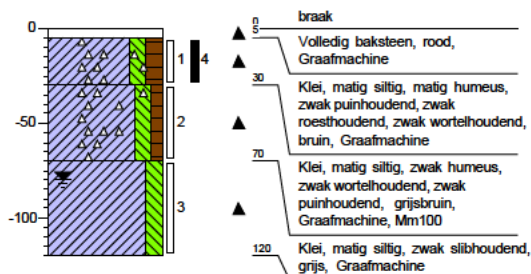
BIJLAGE 2

BIJLAGE 3

Boring: 100

Datum: 31-1-2023

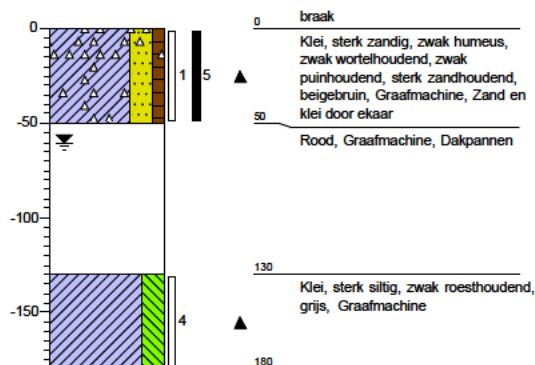
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: 101

Datum: 31-1-2023

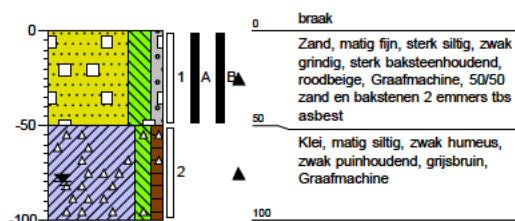
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: 102

Datum: 31-1-2023

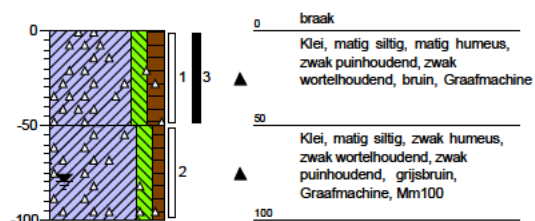
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: 103

Datum: 31-1-2023

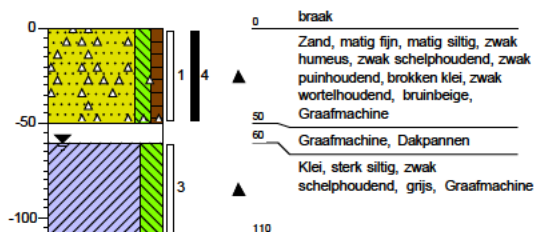
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: 104

Datum: 31-1-2023

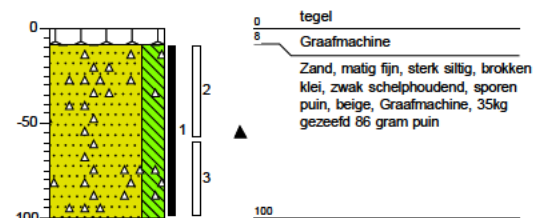
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: S6.1

Datum: 31-1-2023

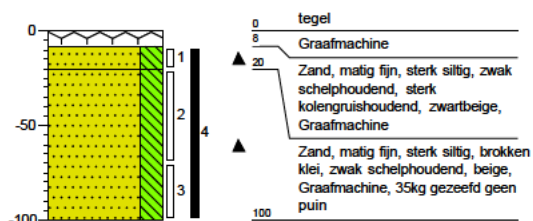
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: S6.2

Datum: 31-1-2023

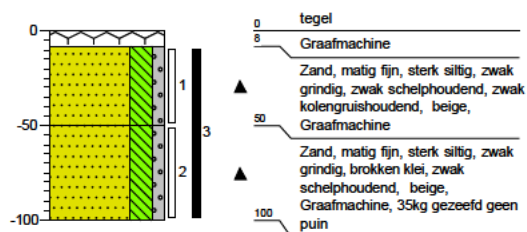
Boormeester: Ferry Kruitthof



Boring: S6.3

Datum: 31-1-2023

Boormeester: Ferry Kruitthof



Legenda (conform NEN 5104)

grind



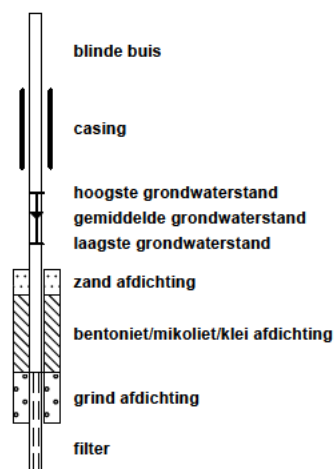
zand



veen



peilbuis



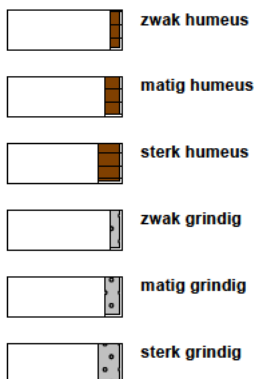
klei



leem



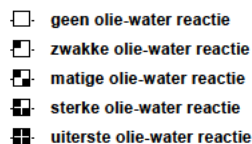
overige toevoegingen



geur



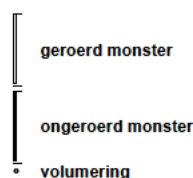
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401 NJ IJSSELSTEIN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014708/1
Uw project/verslagnummer	3590007.N0
Uw projectnaam	Hoogwaard Koudekerk aan de Rijn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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 met mee naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3590007.N0	Certificaatnummer/Versie	2023014708/1
Uw projectnaam	Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Feb-2023/16:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.1 ¹⁾	97.9 ¹⁾	98.3 ¹⁾	97.0 ¹⁾	96.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12839 ¹⁾	12805 ¹⁾	25922 ¹⁾	12455 ¹⁾	14632 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ²⁾	13.1 ²⁾		12.8 ²⁾	15.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	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⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	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⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾		<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾		<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾		<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	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⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg					
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest fractie 1-2mm						
Asbest fractie 2-4mm						
Asbest fractie 4-8mm						
Asbest fractie 8-20mm						
Nr. Uw monsteromschrijving						
1	100					
2	101			Asbestverdachte grond		13444565
3	102			Asbestverdachte grond		13444564
4	103			Asbestverdachte grond		13444565
5	104			Asbestverdachte grond		13444566

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3590007.N0	Certificaatnummer/Versie	2023014708/1
Uw projectnaam	Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Feb-2023/16:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 ³⁾		
Asbest (som)	mg			0.0 ³⁾		
Asbest in puin	mg/kg ds			<0.6 ³⁾		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds			<0.6 ³⁾		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds			<0.6 ³⁾		
Amfibool concentratie	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 ³⁾		

Nr. Uw monsteromschrijving

1	100
2	101
3	102
4	103
5	104

Asbestverdachte grond	13444563
Asbestverdachte grond	13444564
Asbestverdachte grond	13444565
Asbestverdachte grond	13444566

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3590007.N0	Certificaatnummer/Versie	2023014708/1
Uw projectnaam	Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Feb-2023/16:11
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	98.0 ¹⁾	98.7 ¹⁾	98.7 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	14034 ¹⁾	13542 ¹⁾	13374 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	1.8 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.2 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.3 ²⁾	13.7 ²⁾	13.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.9 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 6 S6.1
- 7 S6.2
- 8 S6.3

Asbestverdachte grond 13444568
Asbestverdachte grond 13444569

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014708/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13444562	100					
1764945MG	100	5	30	31-Jan-2023	4	
13444563	101					
1764946M	101	0	50	31-Jan-2023	5	
13444564	102					
1764942MG	102	0	50	31-Jan-2023	A	
1764943MG	102	0	50	31-Jan-2023	B	
13444565	103					
1764948MG	103	0	50	31-Jan-2023	3	
13444566	104					
1764947MG	104	0	50	31-Jan-2023	4	
13444567	S6.1					
1764939MG	S6.1	8	100	31-Jan-2023	1	
13444568	S6.2					
1764940MG	S6.2	8	100	31-Jan-2023	4	
13444569	S6.3					
1764941MG	S6.4	8	100	31-Jan-2023	3	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023014708/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023014708/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546558
Uw referentie : 100
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12839 g
 Percentage droogrest : 96,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12368,7	98,3	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	26,2	0,2	4,3	16,41	0	0,0
1-2 mm	33,1	0,3	14,5	43,81	0	0,0
2-4 mm	31,0	0,2	31,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	55,4	0,4	55,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	65,1	0,5	65,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12579,5	100,0	180,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546559
Uw referentie : 101
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13080 g
Droge massa aangeleverde monster : 12805 g
Percentage droogrest : 97,9 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8750,5	69,9	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	460,4	3,7	132,7	28,82	0	0,0
1-2 mm	1119,2	8,9	497,6	44,46	0	0,0
2-4 mm	397,0	3,2	397,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	689,2	5,5	689,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1105,1	8,8	1105,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12521,4	100,0	2831,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546561
Uw referentie : 103
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12840 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12455 g
 Percentage droogrest : 97,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11898,5	97,5	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	43,4	0,4	6,6	15,21	0	0,0
1-2 mm	66,6	0,5	29,4	44,14	0	0,0
2-4 mm	52,0	0,4	52,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	74,0	0,6	74,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	68,1	0,6	68,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12202,6	100,0	240,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546562
Uw referentie : 104
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.V.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15210 g
Droge massa aangeleverde monster : 14632 g
Percentage droogrest : 96,2 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12828,1	89,4	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	795,4	5,5	190,3	23,93	0	0,0
1-2 mm	222,9	1,6	99,0	44,41	0	0,0
2-4 mm	150,8	1,1	150,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	233,5	1,6	233,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,3	0,9	122,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14353,0	100,0	809,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546563
Uw referentie : S6.1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14320 g
Droge massa aangeleverde monster : 14034 g
Percentage droogrest : 98,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11458,1	83,5	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2047,8	14,9	195,4	9,54	0	0,0
1-2 mm	66,2	0,5	20,2	30,51	0	0,0
2-4 mm	35,9	0,3	35,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	73,3	0,5	73,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	48,5	0,4	48,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13729,8	100,0	383,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546564
Uw referentie : S6.2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13720 g
Droge massa aangeleverde monster : 13542 g
Percentage droogrest : 98,7 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8534,9	64,4	12,5	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	4477,2	33,8	194,4	4,34	0	0,0
1-2 mm	109,7	0,8	37,3	34,00	0	0,0
2-4 mm	33,1	0,2	33,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	30,0	0,2	30,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	60,6	0,5	60,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13245,5	100,0	367,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
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	<0,9	0,0	1,8	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546565
Uw referentie : S6.3
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13550 g
Droge massa aangeleverde monster : 13374 g
Percentage droogrest : 98,7 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12477,8	95,3	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	570,5	4,4	154,2	27,03	0	0,0
1-2 mm	15,9	0,1	7,3	45,91	0	0,0
2-4 mm	13,8	0,1	13,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	13,1	0,1	13,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	6,4	0,0	6,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13097,5	100,0	204,8		0	0,0

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
 Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7546560
 Uw referentie : 102
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 01-02-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26370 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25922 g
 Percentage droogrest : 98,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21520,7	84,0	10,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1017,5	4,0	196,1	19,27	0	0,0
1-2 mm	1678,5	6,6	484,2	28,85	0	0,0
2-4 mm	508,3	2,0	263,5	51,84	0	0,0
4-8 mm	551,5	2,2	551,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	340,5	1,3	340,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25617,0	100,0	1845,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpenti jn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 B jzonderheden waargenomen : Geen

Serpenti jn asbest is chrysotiel.
 Amf bool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

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

Gebondenheid	Serpenti jn 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 (serpenti jnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amf boolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpenti jn en amf bool asbest. De weergegeven resultaten z jn afgerond.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7546558	100	100	.05-.3	1764945MG
7546559	101	101	0-.5	1764946MG
7546561	103	103	0-.5	1764948MG
7546562	104	104	0-.5	1764947MG
7546563	S6.1	S6.1	.08-1	1764939MG
7546564	S6.2	S6.2	.08-1	1764940MG
7546565	S6.3	S6.4	.08-1	1764941MG
7546560	102	102	0-.5	1764942MG
		102	0-.5	1764943MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1485927
Uw project omschrijving : 2023014708-3590007.NO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden 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

.....

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

Soilution B.V.

Groene Dijk 2c
3401 NJ IJSSELSTEIN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014716/1
Uw project/verslagnummer	3590007.N0
Uw projectnaam	Hoogwaard Koudekerk aan de Rijn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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 met veel naar verwachting te hebben afgevoerd, 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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazaret
+32 (0)9 222 77
belgie-env@eur
www.eurofins.b

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3590007.N0	Certificaatnummer/Versie	2023014716/1
Uw projectnaam	Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Feb-2023/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.3	80.2	88.9	74.5	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	7.7 ¹⁾	4.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	7.3 ¹⁾	1.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	92	95	98	92	98
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4	<5.0	350
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	<11	73	19	500
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	6.8	45	19	88
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.3	<6.0	24
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	<35	140	48	980
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1	100.1
2	101.1
3	102.1
4	103.1
5	104.1

Grond (AS3000)	13444608
Grond (AS3000)	13444609
Grond (AS3000)	13444610
Grond (AS3000)	13444611

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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 (MEY).



VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014716/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13444607	100.1					
0539932374	100	5	30	31-Jan-2023	1	
13444608	101.1					
0539743669	101	0	50	31-Jan-2023	1	
13444609	102.1					
0539932373	102	0	50	31-Jan-2023	1	
13444610	103.1					
0539932360	103	0	50	31-Jan-2023	1	
13444611	104.1					
0539743601	104	0	50	31-Jan-2023	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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 (MEY).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023014716/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

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

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 2023014716/1

Pagina 1/1

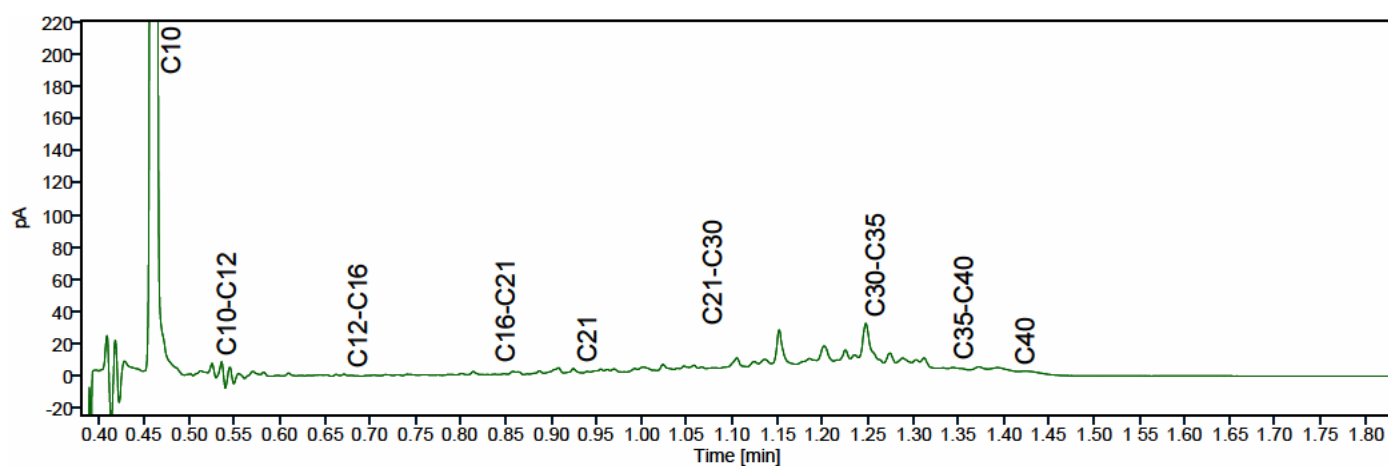
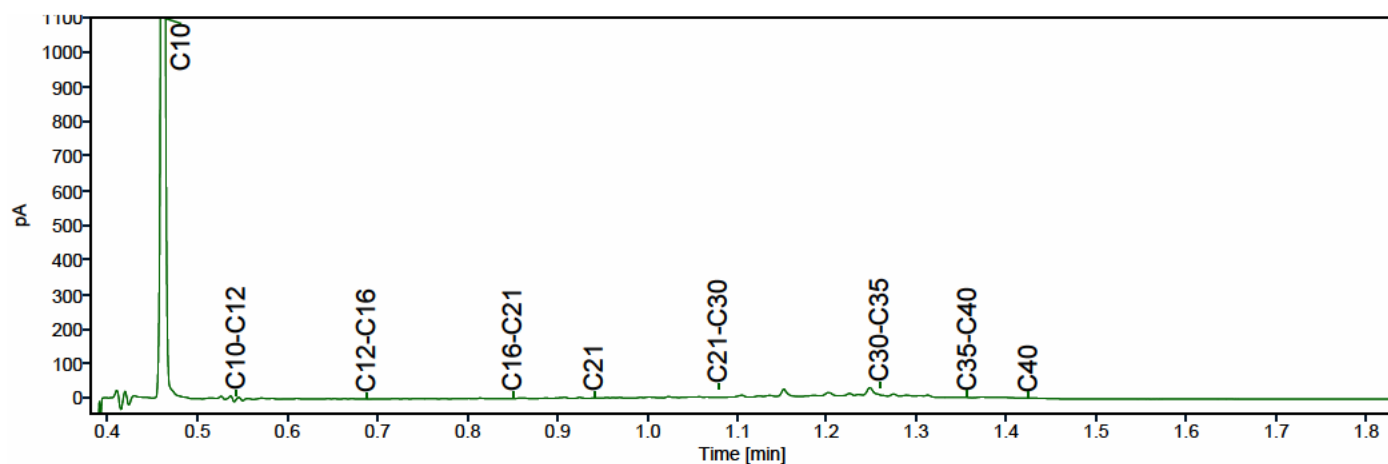
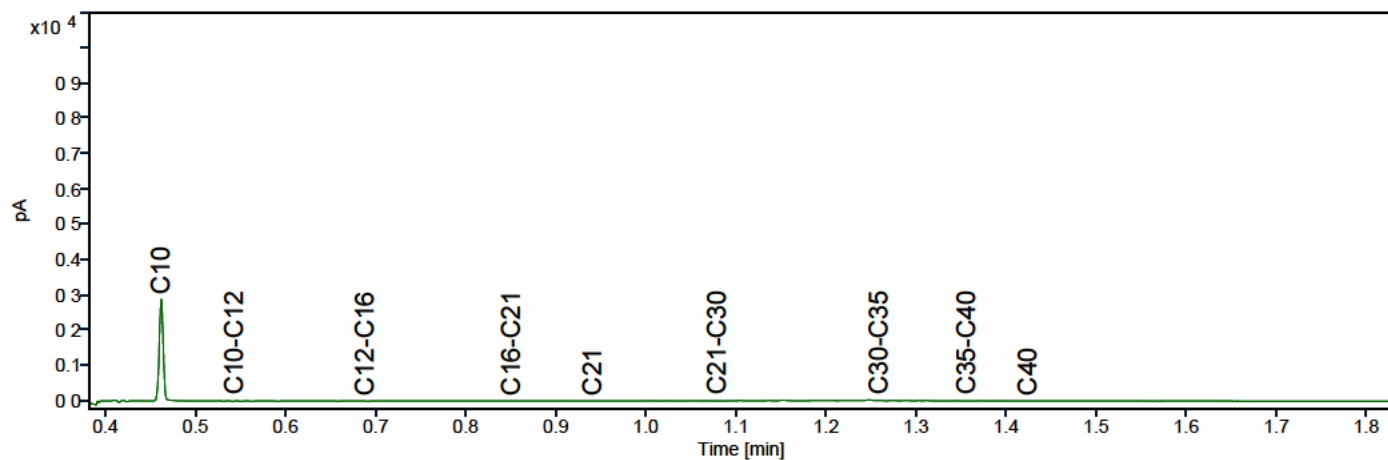
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444607
Certificate no.: 2023014716
Sample description.: 100.1

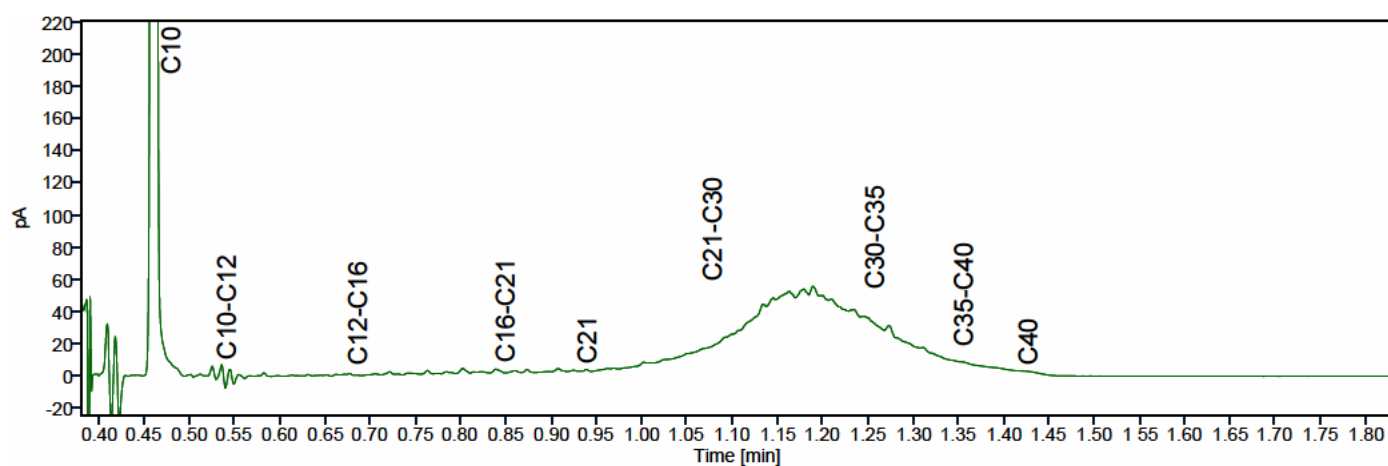
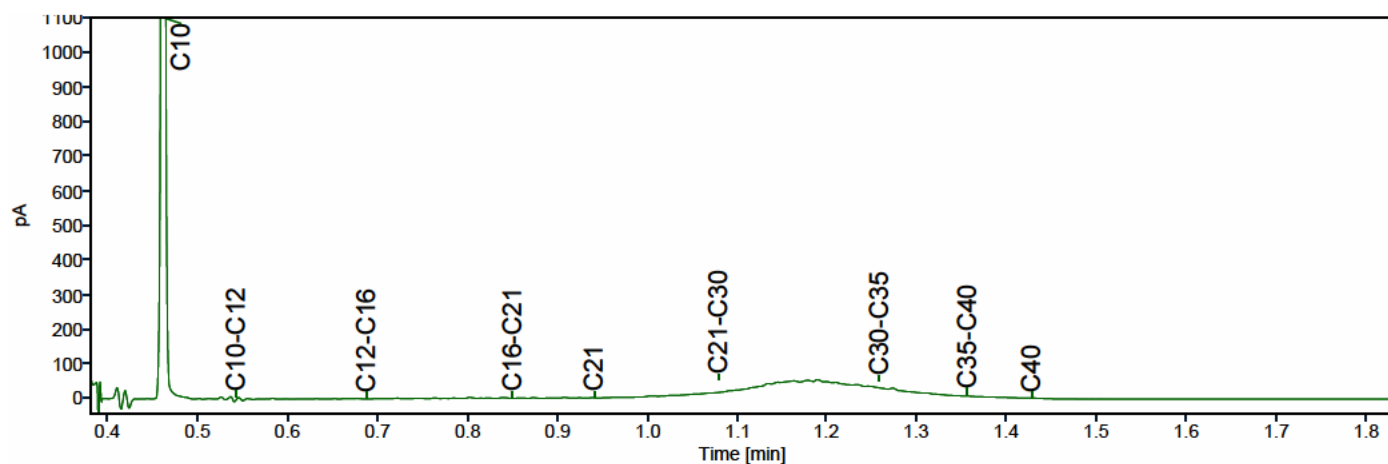
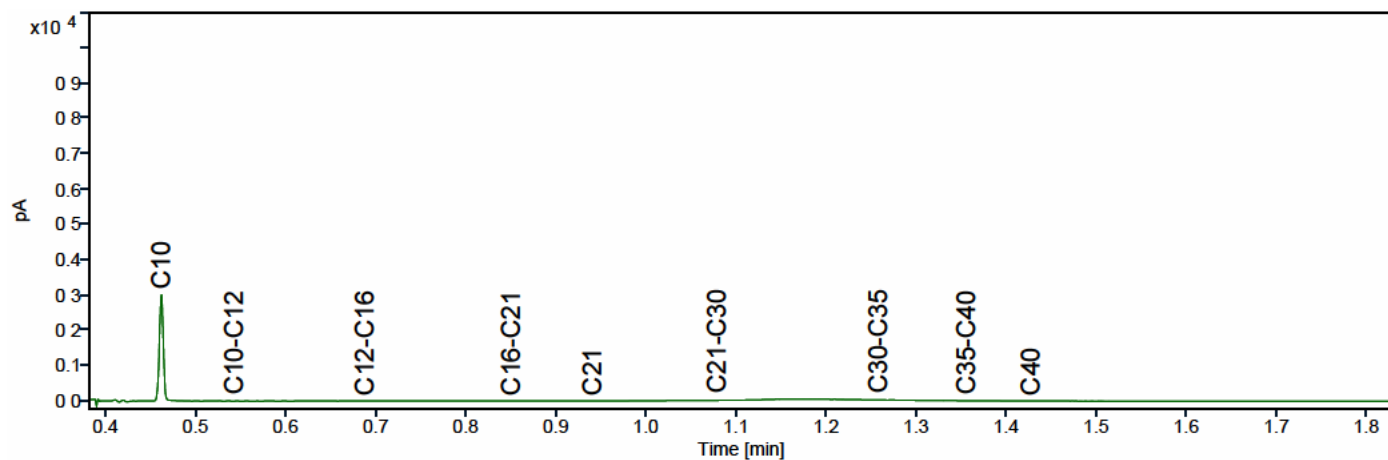
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444609
Certificate no.: 2023014716
Sample description.: 102.1

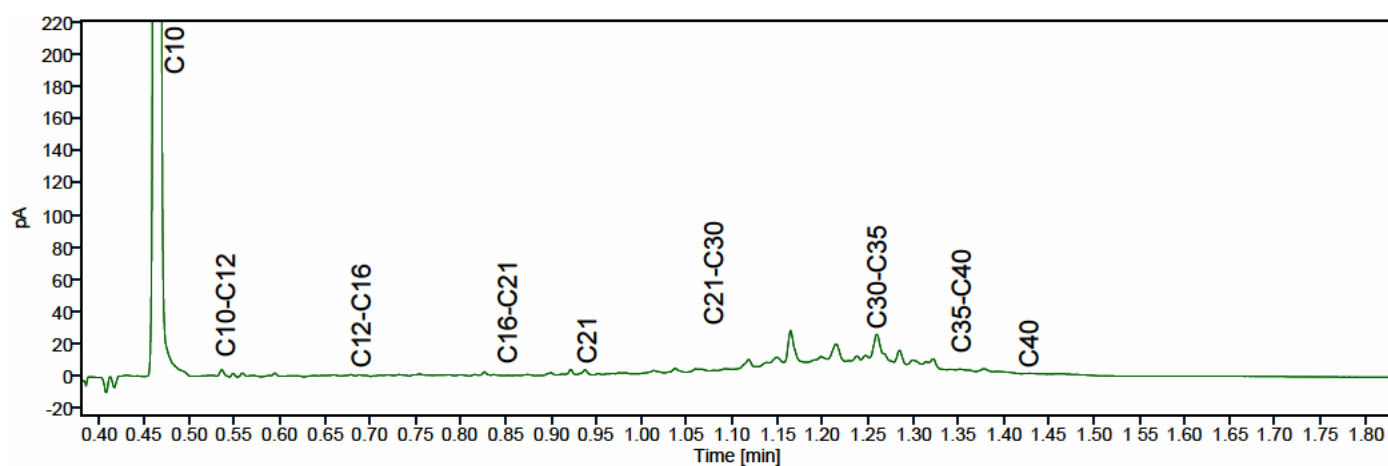
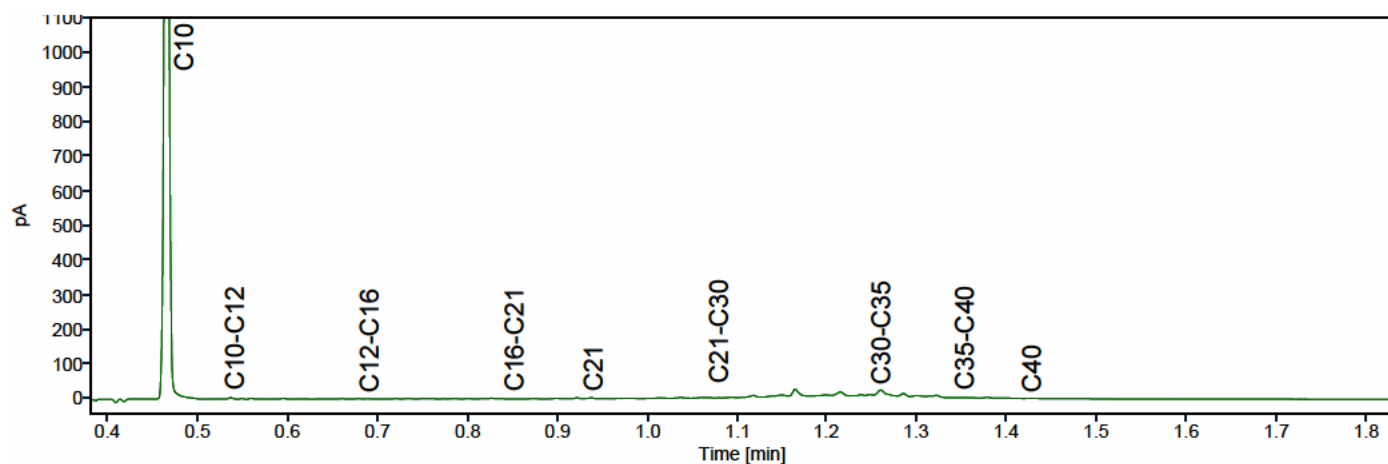
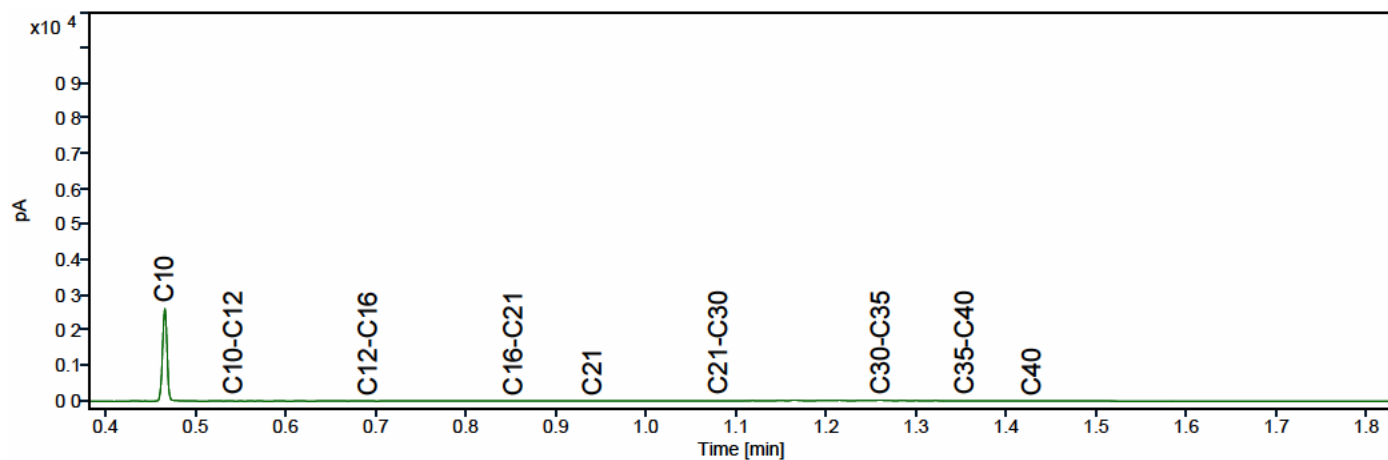
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444610
Certificate no.: 2023014716
Sample description.: 103.1

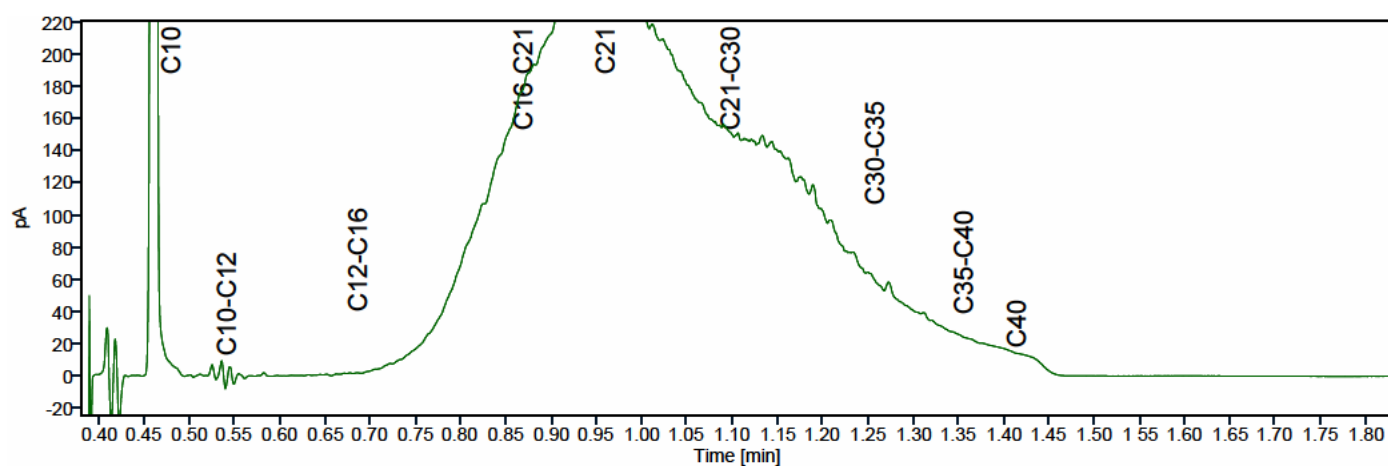
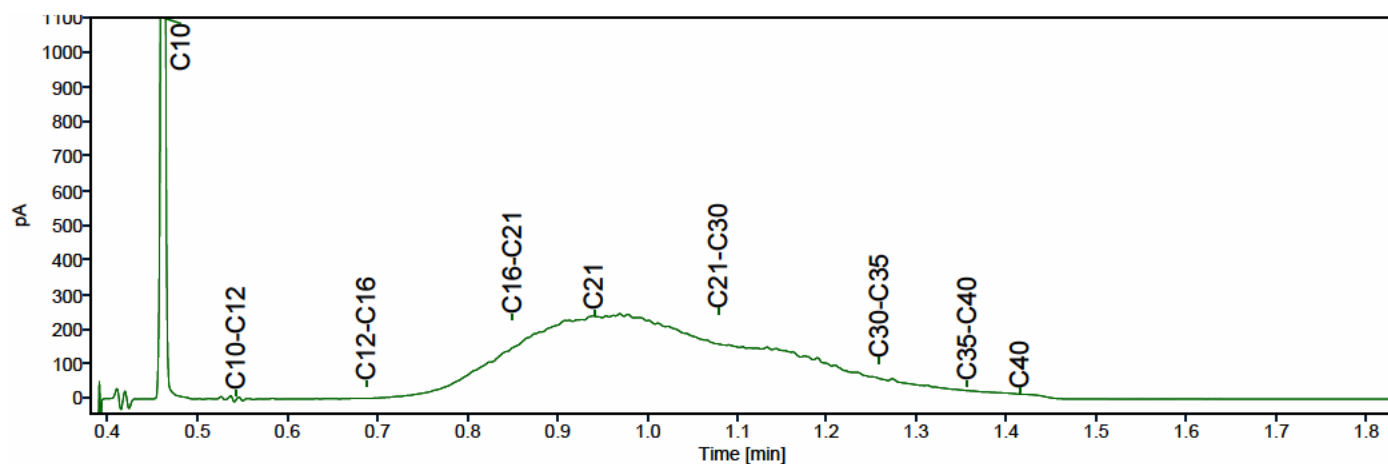
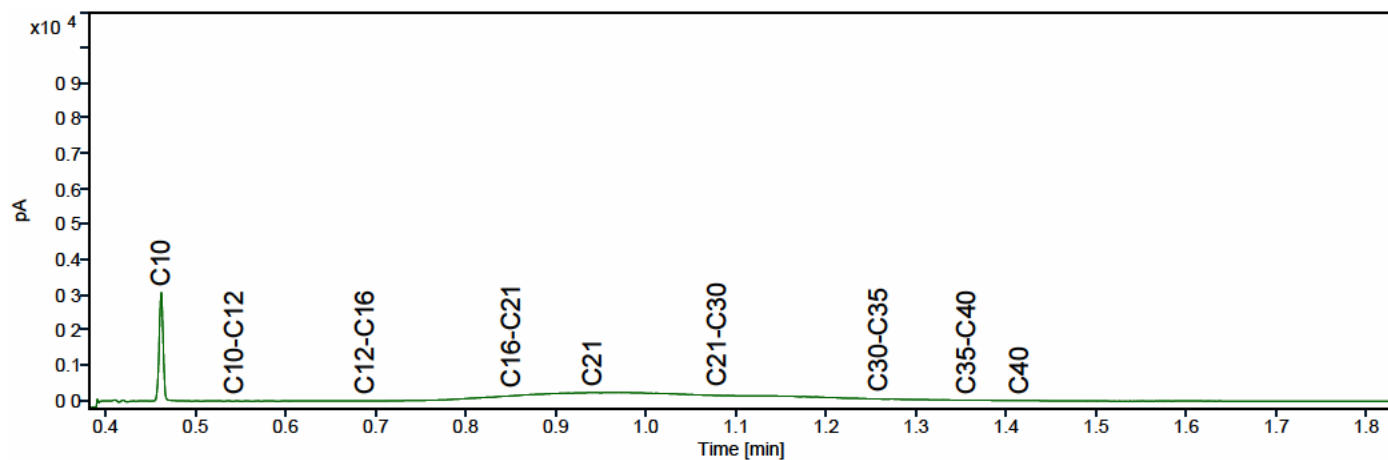
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13444611
Certificate no.: 2023014716
Sample description.: 104.1

V



BIJLAGE 5

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	3590007.NO
Projectnaam	Hoogewaard Koudekerk aan de Rijn
Ordernummer	
Datum monstername	31-01-2023
Monsternemer	
Certificaatnummer	2023014716
Startdatum	31-01-2023
Rapportagedatum	01-02-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie																
Organische stof		7.7			4.5			1.6			7.3			1.3		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		#	2		#	2		#	2		#	2		#
Voorbehandeling																
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses																
Droge stof	% (m/m)	75.3	75.3		80.2	80.2		88.9	88.9		74.5	74.5		84.3	84.3	
Organische stof	% (m/m) ds	7.7	7.7		4.5	4.5		1.6	1.6		7.3	7.3		1.3	1.3	
Gloeirest	% (m/m) ds	92			95			98			92			98		
Minerale olie																
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	2.727		<3.0	4.667		<3.0	10.5		<3.0	2.877		<3.0	10.5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	4.545		<5.0	7.778		<5.0	17.5		<5.0	4.795		15	75	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	4.545		<5.0	7.778		6.4	32		<5.0	4.795		350	1750	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	29.87		<11	17.11		73	365		19	26.03		500	2500	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	25.97		6.8	15.11		45	225		19	26.03		88	440	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	5.455		<6.0	9.333		8.3	41.5		<6.0	5.753		24	120	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	56	72.73	-	<35	54.44	-	140	700	*	48	65.75	-	980	4900	**
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						Zie bijl.			Zie bijl.			Zie bijl.		

Legenda			
Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	13444607	100.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	13444608	101.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	13444609	102.1	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	13444610	103.1	Voldoet aan Achtergrondwaarde
5	13444611	104.1	Overschrijding Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:	
-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Intervallwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>