



**VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK
(ASBEST)**

Kleindorp 31/31a en 33

Merselo

kenmerk HMB B.V.: 25250801A

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

Kleindorp 31, 31a en 33 Merselo

kenmerk HMB B.V.: 25250801A



opdrachtgever: Michels Advies b.v. te Ysselsteyn

datum rapport: 16 januari 2026

kenmerk: 25250801A

status: Definitief (versie 2)

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Gido van Lier | g.vanlier@hmbgroep.nl

rapporteur: Gido van Lier

autorisatie: John Peeters



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	7
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	8
3	VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)	10
3.1	Uitvoering veldonderzoek	10
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	10
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	12
3.4	Analyseresultaten	13
3.4.1	Grond en grondwater	13
3.4.2	Asbest	15
3.4.3	Bodemvreemde lagen (>50% bodemvreemd materiaal)	16
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
4.1	Samenvatting	17
4.2	Conclusies	18
4.3	Aanbevelingen	19

BIJLAGEN

1	Foto's
2	(Boor)profielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater
5	Berekening asbestgehalten
6	Toetsing analyseresultaten bouwstoffen
7	Achtergrondinformatie
8	Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van Michels Advies b.v. te Ysselsteyn is door HMB B.V. in juli 2025 een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan Kleindorp 31, 31a en 33 te Merselo.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning en een wijziging van het bestemmingsplan.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de aanwezige halfverhardings- en funderingslagen.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een (bodem)onderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal proefgaten, boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een (bodem)onderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond, halfverhardings- of funderingsmateriaal) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Venray;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Atlas Limburg, Street smart en Slagboom en Peeters luchtfotografie);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Kleindorp 31/31a en 33 Merselo
Gemeente	Venray
Kadastrale aanduiding	Gemeente Venray, sectie X, percelen 119, 405, 406, 407 en 408
BRK-PB	Ten aanzien van deze percelen zijn in de Basisregistratie Kadaster Publiekrechtelijke beperkingen (BRK-PB) geen beperkingen in het kader van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen/onderzoekslocatie	7.149 m ²
X-coördinaat	192.734
Y-coördinaat	394.310

Huidig gebruik

Op de onderzoekslocatie zijn momenteel twee woonhuizen, een garage en een achterliggende kippenstal aanwezig. De bebouwing, met een oppervlakte van circa 3.500 m², is geheel voorzien van betonvloeren. Het terrein rondom de woningen is met name in gebruik als tuin, hier zijn plaatselijk verhardingen met klinkers aanwezig. De opritten naar de kippenstal en het bedrijventerrein zijn verhard met beton. Ten westen van de kippenstal is het terrein braakliggend.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen.

In bijlage 8 is een situatietekening opgenomen.

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴.

Historisch gebruik

Op historische kaarten is te zien dat de locatie tot de jaren veertig in gebruik is geweest voor agrarische doeleinden. De woning aan Kleindorp 31 is in 1948 gebouwd. Rond de jaren zestig is de contour zichtbaar van een kippenstal. De woning aan Kleindorp 33 is in 1969 gerealiseerd. De kippenstal is in de jaren zeventig gesloopt, waarna in de jaren tachtig de contour van een nieuwe stal zichtbaar is. Dit betrof de stal die voor de huidige stal aanwezig was en omstreeks 2000 is gesloopt. Vanaf 2001 is de eerste contour van de huidige stal zichtbaar. De betreffende stal is vervolgens in 2007 uitgebreid tot de huidige omvang van de kippenstal. De laatste bouwactiviteiten op het terrein dateren uit 2015 en betreffen de nieuwbouw van een garage.

Voor zover bekend is de locatie vanaf de jaren zestig tot op heden in gebruik geweest als kippenhouderij.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Venray zijn de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, sloopvergunningen, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
22 juni 2000	Wet milieubeheer: vergunning voor de gehele inrichting
22 januari 2001	Bouwvergunning: bouwen van een pluimveestal
12 april 2001	Wet milieubeheer: melding voor verandering van de inrichting art. 8.19
24 maart 2005	Wet milieubeheer: vergunning voor verandering van de werking van de inrichting
13 oktober 2005	Wet milieubeheer: vergunning voor verandering van de werking van de inrichting
28 februari 2007	Bouwvergunning: vergroten van een agrarisch bedrijf
9 december 2009	Omgevingsvergunning: revisievergunning voor het pluimveebedrijf
15 juli 2011	Omgevingsvergunning: handelen in strijd ruimtelijke ordening en milieuneutraal veranderen
15 juli 2015	Omgevingsvergunning: bouwen van een bijgebouw (garage)

Bodembedreigende activiteiten

Op basis van de bekende vergunningen zijn, naast de bouw- en sloopactiviteiten en het decennialange bedrijfsmatig gebruik, geen bodembedreigende activiteiten voor de onderzoekslocatie bekend.

Gelet op de bouw- en sloopactiviteiten en het decennialange bedrijfsmatig gebruik is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen met asbest, PAK, PCB, minerale olie en zware metalen.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

⁴ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

Toekomstig gebruik

Opdrachtgever is voornemens om de bestaande stal te slopen en vervolgens nieuwbouw van woningen te realiseren. Tevens blijven de twee bestaande woningen aanwezig. Het gebruik van de vier woonlocaties wordt op het bestemmingsplan omgezet van "agrarisch" naar "wonen".

Gelet op de plannen is er sprake van het bouwen van bodemgevoelige gebouwen op een bodemgevoelige locatie.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Gelet op de uitgevoerde bouw- en sloopactiviteiten is het terrein verdacht op het voorkomen puin en asbestverdachte materialen. De locatie is derhalve beoordeeld als verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen met asbest.

Uit historische gegevens en luchtfoto's is bekend dat de voormalige stal(len) (daterend van voor 2001) waren voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Het is niet bekend of de voormalige stallen waren voorzien van dakgoten en/of er verhardingen ter plekke van de voormalige druppelzones aanwezig waren. Gelet op het feit dat de (voormalige) stallen zijn gesloopt, de nieuwe stal ter plaatse van de oude stallen is gebouwd en de grond in het kader van de sloop- en bouwactiviteiten is geroerd, wordt bodemonderzoek ten aanzien van de voormalige druppelzones niet zinvol geacht.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 3 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Kleindorp 35	Woning met bedrijfsgebouw en agrarisch perceel
Westen	-	Agrarisch perceel
Oosten	-	Agrarisch perceel
Zuiden	Kleindorp 25 en 32	Woningen met bedrijfsgebouwen

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Merselo. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 25,5 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 6	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleilig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	6 – 20	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Kiezeloöliet Formatie	20 – 51	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool
Formatie van Breda	51 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 3,0 m-mv.

Uit het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwin- gebied.

Bodemkwaliteitskaart

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Venray, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bodemfunctie "landbouw/natuur". Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit "landbouw/natuur".

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek zijn ten behoeve van het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) geen separate deellocaties onderscheiden. De gehele onderzoekslocatie is verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen met asbest, zware metalen, minerale olie, PAK en PCB. In tabel 5 is de ten behoeve van het onderzoek te onderscheiden (deel)locatie en de verdachte parameters weergegeven.

Opgemerkt moet worden dat op voorhand niet bekend is waar halfverharding- en/of funderingslagen aanwezig zijn. Voor de onderzoeksopzet is uitgegaan dat het gehele terrein wordt onderzocht op asbest, conform de NEN 5707. Tijdens het onderzoek zal onderscheid gemaakt worden in halfverhardings- en/of funderingslagen (>50% bodemvreemd materiaal) en bodemlagen (<50% bodemvreemd materiaal).

Tabel 5 Te onderscheiden (deel)locatie

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte
A	Onderzoekslocatie	V	Asbest, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie	7.149 m ²

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵ en de **NEN 5707**⁶.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Formeel (volgens de NEN 5740) is de doelstelling het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stoffen op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de gehalten van de vermoede verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrond- en de streefwaarden worden aangetoond.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek asbest (volgens de NEN 5707) is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

In tabel 6 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A – Onderzoekslocatie				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)/ diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot 0,5 m-mv	waarvan boring tot 2,0 m-mv	boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
21	4	2	4 Standaardpakket bodem ⁷ 4 Asbest (in grond (fijne fractie > 20mm))	2 Standaardpakket grondwater ⁸

Inpandig worden, op verzoek van de opdrachtgever, geen boringen verricht.

⁵ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

⁶ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

⁷ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰, **2002**¹¹ en **2018**¹² (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 10 en 11 juli 2025 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De weersomstandigheden waren: half tot zwaar bewolkt, droog en een temperatuur van circa 20 °C. De verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuizen zijn gecodeerd vanaf nummer A01 t/m A23.

Tijdens het veldwerk zijn ter plaatse van de boringen/proefgaten A13, A17, A19 en A22 zijn funderings- en halfverhardingslagen met puingranulaat of gebroken asfalt aangetoond. De betreffende lagen zijn onderzocht als niet-vormgegeven bouwstoffen (>50% bodemvreemd materiaal) in plaats van grond.

Voor het asbestonderzoek ter plaatse van de boringen A01, A02, A03, A05, A08, A09, A10, A11, A14, A15, A16, A18, A22 en A23 heeft de beoordeling van de bodem plaatsgevonden op basis van boringen. Het uitgevoerde asbestonderzoek ter plaatse van deze boringen is derhalve indicatief. Gelet op het feit dat er geen asbestverdachte materialen en/of puinbijmengingen zijn aangetroffen is de betreffende bodem 'onverdacht' op het voorkomen van asbest. De afwijking op de NEN 5707 heeft derhalve geen negatieve invloed op de kwaliteit van het onderzoek en is geen beperking voor de aanvraag van een omgevingsvergunning en/of bestemmingsplanwijziging.

Hierbij wordt opgemerkt dat het asbestonderzoek bij de overige boringen/proefgaten wel conform de NEN 5707 is uitgevoerd.

Het grondwater is bemonsterd op 18 juli 2025. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de proefgaten, de boorpunten en de peilbuizen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 8. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 7.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

De onderzoekslocatie is ten tijde van het onderzoek deels verhard. Ter plaatse van de aanwezige bebouwing en de verhardingen kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

Ter plaatse van het braakliggend terrein c.q. het terrein rondom de stallen en de tuin is de locatie licht begroeid met vegetatie. De inspectie-efficiëntie van de licht begroeide terreindelen wordt geschat op 70 à 90%. Bij de inspectie van het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elk proefgat/elke boring een (boor)profiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 7 omschreven.

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁰ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

¹² Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Tabel 7 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 4,5	Zand, zeer fijn tot matig fijn, zwak tot sterk siltig met plaatselijk leem of veenlagen

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. Tevens zijn ter plaatse van de proefgaten/boringen A04, A07, A20 en A21 asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 8.

Tabel 8 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
A04	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend en sporen asbestverdacht materiaal (1 plaatje)
A06	0,20 - 0,50	Zwak puinhoudend
A07	0,00 - 0,40	Zwak puinhoudend en sporen asbestverdacht materiaal (2 plaatjes)
A09	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
A10	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
A12	0,15 - 0,50	Sterk puinhoudend
A13	0,15 - 0,50*	Volledig puingranulaat*
A17	0,14 - 0,26*	Volledig puingranulaat*
A19	0,00 - 0,13*	Volledig puingranulaat*
	0,13 - 0,30	Sporen baksteen
A20	0,00 - 0,45	Zwak puinhoudend en sporen asbestverdacht materiaal (3 plaatjes)
A21	0,00 - 0,45	Sterk puinhoudend en zwak asbestverdacht materiaal (10 plaatjes)
A22	0,00 - 0,15*	Gebroken asfalt*
A23	0,00 - 0,50	Sporen baksteen

* = Betreft niet-vormgegeven bouwstof (>50% bodemvreemd materiaal)

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
A01	18 juli 2025	3,05	7,1	504	6,4
A02	18 juli 2025	2,85	5,0	182	8,5

De in tabel 9 genoemde waarden aan zuurgraad, troebelheid en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 10 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 10 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
A01	Geen	Goedlopend	Niet belucht
A02	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan de RvA-geaccrediteerde laboratoria Eurofins Analytico B.V. te Barneveld en Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

Vanwege het aantreffen van diverse bodemvreemde materialen (waaronder puin) zijn voor de onderzoekslocatie aanvullende vier grond(meng)monsters geanalyseerd op het standaardpakket bodem en twee grond(meng)monsters op asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)).

Tevens zijn verzamelmonsters samengesteld van de aangetroffen grove asbestverdachte materialen uit proefgaten A04, A07, A20 en A27. De verzamelmonsters zijn geanalyseerd op asbest (in verzamelmonster, grove fractie (>20 mm)).

Gelet op het feit dat tijdens de eerste fijne fractie analyse van de proefgaten A04 en A20 bleek dat tevens asbestvezels aanwezig waren, zijn de monsters aanvullend onderzocht op de fractie asbestvezels (<0,5 mm (SEM)).

Tenslotte zijn van de aangetroffen niet vormgegeven bouwstoffen (>50% bodemvreemd materiaal) twee monsters geanalyseerd op het indicatieve bouwstoffenpakket en de asfaltverharding is geanalyseerd op PAK. De aangetroffen lagen puin(granulaat) zijn tevens aanvullend geanalyseerd op asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm)).

In tabel 11 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
MM-A1	A04 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,40) A20 (0,00 - 0,45) A21 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A2	A06 (0,20 - 0,50)	0,20 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A3	A12 (0,15 - 0,50)	0,15 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A4	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A19 (0,13 - 0,30) A23 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A5	A02 (0,15 - 0,30) A13 (0,50 - 0,70)	0,15 - 0,70	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters (vervolg)

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<i>Grond</i>			
MM-A6	A01 (0,50 - 1,00) A02 (0,60 - 1,00) A04 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,00	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A7	A03 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-A8	A08 (0,15 - 0,50) A11 (0,19 - 0,70) A17 (0,26 - 0,35) A22 (0,15 - 0,65)	0,15 - 0,70	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
A01-1-1	A01 (3,40 - 4,40)	3,40 - 4,40	Standaardpakket grondwater
A02-1-1	A02 (3,50 - 4,50)	3,50 - 4,50	Standaardpakket grondwater
<i>Asbest in grond</i>			
AVM-A4	A04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest (in verzamelmonster, grove fractie (>20 mm))
AVM-A7	A07 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Asbest (in verzamelmonster, grove fractie (>20 mm))
AVM-A20	A20 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	Asbest (in verzamelmonster, grove fractie (>20 mm))
AVM-A21	A21 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	Asbest (in verzamelmonster, grove fractie (>20 mm))
ASB-A4	A04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB-A4	A04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Asbestvezels (SEM, vezels (<0,5 mm))
ASB-A6	A06 (0,20 - 0,50)	0,20 - 0,50	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB-A7	A07 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,40	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB-A12	A12 (0,15 - 0,50)	0,15 - 0,50	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB-A20	A20 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB-A20	A20 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	Asbestvezels (SEM, vezels (<0,5 mm))
ASB-A21	A21 (0,00 - 0,45)	0,00 - 0,45	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
<i>Bouwstoffen</i>			
UIT-1	A17 (0,12 - 0,26) A19 (0,00 - 0,13)	0,00 - 0,26	Indicatief bouwstoffenpakket
ASB-P1	A17 (0,12 - 0,26) A19 (0,00 - 0,13)	0,00 - 0,26	Asbest (in puin, fijne fractie (>20 mm))
UIT-2	A13 (0,15 - 0,50)	0,15 - 0,50	Indicatief bouwstoffenpakket
ASB-P2	A13 (0,15 - 0,50)	0,15 - 0,50	Asbest (in puin, fijne fractie (>20 mm))
UIT-3	A22 (0,00 - 0,15)	0,00 - 0,15	PAK

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte.

3.4 Analyseresultaten

3.4.1 Grond en grondwater

Parameters standaardpakketten grond en grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁵ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁶. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁷. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 3. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de tabellen 12 en 13 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 12 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monster-code	Boringen	Grond-soort*	Bijmeng-ingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling ¹⁾
MM-A1	A04 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,40) A20 (0,00 - 0,45) A21 (0,00 - 0,45)	Zand	Puin en asbest	-	Landbouw/natuur
MM-A2	A06 (0,20 - 0,50)	Zand	Puin	>LN: cadmium(0,35) en PAK(6,3)	Wonen
MM-A3	A12 (0,15 - 0,50)	Zand	Puin	>TW: PAK (21) >LN: kobalt(17), koper(37), PCB(0,0062) en minerale olie(340)	Matig verontreinigd
MM-A4	A09 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A19 (0,13 - 0,30) A23 (0,00 - 0,50)	Zand	Baksteen	-	Landbouw/natuur
MM-A5	A02 (0,15 - 0,30) A13 (0,50 - 0,70)	Zand	-	>LN: PCB(0,0056) en minerale olie(47)	Industrie
MM-A6	A01 (0,50 - 1,00) A02 (0,60 - 1,00) A04 (0,50 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00)	Zand	-	-	Landbouw/natuur
MM-A7	A03 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50)	Zand	-	-	Landbouw/natuur
MM-A8	A08 (0,15 - 0,50) A11 (0,19 - 0,70) A17 (0,26 - 0,35) A22 (0,15 - 0,65)	Zand	-	>LN: PCB(0,0061)	Landbouw/natuur

* = indeling in hoofdnamen: zand, klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 1

*** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde en >interventiewaarde)

Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

1) = betreft indicatieve toetsing met het oog op afvoer en hergebruik

- = geen zichtbare waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁵ Besluit van 1 januari 2024

¹⁶ Besluit van 1 januari 2024

¹⁷ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

Tabel 13 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
A01-1-1	A01 (3,40 - 4,40)	>SW: barium(81) en naftaleen(0,1)
A02-1-1	A02 (3,50 - 4,50)	>SW: barium(55), cadmium(0,79) en naftaleen(0,11)

* = mate van verhoging (>streefwaarde, **>interventiewaarde**)

- = Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

3.4.2 Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plekke van de proefgaten A04, A07, A20 en A21 grof (>20 mm) asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is ter analyse aangeboden. Tabel 14 geeft een overzicht van de asbesthoudende materialen, het type asbest, het percentage asbest en de hechtgebondenheid van het asbest in de samengestelde materiaalverzamelmonsters (grove fractie, >20 millimeter).

Tabel 14 Asbesthoudend materiaal (grove fractie) in materiaal(verzamel)monsters

Monster-code	Proefgat	Aard materiaal	Hoeveelheid		Type asbest	Percentage asbest	Hechtgebonden
			aantal stukken	gewicht (g)			
AVM-A4	A04 (0 - 0,5)	Cement vlakke plaat	1	7,8	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
AVM-A7	A07 (0 - 0,4)	Cement vlakke plaat	2	20,6	Crocidoliet	2 - 5	Hecht
					Chrysotiel	10 - 15	
AVM-A20	A20 (0 - 0,45)	Cement golfplaat	1	5,7	Crocidoliet	2 - 5	Hecht
					Chrysotiel	10 - 15	
		Cement vlakke plaat	2	11,1	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
AVM-A21	A21 (0 - 0,45)	Cement golfplaat	7	57,7	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
		Cement vlakke plaat	3	16,6	Chrysotiel	10 - 15	Hecht

De berekening van de (gewogen) asbestgehalten in de grond en de bodemvreemde lagen is in bijlage 4 weergegeven. In tabel 15 staat het (gewogen) asbestgehalte per analysemonster weergegeven.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de grenswaarde (norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.), de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) en/of de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.).

Het resultaat van de asbestanalyses zijn weergegeven in tabel 15.

Tabel 15 (Gewogen) asbestgehalte per analysemonster

Analyse-monster	Proefgat (en traject m-mv)	(Gewogen) asbestgehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Respirabele vezels
ASB-A4/AVM-A4	A04 (0,00 - 0,50)	5,1	12	17	<1,1
ASB-A6	A06 (0,20 - 0,50)	0,8	-	0,8	Nee
ASB-A7/AVM-A7	A07 (0,00 - 0,40)	5,5	155	160	Nee
ASB-A12	A12 (0,15 - 0,50)	<0,4	-	<0,4	Nee
ASB-A20/AVM-A20	A20 (0,00 - 0,45)	46	54	100	<1,1
ASB-A21/AVM-A21	A21 (0,00 - 0,45)	2,4	128	130	Nee
ASB-P1	A17 (0,12 - 0,26) A19 (0,00 - 0,13)	<0,6	-	<0,6	Nee
ASB-P2	A13 (0,15 - 0,50)	<0,4	-	<0,4	Nee

- = geen grove (>20 mm) stukken asbest aangetroffen
 30 = gehalte < interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde
230 = gehalte > interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde

3.4.3 Bodemvreemde lagen (>50% bodemvreemd materiaal)

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten van de bodemvreemde lagen (>50% bodemvreemd materiaal) zijn indicatief getoetst aan de "Maximale samenstellingswaarden organische parameters" en de "Maximale emissiewaarden anorganische parameters voor niet-vormgegeven bouwstoffen". De genoemde toetsingswaarden zijn afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (2022). Een bouwstof voldoet voor een bepaalde parameter aan een Maximale waarde indien de gemiddelde gemeten waarde daaraan kleiner of gelijk is.

In tabel 16 is een samenvatting van de toetsing voor respectievelijk het samenstellingsonderzoek en het uitloogonderzoek opgenomen. Voor de uitwerking van de resultaten van het asbest wordt verwezen naar voorgaande paragraaf (3.4.2). De toetsingen zijn opgenomen onder bijlage 6.

Tabel 16 Analyseresultaten samenstellingsonderzoek en toetsing (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode	Proefgat (en traject m-mv)	Soort bouwstof	Samenstelling*	Emissie*	Asbest**
UIT-1/ASB-P1	A17 (0,12 - 0,26) A19 (0,00 - 0,13)	Puinggranulaat	<T	<T	<r
UIT-2/ASB-P2	A13 (0,15 - 0,50)	Puinggranulaat	<T	<T	<r
UIT-3	A22 (0,00 - 0,15)	Asfalt	<T	n.b.	n.b.

* = <T: toetsingswaarde wordt niet overschreden
 >T: toetsingswaarde wordt overschreden
 n.b.: niet bepaald omdat asfalt alleen verdacht is op het voorkomen van PAK
 ** = <r: gehalte lager dan de rapportagegrens
 <G: gehalte lager dan de grenswaarde c.q. de helft van de maximale samenstellingswaarde
 n.b.: niet bepaald omdat asfalt niet verdacht is op het voorkomen van asbest

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In juli 2025 is een verkennd (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Kleindorp 31, 31a en 33 te Merselo.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning en een wijziging van het bestemmingsplan.

In tabel 17 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 17 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		7.149 m ²
Gebruik locatie		Tweetal woonhuizen met achterliggende garage en kippenhouderij
Bijzonderheden		Gelet op de bouw- en sloopactiviteiten is de gehele onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van heterogene verontreinigingen met asbest, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie.
Bodemonderzoek (asbest)		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, NEN 5897 en NEN 5707, verdachte deellocaties
Bodemopbouw tot 4,0 m-mv		Zand, zeer tot matig fijn, zwak tot sterk siltig met plaatselijke enkele leem- en/of veenlagen
Grondwaterstand		2,85 á 3,05 m-mv
Bijzonderheden		Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het uitkomend materiaal van diverse proefgaten/boringen bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. In enkele bodemlagen zijn tevens plaatselijk asbesthoudende materialen aangetoond. Daarnaast zijn niet vormgegeven bouwstoffen c.q. halfverhardings- en funderingslagen bestaande uit puingranulaat en asfalt aangetroffen.
Analyseresultaten	grond	In de grond ter plaatse zijn verhoogde gehalten minerale olie, PCB, PAK en zware metalen boven de landbouw/natuurnormen aangetoond. Hierbij wordt opgemerkt dat het gehalten PAK in het mengmonster MM-A3 de tussenwaarde overschrijdt. Gelet op het feit dat dit geen mengmonster is wordt niet verwacht dat in de bodem een interventiewaarde voor PAK aanwezig zal zijn.
	grondwater	Het grondwater bevat verhoogde gehalten barium, cadmium en naftaleen boven de streefwaarden. De overige parameters zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond.
	asbest	Ter plaatse van de proefgaten A7, A20 en A21 overschrijdt het gehalte asbest in de bodem de grenswaarde en (indicatief) de interventiewaarde. Ter plekke van de proefgaten A4 en A6 is eveneens asbest in de grond aangetoond. De gehalten blijven onder de geldende normen (grens-/interventiewaarde). In de overige boringen/proefgaten is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.
	bouwstoffen	De aangetroffen niet-vormgegeven bouwstoffen c.q. het puingranulaat en het asfalt voldoen aan de eisen voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

4.2 Conclusies

Grond en grondwater

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de bodem enkele verhoogde gehalten met minerale olie, PCB en/of zink aangetoond. De verhoogde gehalten zijn vermoedelijk veroorzaakt door het decennialange menselijke gebruik en de bijbehorende bouw- en sloopwerkzaamheden.

In het grondwater van de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten zware metalen en naftaleen boven de streefwaarden aangetoond. Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is in de regio Noord-Limburg een bekend verschijnsel. De verhoogde gehalten metalen betreffen vermoedelijk verhoogde achtergrondconcentraties. Voor het gehalten naftaleen is geen oorzaak bekend. Vermoedelijk is dit veroorzaakt door gecontamineerd bemonstermateriaal.

Hierbij wordt opgemerkt dat in pandig geen boringen zijn verricht. Gelet op het niet uitvoeren van in pandige boringen is een verminderd beeld verkregen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de panden, dit is in afwijking op de NEN 5740. Op basis van het historisch onderzoek hebben er echter ter plaatse van de panden geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Tevens is een (aaneengesloten) betonvloer aanwezig waardoor er de laatste decennia geen invloed (bouw- en sloopactiviteiten) op de bodemkwaliteit heeft plaatsgevonden. De locatie wordt aangemerkt als 'onverdacht'. Het niet aanvullend onderzoeken van de bodemkwaliteit conform de NEN 5740 heeft derhalve geen negatieve invloed gehad op de kwaliteit van het onderzoek en wordt niet als belemmering gezien voor de aanvraag van een omgevingsvergunning en/of een bestemmingsplanwijziging.

Asbest

Ter plaatse van de proefgaten A7, A20 en A21 overschrijdt het gehalte asbest in de bodem de grenswaarde en (indicatief) de interventiewaarde.

Ter plekke van de proefgaten A4 en A6 is eveneens asbest in de grond aangetoond. De gehalten blijven onder de geldende normen (grens-/interventiewaarde).

In de overige boringen/proefgaten is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

De verhoogde gehalte asbest bij de proefgaten A7, A20 en A21 zijn vermoedelijk te relateren aan de sloop van de voormalige kippenstal. De kippenstal is gesloopt in de jaren zeventig van de vorige eeuw. Ondanks dat het exacte tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging niet bekend is, is het aannemelijk dat de verontreiniging is ontstaan voor 1 juli 1993.

De contour van de asbest verontreinigingen zijn zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt.

Bouwstoffen

Op de onderzoekslocatie zijn enkele halfverhardings- en funderingslagen bestaande uit puingranulaat en asfaltgranulaat aangetroffen. De bouwstoffen hebben een dikte variërend van 0,15 á 0,35 meter.

Op basis van de uitgevoerde analyses voldoen alle aangetoonde materialen aan de eisen voor hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Resumé

Het asbest bij de proefgaten A7, A20 en A21 vormt een belemmering voor de geplande ontwikkelingen. Geadviseerd wordt om voor de asbestverontreinigingen een nader bodemonderzoek asbest (NEN 5707) uit te voeren.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit op het overige deel van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Indien graafwerkzaamheden plaatsvinden dienen de te verwachten verschillende kwaliteiten grond gescheiden te worden ontgraven en, indien nodig, gescheiden opgeslagen en/of afgevoerd te worden.

4.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem is in onvoldoende mate vastgesteld. Aangezien de gehalten asbest de grenswaarde en indicatief de interventiewaarde overschrijden, is nader bodemonderzoek asbest noodzakelijk.

Bij werkzaamheden in de asbesthoudende grond (proefgat A7, A20 en A21) is er sprake van een "saneringssituatie" omdat gewerkt wordt in/met verontreinigd materiaal. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden.

De kwaliteit van de grond, het grondwater en de overige bouwstoffen is in voldoende mate vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit (bodem)onderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond, halfverhardings- of funderingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond, halfverhardings- en funderingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Foto's

Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Bijlage | 2

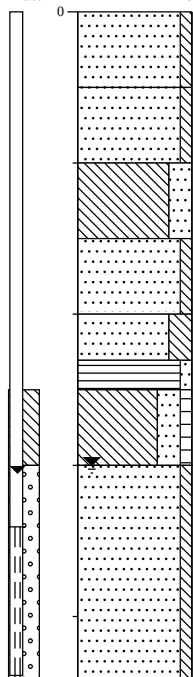
(Boor)profielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring:

A01

Datum: 10-7-2025

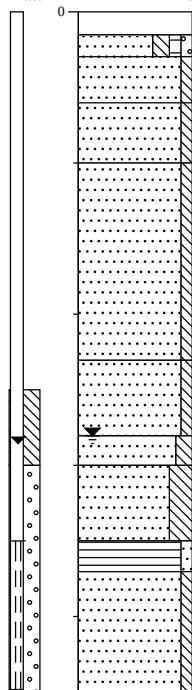


0	braak
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
150	Leem, sterk zandig, oranjebruin, Edelmanboor
200	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht oranjegeel, Edelmanboor
230	Zand zeer fijn, sterk siltig, geeloranje, Edelmanboor
250	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Edelmanboor
300	Leem, sterk zandig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
440	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Boring:

A02

Datum: 10-7-2025

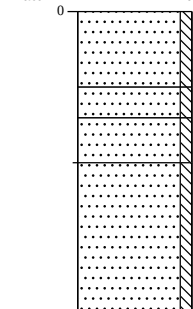


0	beton
15	Kernboor, 120mm
30	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
60	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
230	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
280	Zand matig fijn, zwak siltig, geeloranje, Edelmanboor
300	Zand zeer fijn, matig siltig, licht, Edelmanboor
350	Zand zeer fijn, sterk siltig, bruin, Edelmanboor
370	Veen, zwak zandig, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
450	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Zuigerboor handmatig

Boring:

A03

Datum: 10-7-2025

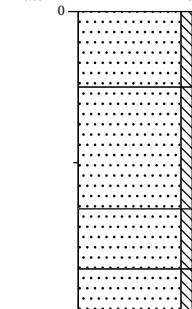


0	gazon
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, oranjegeel, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring:

A04

Datum: 10-7-2025

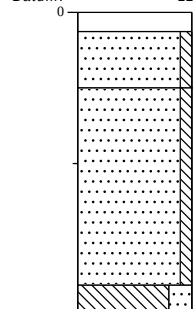


0	gras
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, sporen asbest, neutraalbruin, Graven, 5% puin, 4% >20 mm, 1x gp
130	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
170	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring:

A05

Datum: 11-7-2025

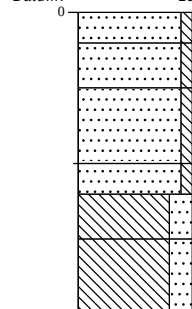


0	beton
13	Kernboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
180	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring:

A06

Datum: 10-7-2025

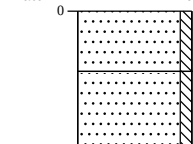


0	gazon
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Graven
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, grijsbruin, Graven, Puintotaal: 5%, >20mm: 3%, geen avm, bodemvocht 5%
120	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, grijsoranje, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, grijsoranje, Edelmanboor

Boring:

A07

Datum: 10-7-2025

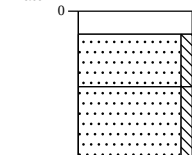


0	gras
40	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, sporen asbest, neutraalbruin, Graven, 4% puin, 3% >20 mm, 2x gp
90	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

A08

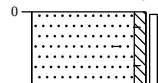
Datum: 11-7-2025



0	beton
15	Kernboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: A09

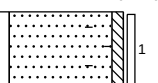
Datum: 10-7-2025



0	gazon
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A10

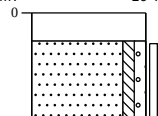
Datum: 10-7-2025



0	gazon
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A11

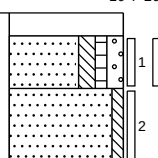
Datum: 10-7-2025



0	beton
19	Kernboor, 120mm
70	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A12

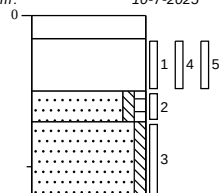
Datum: 10-7-2025



0	beton
15	Kernboor, 350mm
50	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig grindig, sterk puinhoudend, donkerbruin, Graven, Puintotaal: 20%, >20mm: 15%, geen avm.
100	Bodemvocht 15%
	Zand matig fijn, zwak siltig, geelbruin, Edelmanboor

Boring: A13

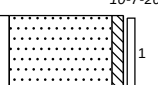
Datum: 10-7-2025



0	beton
15	Kernboor, 350mm
50	Volledig puingranulaat, neutraalbruin, Graven, Puintotaal: 90%, >20mm: 50%, geen avm.
70	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor

Boring: A14

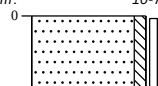
Datum: 10-7-2025



0	gazon
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A15

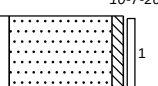
Datum: 10-7-2025



0	gazon
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A16

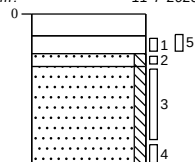
Datum: 10-7-2025



0	bosschage
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A17

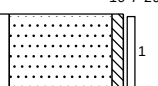
Datum: 11-7-2025



0	beton
14	Kernboor
26	Volledig puingranulaat, Graven, 80% puin, 25% >20mm. Geen avm
35	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Graven
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: A18

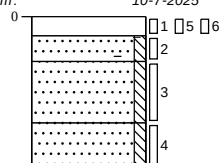
Datum: 10-7-2025



0	braak
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A19

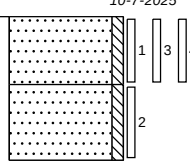
Datum: 10-7-2025



0	klinker
13	Volledig puingranulaat, neutraalbruin, Graven, 80% puin, 30% >20 mm. Geen avm
30	Zand matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Graven
70	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeelbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: A20

Datum: 10-7-2025

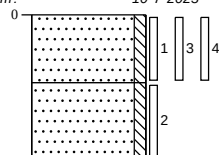


0	gras
45	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, sporen asbest, neutraalbruin, Graven, 4% puin, 3% >20 mm. 2x gp
95	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring:

A21

Datum: 10-7-2025

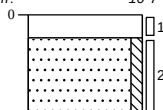


0	gras
▲	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk puinhoudend, zwak asbesthoudend, neutraalbruin, Graven, 25% puin, 20% >20 mm, 10x gp
45	
95	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Boring:

A22

Datum: 10-7-2025

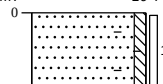


0	asfalt
15	Donker, Graven, Gebroken asfalt
65	Zand matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

A23

Datum: 10-7-2025



0	gazon
▲	Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, grijsbruin, Edelmanboor
50	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

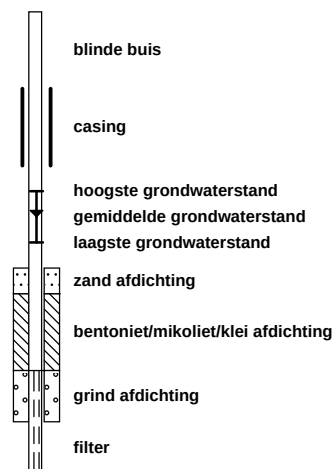
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Projectcode:	25250801A
Locatie:	Kleindorp 31/31a en 33 Merselo
Projectleider:	Gido van Lier

BRL SIKB:	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	2100	Mechanisch boren
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☒	2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg
	☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg
	☐	6005	Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem
	☐	6006	Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam: **Handtekening:**

B.J. Dorssers

R.G.H. Theelen



Bijlage | 3

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 17-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025055812/1
Uw project/verslagnummer	25250801A
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jul-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25250801A
 Uw projectnaam Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ron Theelen

Certificaatnummer/Versie 2025055812/1
 Startdatum analyse 11-Jul-2025
 Datum einde analyse 17-Jul-2025
 Rapportagedatum 17-Jul-2025/14:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker				Uitgevoerd		
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	96.1	96.6	88.1	92.6	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	1.9	2.0	2.2	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	<2.0	<2.0	<2.0	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	36	41	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.35	0.30	0.24	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	17	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	5.2	37	8.7	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.087	0.075	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.6	4.2	5.6	4.8	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	22	25	18	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	35	38	34	35
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	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	28	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	20	130	14	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	11	110	12	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	64	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	37	340	<35	47
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)
2	MM-A2 A06 (20-50)
3	MM-A3 A12 (15-50)
4	MM-A4 A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (13-30) A23 (0-50)
5	MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14735463
Grond (AS3000)	14735464
Grond (AS3000)	14735465
Grond (AS3000)	14735466
Grond (AS3000)	14735467

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25250801A
 Uw projectnaam Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ron Theelen

Certificaatnummer/Versie 2025055812/1
 Startdatum analyse 11-Jul-2025
 Datum einde analyse 17-Jul-2025
 Rapportagedatum 17-Jul-2025/14:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾	<0.0010	0.0011 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0062	0.0049 ¹⁾	0.0056
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.2	0.053	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.074	0.50	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.061	0.36	5.1	0.097	0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.97	2.8	0.065	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	1.7	3.2	0.068	0.071
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.72	1.4	<0.050	0.051
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.41	2.3	0.066	0.076
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.87	1.9	0.064	0.077
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.0	2.2	0.070	0.079
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	6.3	21	0.59	0.64

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)
2	MM-A2 A06 (20-50)
3	MM-A3 A12 (15-50)
4	MM-A4 A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (13-30) A23 (0-50)
5	MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14735463
Grond (AS3000)	14735464
Grond (AS3000)	14735465
Grond (AS3000)	14735466
Grond (AS3000)	14735467

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25250801A	Certificaatnummer/Versie	2025055812/1
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33	Startdatum analyse	11-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jul-2025
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	17-Jul-2025/14:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	94.9	95.8	90.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	3.4	1.4
Gloeirest	% (m/m) ds	99	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.25	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	9.0	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	17	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	47	26
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	12	6.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-A6 A01 (50-100) A02 (60-100) A04 (50-100) A06 (	Grond (AS3000)	14735468
7	MM-A7 A03 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A18 (0-50)	Grond (AS3000)	14735469
8	MM-A8 A08 (15-50) A11 (19-70) A17 (26-35) A22 (15-	Grond (AS3000)	14735470

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25250801A	Certificaatnummer/Versie	2025055812/1
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33	Startdatum analyse	11-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	17-Jul-2025
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	17-Jul-2025/14:20
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0061
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.064
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.076	0.099
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.064
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.41	0.52

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-A6 A01 (50-100) A02 (60-100) A04 (50-100) A06 (	Grond (AS3000)	14735468
7	MM-A7 A03 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A18 (0-50)	Grond (AS3000)	14735469
8	MM-A8 A08 (15-50) A11 (19-70) A17 (26-35) A22 (15-	Grond (AS3000)	14735470

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025055812/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14735463	MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)				
6200257328	A04	0	50	10-Jul-2025	1
6200257553	A21	0	45	10-Jul-2025	1
6200257537	A07	0	40	10-Jul-2025	1
6200257547	A20	0	45	10-Jul-2025	1
14735464	MM-A2 A06 (20-50)				
6200257524	A06	20	50	10-Jul-2025	2
14735465	MM-A3 A12 (15-50)				
6200257664	A12	15	50	10-Jul-2025	1
14735466	MM-A4 A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (13-30) A23 (0-50)				
6200257551	A19	13	30	10-Jul-2025	2
6200257642	A23	0	50	10-Jul-2025	1
6200257640	A09	0	50	10-Jul-2025	1
6200257526	A10	0	50	10-Jul-2025	1
14735467	MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)				
6200257644	A02	15	30	10-Jul-2025	1
6200257535	A13	50	70	10-Jul-2025	2
14735468	MM-A6 A01 (50-100) A02 (60-100) A04 (50-100) A06 (				
6200257337	A04	50	100	10-Jul-2025	2
6200257529	A01	50	100	10-Jul-2025	2
6200257521	A06	50	100	10-Jul-2025	3
6200257502	A02	60	100	10-Jul-2025	3
14735469	MM-A7 A03 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A18 (0-50)				
6200257533	A16	0	50	10-Jul-2025	1
6200257530	A18	0	50	10-Jul-2025	1
6200257534	A15	0	50	10-Jul-2025	1
6200257652	A03	0	50	10-Jul-2025	1
14735470	MM-A8 A08 (15-50) A11 (19-70) A17 (26-35) A22 (15-				
6200257501	A22	15	65	10-Jul-2025	2
6200257840	A11	19	70	10-Jul-2025	1
6200257565	A08	15	50	11-Jul-2025	1
6200257576	A17	26	35	11-Jul-2025	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025055812/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025055812/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

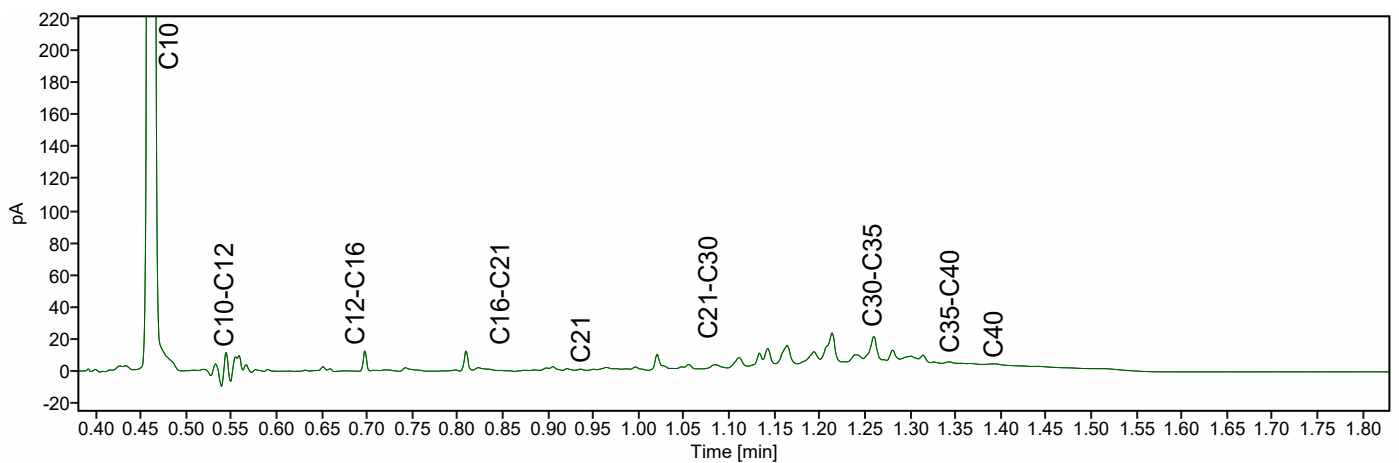
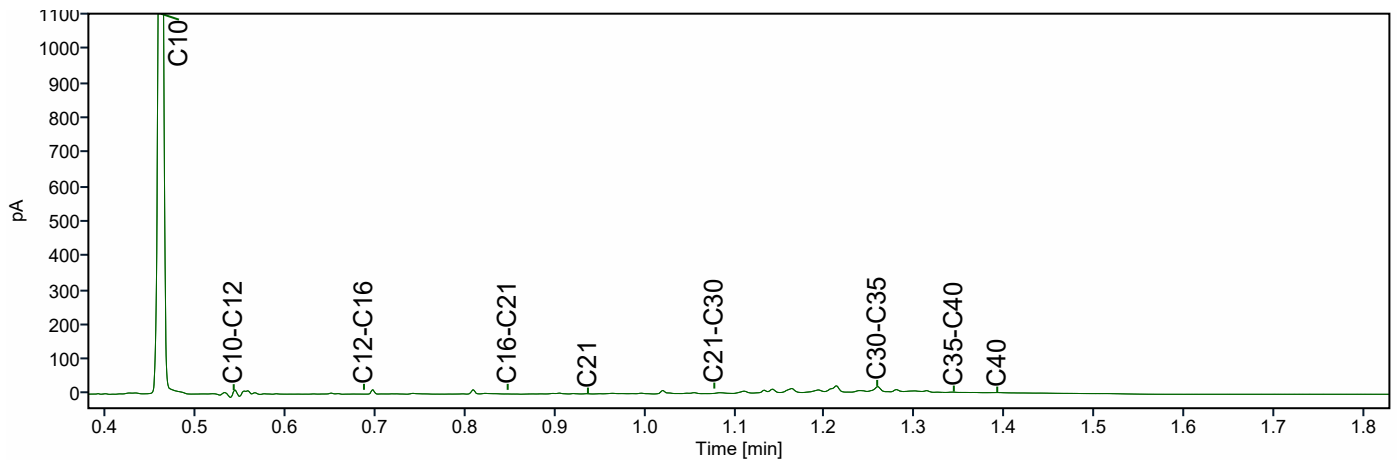
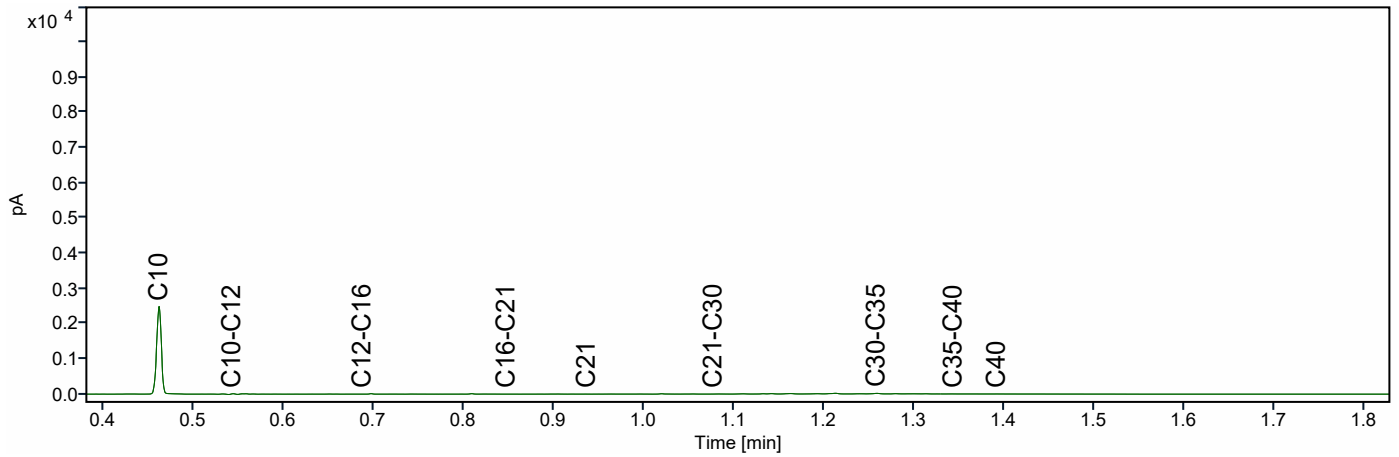
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735463

Certificate no.: 2025055812

Sample description.: MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)

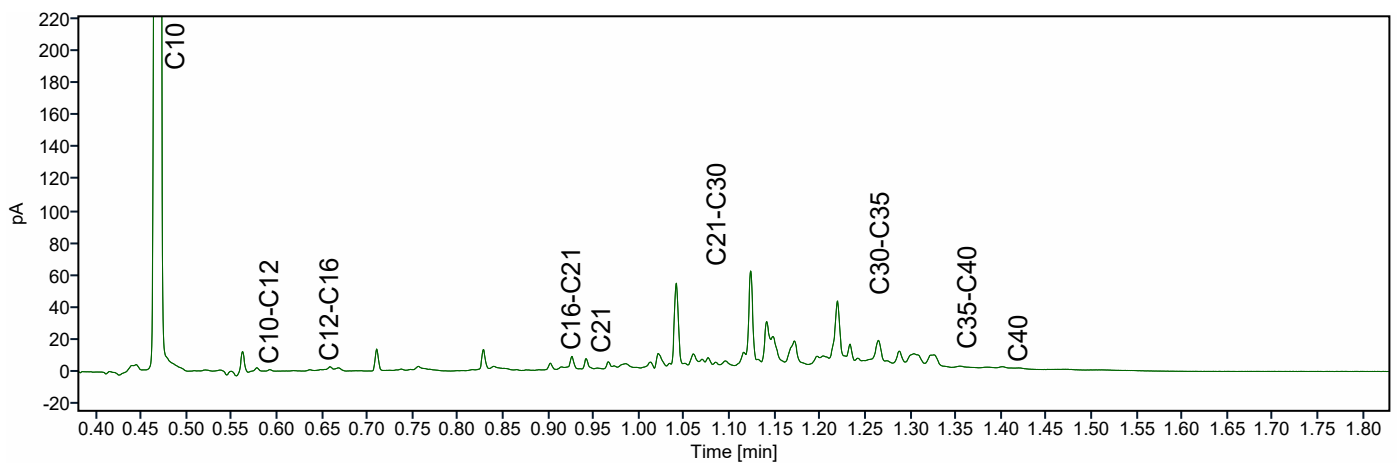
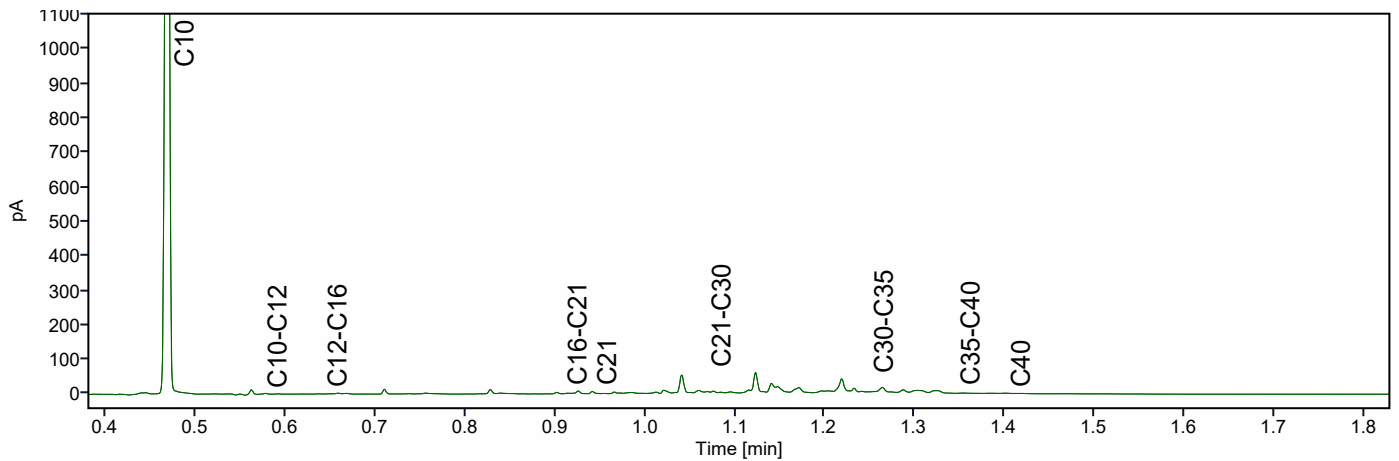
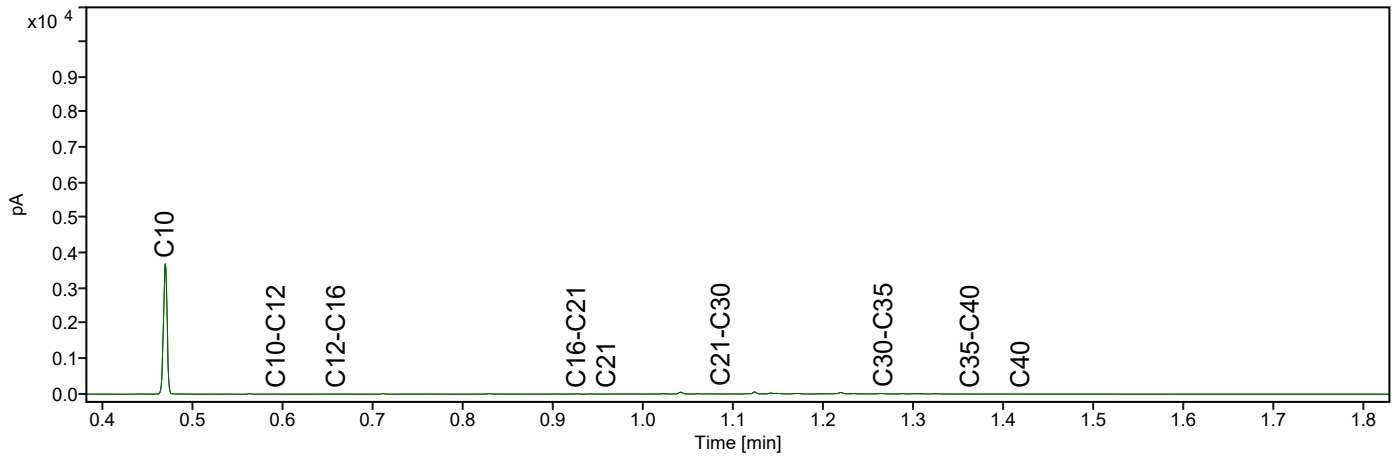
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735464
Certificate no.: 2025055812
Sample description.: MM-A2 A06 (20-50)

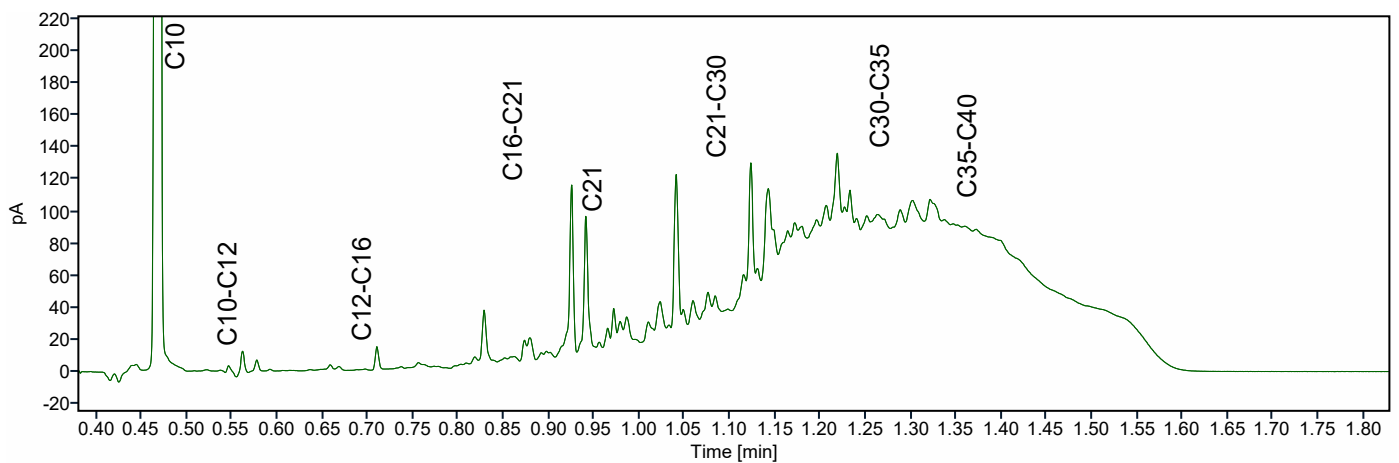
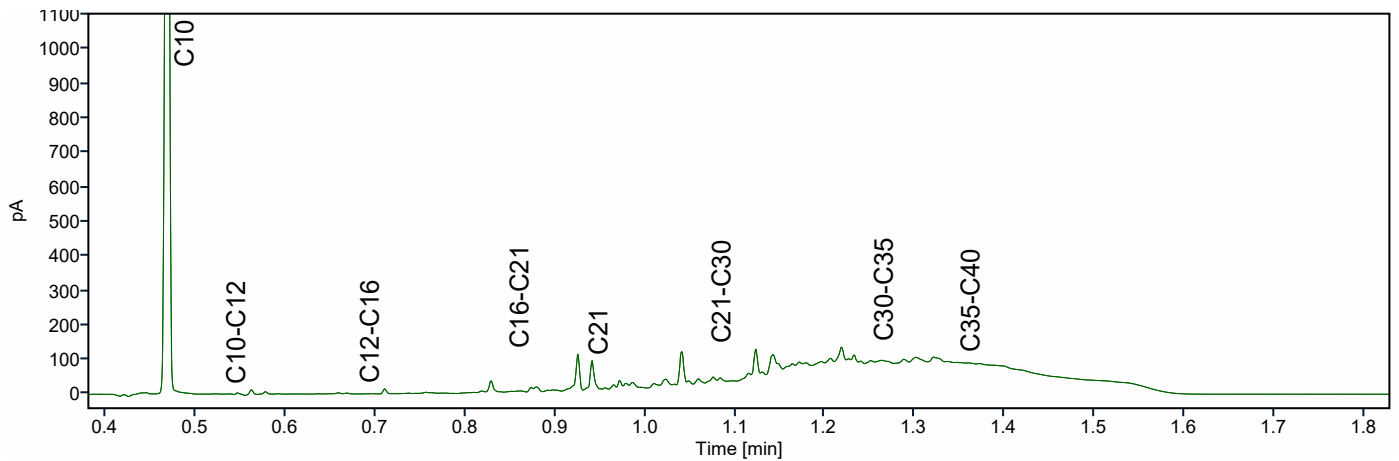
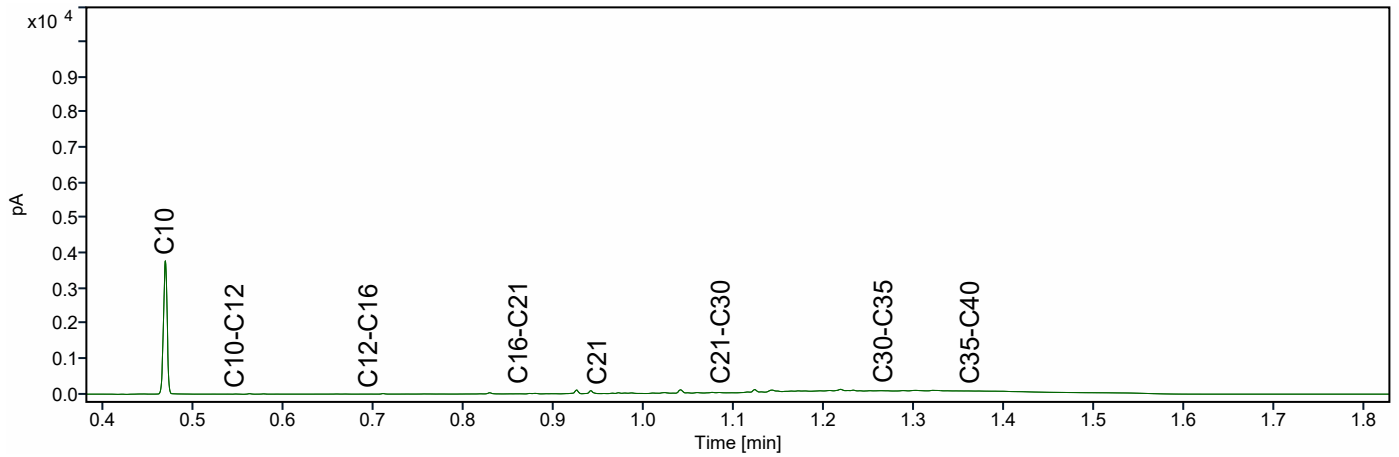
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735465
Certificate no.: 2025055812
Sample description.: MM-A3 A12 (15-50)

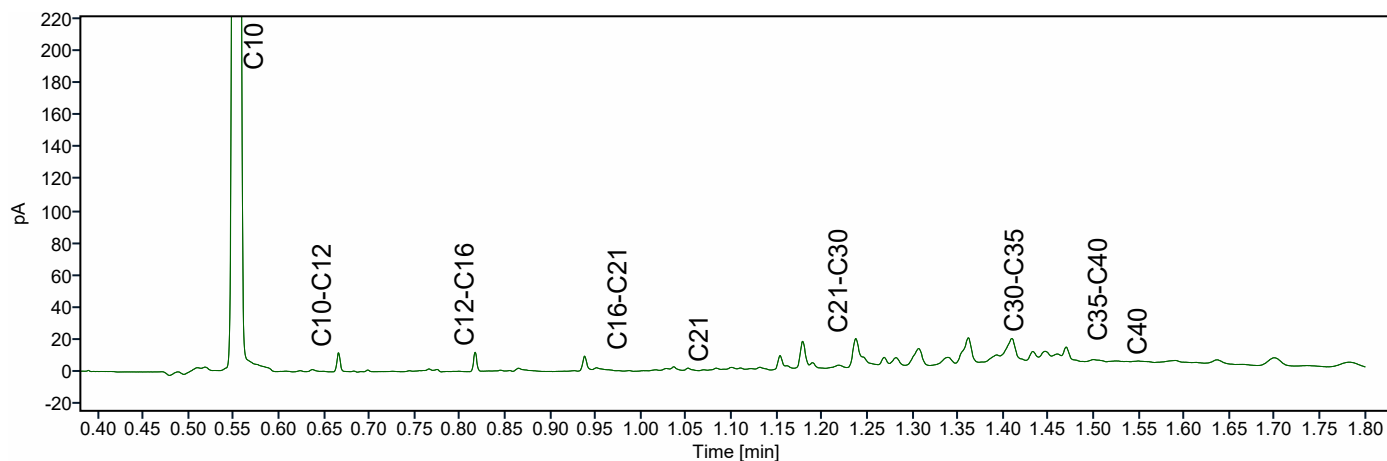
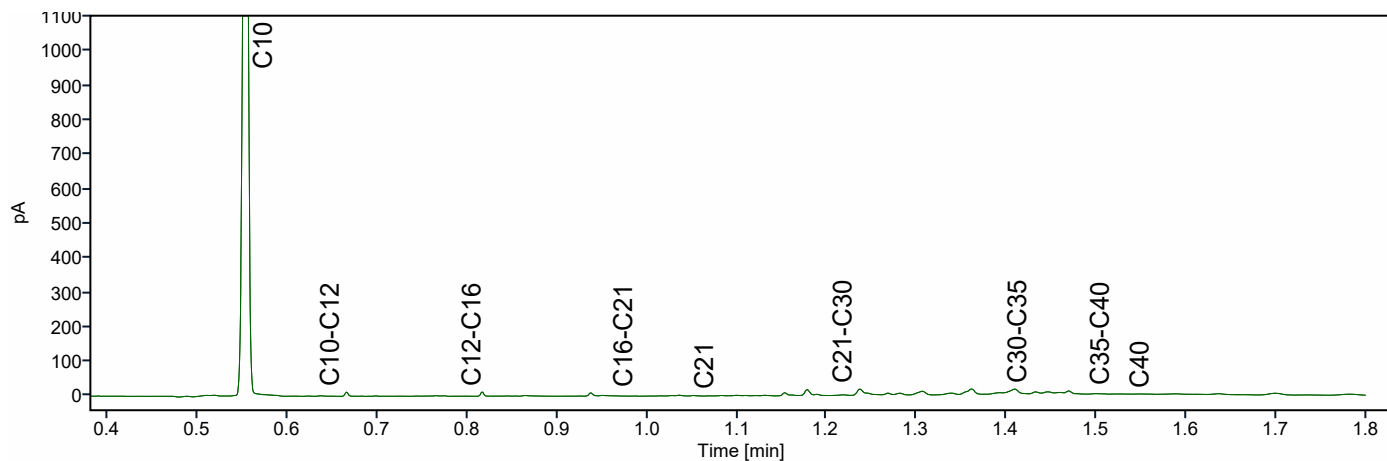
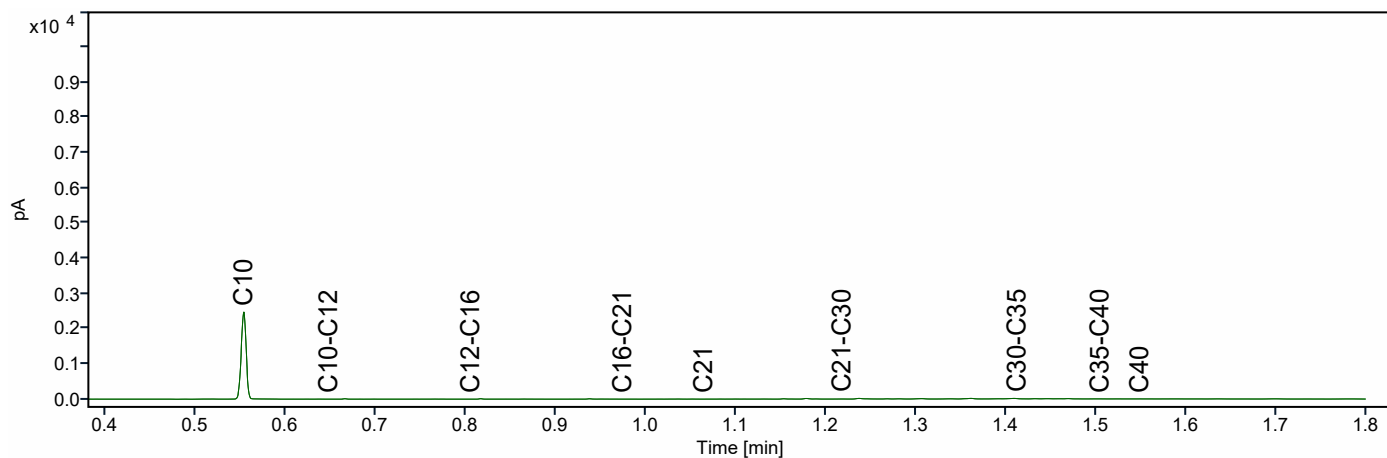
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735467
Certificate no.: 2025055812
Sample description.: MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)

V



HMB B.V.
Dhr. Gido van Lier
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 24-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-065418-01
Uw project/verslagnummer	25250801A
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
Opdrachtnummer	421-2025-065418
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	18-07-2025
Uw Monsternemer	Ron Theelen
Startdatum analyse	18-07-2025
Datum einde analyse	24-07-2025
Validatiedatum	24-07-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analysesresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	81	55
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	0,79
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	10
S0 Koper (Cu)	µg/L	2,5	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	15
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	27

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	0,10	0,11

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monsternatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	A01-1-1 A01 (340-440)	Grondwater AS3000	18-07-2025	421-2025-00160897
2	A02-1-1 A02 (350-450)	Grondwater AS3000	18-07-2025	421-2025-00160898

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-065418-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	A01-1-1 A01 (340-440)	Grondwater AS3000	18-07-2025	421-2025-00160897
2	A02-1-1 A02 (350-450)	Grondwater AS3000	18-07-2025	421-2025-00160898
Vrijgegeven door:		VA		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-065418-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-065418-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2025-00160897	Uw Monsteromschrijving	A01-1-1 A01 (340-440)		
0680864322	A01	340	440	18-07-2025	1
0680865057	A01	340	440	18-07-2025	2
0801229664	A01	340	440	18-07-2025	3
Ons Monsternr.	421-2025-00160898	Uw Monsteromschrijving	A02-1-1 A02 (350-450)		
0680864338	A02	350	450	18-07-2025	1
0680865050	A02	350	450	18-07-2025	2
0801229796	A02	350	450	18-07-2025	3

HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Ons kenmerk : Project 1961471
Validatieref. : 1961471_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HYXG-BQVE-HHZA-DUGR

Amsterdam, 18 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894074
Uw referentie : AVM-A4 A04 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 11-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 8,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7,8 g
 Percentage droogrest : **92,86** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	7,8	hecht	chrysotiel 10-15		1	975,0	0,0
Totaal	7,8				1	975,0	0,0
						Ondergrens	780
						Bovengrens	1170

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	980	0,0	980
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	980	0,0	

Totaal massa asbest: **980 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894075
Uw referentie : AVM-A7 A07 (0-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 11-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 22,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 20,6 g
 Percentage droogrest : **91,96 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	20,6	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	2	2575,0	721,0
Totaal	20,6				2	2575,0	721,0
						Ondergrens	2060
						Bovengrens	3090
							1030

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	2600	720	3300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2600	720	

Totaal massa asbest: 3300 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894076
 Uw referentie : AVM-A20 A20 (0-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 19,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16,8 g
 Percentage droogrest : 86,15 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	5,7	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	712,5	199,5
cement, vlakke plaat	11,1	hecht	chrysotiel 10-15		2	1387,5	0,0
Totaal	16,8				3	2100,0	199,5
						Ondergrens	1680
						Bovengrens	2520

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	2100	200	2300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2100	200	

Totaal massa asbest: **2300 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894077
Uw referentie : AVM-A21 A21 (0-45)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 11-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 77,9 g
 Droge massa aangeleverde monster : 74,3 g
 Percentage droogrest : **95,38 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	57,7	hecht	chrysotiel 10-15		7	7212,5	0,0
cement, vlakke plaat	16,6	hecht	chrysotiel 10-15		3	2075,0	0,0
Totaal	74,3				10	9287,5	0,0
						Ondergrens	7430
						Bovengrens	11145

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9300	0,0	9300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9300	0,0	

Totaal massa asbest: 9300 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB 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 asbestverdacht 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 : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8894074	AVM-A4 A04 (0-50)	A04	0-0.5	0083923AK
8894075	AVM-A7 A07 (0-40)	A07	0-0.4	0083921AK
8894076	AVM-A20 A20 (0-45)	A20	0-0.45	0083919AK
8894077	AVM-A21 A21 (0-45)	A21	0-0.45	0083958AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961471
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB 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-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Ons kenmerk : Project 1961470
Validatieref. : 1961470_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QQHB-NMXM-QMMC-WRSK

Amsterdam, 21 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894068
 Uw referentie : ASB-A4 A04 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.T.
 Analysedatum : 16-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 12470 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12121 g
 Percentage droogrest : 97,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11172,0	94,4	10,8	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	223,0	1,9	30,2	13,54	3	1,4
1-2 mm	271,4	2,3	119,4	43,99	2	4,5
2-4 mm	76,0	0,6	76,0	100,00	3	7,6
4-8 mm	32,2	0,3	32,2	100,00	4	135,4
8-20 mm	64,4	0,5	64,4	100,00	2	322,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11839,0	100,0	333,0		14	471,6

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

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,1	0,0	5,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,1 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894068
Uw referentie : ASB-A4 A04 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894069
 Uw referentie : ASB-A6 A06 (20-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 16-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 15170 g
 Droge massa aangeleverd monster : 14700 g
 Percentage droogrest : 96,9 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	11731,1	81,5	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	340,6	2,4	56,8	16,68	0	0,0
1-2 mm	587,8	4,1	247,4	42,09	0	0,0
2-4 mm	213,4	1,5	213,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	421,8	2,9	421,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1038,4	7,2	1038,4	100,00	1	87,4
>20 mm	66,2	0,5	66,2	100,00	0	0,0
Totaal	14399,3	100,0	2056,6		1	87,4

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

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,0	0,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,8 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894069
Uw referentie : ASB-A6 A06 (20-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894070
 Uw referentie : ASB-A7 A07 (0-40)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 16-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13090 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12619 g
 Percentage droogrest : 96,4 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	11195,4	90,7	15,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	535,2	4,3	118,4	22,12	0	0,0
1-2 mm	331,8	2,7	139,4	42,01	0	0,0
2-4 mm	92,4	0,7	92,4	100,00	2	9,9
4-8 mm	60,2	0,5	60,2	100,00	1	16,9
8-20 mm	124,2	1,0	124,2	100,00	2	516,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12339,2	100,0	550,3		5	543,7

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

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,5	0,0	5,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894070
Uw referentie : ASB-A7 A07 (0-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894071
 Uw referentie : ASB-A12 A12 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 16-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13260 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12027 g
 Percentage droogrest : 90,7 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	8792,1	74,6	12,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	394,8	3,4	68,8	17,43	0	0,0
1-2 mm	700,4	5,9	305,8	43,66	0	0,0
2-4 mm	277,8	2,4	277,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	353,0	3,0	353,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1186,2	10,1	1186,2	100,00	0	0,0
>20 mm	77,6	0,7	77,6	100,00	0	0,0
Totaal	11781,9	100,0	2281,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894072
 Uw referentie : ASB-A20 A20 (0-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 16-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 12430 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11821 g
 Percentage droogrest : 95,1 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10243,3	88,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	464,8	4,0	66,4	14,29	8	21,0
1-2 mm	329,6	2,8	149,8	45,45	11	34,4
2-4 mm	77,6	0,7	77,6	100,00	10	103,1
4-8 mm	173,8	1,5	173,8	100,00	7	700,6
8-20 mm	284,6	2,5	284,6	100,00	4	3105,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11573,7	100,0	764,8		40	3964,7

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,6	0,7	3,5	1,6	0,7	3,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,5	1,4	0,8	0,5	1,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,1	0,9	1,4	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	7,6	6,1	9,1	7,6	6,1	9,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	34	27	40	34	27	40	0,1	0,1	0,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	45	35	56	45	35	56	0,1	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	45	0,1	45
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	45	0,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **46 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894072
 Uw referentie : ASB-A20 A20 (0-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894073
 Uw referentie : ASB-A21 A21 (0-45)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.F.
 Analysedatum : 21-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13300 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12928 g
 Percentage droogrest : 97,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12068,7	95,6	13,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,4	1,4	40,4	22,77	0	0,0
1-2 mm	119,2	0,9	54,8	45,97	2	2,6
2-4 mm	63,6	0,5	63,6	100,00	4	38,7
4-8 mm	106,2	0,8	106,2	100,00	1	20,3
8-20 mm	91,2	0,7	91,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12626,3	100,0	369,8		7	61,6

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	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	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,5	0,4	0,6	0,4	0,3	0,5	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0	0,1
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	0,8	0,6	1,2	0,6	0,5	0,9	0,2	0,1	0,3

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894073
Uw referentie : ASB-A21 A21 (0-45)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB 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 asbestverdacht 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 : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8894068	ASB-A4 A04 (0-50)	A04	0-0.5	6000032292
8894069	ASB-A6 A06 (20-50)	A06	0.2-0.5	6000032047
8894070	ASB-A7 A07 (0-40)	A07	0-0.4	6000032291
8894071	ASB-A12 A12 (15-50)	A12	0.15-0.5	6000032279
8894072	ASB-A20 A20 (0-45)	A20	0-0.45	6000032293
8894073	ASB-A21 A21 (0-45)	A21	0-0.45	6000032290

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961470
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB 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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : HMB B.V.
Contact : de heer G.G.H van Lier
Adres : Voltaweg 8, 5993 SE MAASBREE

Projectgegevens

Projectcode : 1966375
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
Validatieref. : 1966375_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode : KJQB-OJRH-ESID-NKYV

Ontvangstdatum : 21-07-2025
Rapportagedatum : 29-07-2025
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 2

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

Monstergegevens :
Monstercode : 8908068
Uw monsterreferentie : ASB-A4 A04 (0-50)
Uw bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11172.0 g
Inweeg materiaal : 2.5840 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	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

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

ANALYSECERTIFICAAT

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

Monstergegevens
 Monstercode : 8908069
 Uw monsterreferentie : ASB-A20 A20 (0-45)
 Uw bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Analysedata
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 10243.3 g
 Inweeg materiaal : 2.5075 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	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

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 analysecertificaat 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. Wenckebachweg 120
 NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
 Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
 CSOmegam@etbnl.eurofins.com
 www.eurofins.nl

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

HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025055811/1
Uw project/verslagnummer	25250801A
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Jul-2025

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25250801A	Certificaatnummer/Versie	2025055811/1
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33	Startdatum analyse	11-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2025
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	18-Jul-2025/15:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	85.0	86.3	98.2
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	49	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	34	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	21	
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	120	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0027 ¹⁾	
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0027 ²⁾	
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0019	
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.012	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ³⁾
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	0.35	<0.25 ³⁾
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.076	0.18	<0.25 ³⁾
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.77	<0.25 ³⁾
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.45	<0.25 ³⁾
Q Chryseen	mg/kg ds	0.30	0.58	<0.25 ³⁾
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.26	<0.25 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)	Grond / sediment	14735460
2	UIT-2 A13 (15-50)	Grond / sediment	14735461
3	UIT-3 A22 (0-15)	Grond / sediment	14735462

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25250801A	Certificaatnummer/Versie	2025055811/1
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33	Startdatum analyse	11-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2025
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	18-Jul-2025/15:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.45	<0.25 ³⁾
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.44	<0.25 ³⁾
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.51	<0.25 ³⁾
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.0	4.0	<2.5

Uitloogonderzoek

Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.00997	
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.014	0.022	
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.037	0.029	
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0071	
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011	0.024	
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.066	0.049	
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	<0.00010	
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.017	0.0096	
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.032	0.045	
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0054	<0.0050	
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0036	0.0091	
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.21	0.38	
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	<10	25	
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	4.2	9.6	
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	290	1200	

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.4	20.8
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	150	360
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	15	36
Meettemperatuur (pH)	°C	20.0	20.8
Q Zuurgraad (pH)		8.3	9.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)	Grond / sediment	14735460
2	UIT-2 A13 (15-50)	Grond / sediment	14735461
3	UIT-3 A22 (0-15)	Grond / sediment	14735462

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

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	25250801A	Certificaatnummer/Versie	2025055811/1
Uw projectnaam	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33	Startdatum analyse	11-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2025
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	18-Jul-2025/15:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
---------	---------	---	---	---

Nr. Uw monsteromschrijving

1	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)
2	UIT-2 A13 (15-50)
3	UIT-3 A22 (0-15)

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment
Grond / sediment
Grond / sediment

Monster nr.

14735460
14735461
14735462

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

Akkoord
 Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025055811/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14735460	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)				
6200257319	A19	0	13	10-Jul-2025	1
6200257418	A17	14	26	11-Jul-2025	1
14735461	UIT-2 A13 (15-50)				
6200257538	A13	15	50	10-Jul-2025	1
14735462	UIT-3 A22 (0-15)				
6200257667	A22	0	15	10-Jul-2025	1



Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025055811/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)

Toetswaarde verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025055811/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025055811/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

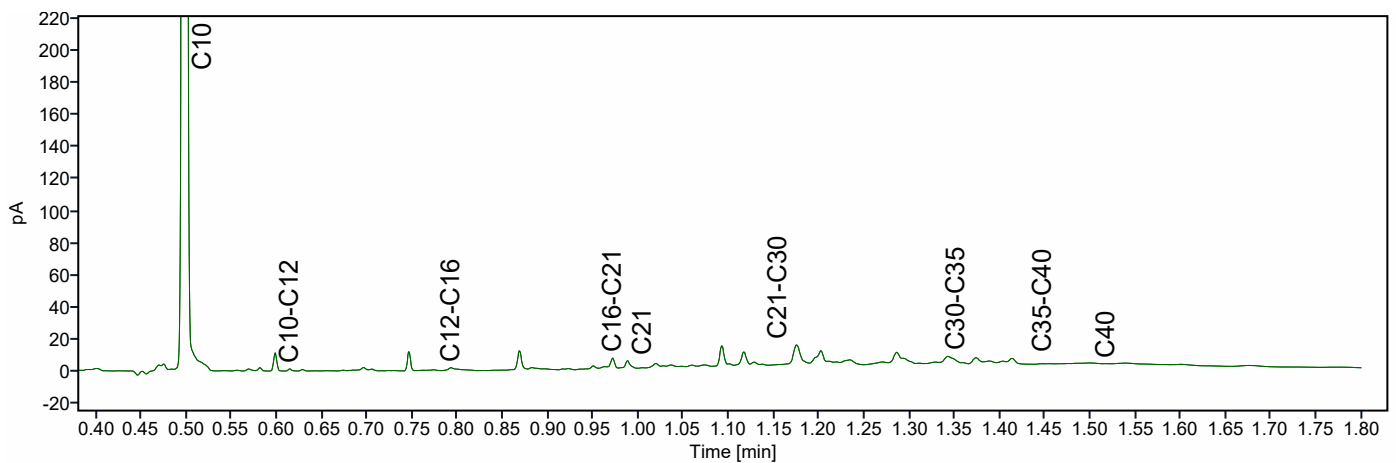
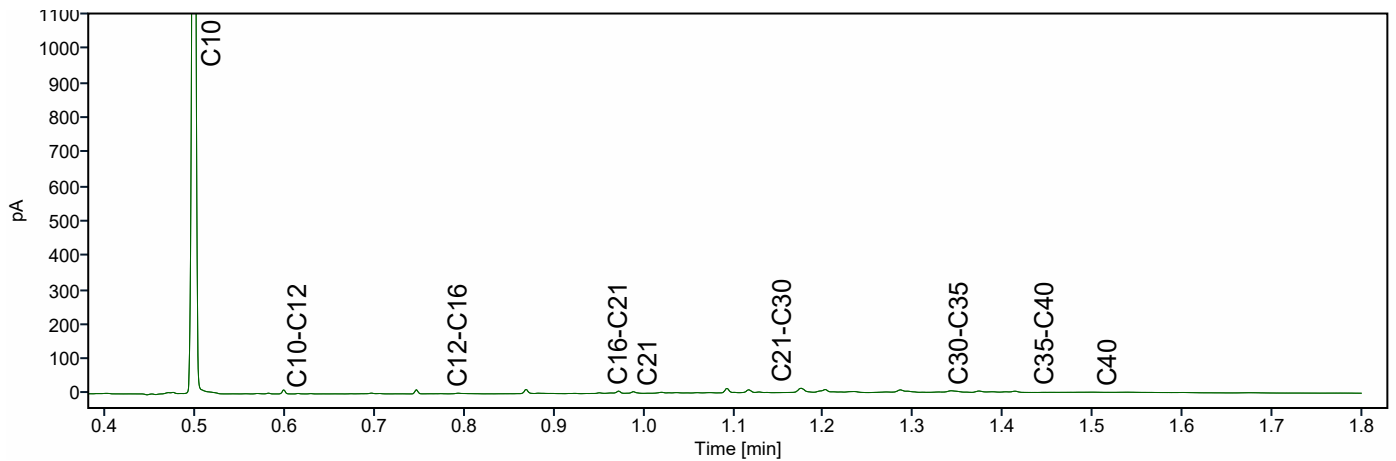
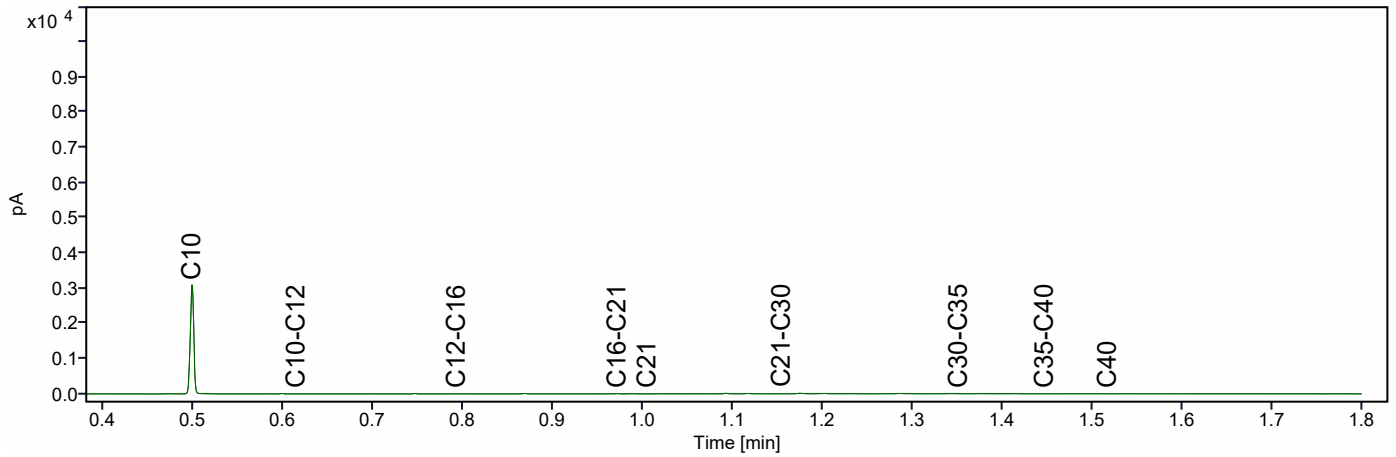
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735460
Certificate no.: 2025055811
Sample description.: UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)

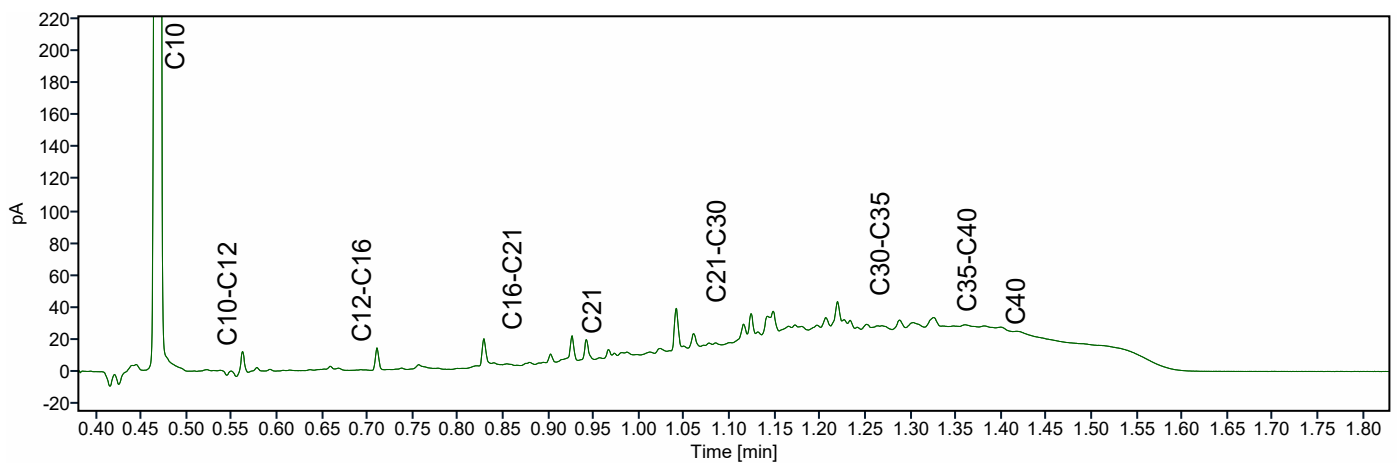
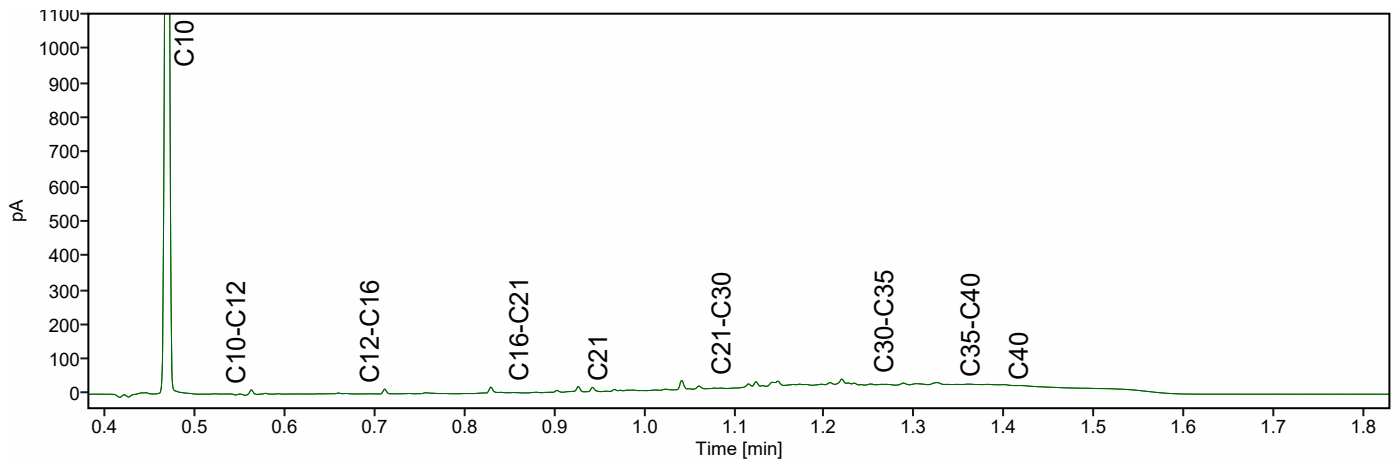
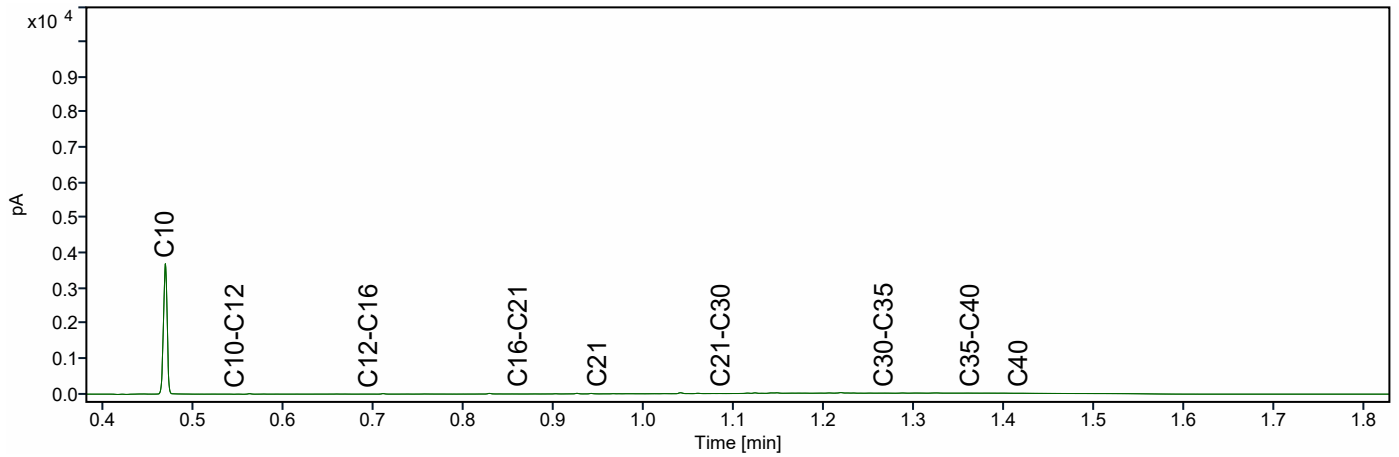
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14735461
Certificate no.: 2025055811
Sample description.: UIT-2 A13 (15-50)

V



HMB B.V.
T.a.v. de heer G.G.H van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Ons kenmerk : Project 1961472
Validatieref. : 1961472_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RXEH-NJHM-RGHR-UZTQ

Amsterdam, 17 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961472
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894078
 Uw referentie : ASB-P1 A17 (12-26) A19 (0-13)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 17-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 26620 g
 Droge massa aangeleverd monster : 21482 g
 Percentage droogrest : 80,7 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16690,8	78,6	15,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	85,0	0,4	15,8	18,59	0	0,0
1-2 mm	360,8	1,7	123,8	34,31	0	0,0
2-4 mm	578,4	2,7	366,0	63,28	0	0,0
4-8 mm	1234,6	5,8	1234,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1618,0	7,6	1618,0	100,00	0	0,0
>20 mm	664,6	3,1	664,6	100,00	0	0,0
Totaal	21232,2	100,0	4038,5		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	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	0,5	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	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961472
 Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8894079
 Uw referentie : ASB-P2 A13 (15-50) A13 (15-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/07/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 17-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 35120 g
 Droge massa aangeleverd monster : 31327 g
 Percentage droogrest : 89,2 m/m %
 Type zeving : 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	23792,4	76,5	15,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	100,8	0,3	25,4	25,20	0	0,0
1-2 mm	320,0	1,0	101,6	31,75	0	0,0
2-4 mm	559,6	1,8	343,0	61,29	0	0,0
4-8 mm	1260,4	4,1	1260,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	5053,0	16,3	5053,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31086,2	100,0	6799,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961472
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB 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 asbestverdacht 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.

Uw referentie : ASB-P1 A17 (12-26) A19 (0-13)
Monstercode : 8894078

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961472
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8894078	ASB-P1 A17 (12-26) A19 (0-13)	A19	0-0.13	6000032325
		A17	0.12-0.26	6000032297
8894079	ASB-P2 A13 (15-50) A13 (15-50)	A13	0.15-0.5	6000032049
		A13	0.15-0.5	6000032050

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1961472
Uw project omschrijving : 25250801A-Merselo Kleindorp 31 31a en 33
Opdrachtgever : HMB B.V.

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

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

Analyse	Eenheid	MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96.1	96.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44.3	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.17	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	16.9	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0488	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	11.7	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	24.3	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	115	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	61.9	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	61.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	23.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	176	In	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.061	0.061						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.376	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668103	MM-A1 A04 (0-50) A07 (0-40) A20 (0-45) A21 (0-45)	10-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A2 A06 (20-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	96.6	96.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	36	140	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.603	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.2	10.8	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.087	0.125	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.2	12.2	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	34.6	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	83.1	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	20	100	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	55	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	37	185	In	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	0.074	0.074						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.97	0.97						
Chryseen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.72	0.72						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.41	0.41						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.87	0.87						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.0	1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.3	6.17	wo		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668104	MM-A2 A06 (20-50)	10-07-2025	Klasse wonen

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigt
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A3 A12 (15-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.1	88.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	159	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.30	0.516	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	17	59.8	in	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	37	76.6	in	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.075	0.108	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.6	16.3	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	39.4	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	90.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	28	140	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	130	650	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	110	550	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	64	320	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	340	1700	mv	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0010	0.005						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	0.0017	0.0085						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0062	0.031	wo		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Anthraceen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.1	5.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.8	2.8						
Chryseen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.9	1.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.2	2.2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	21	20.6	in		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668105	MM-A3 A12 (15-50)	10-07-2025	Klasse matig verontreinigd

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie
In	Oordeel landbouw/natuur
mv	Oordeel matig verontreinigd
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A4	A09 (0-50)	A10 (0-50)	A19 (13-30)	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		<2.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	92.6	92.6	@						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2							
Gloeirest	% (m/m) ds	98								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@						
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.409	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.7	17.9	In	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0502	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.8	14	In	5	35	39	100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	28.2	In	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	80.3	In	5	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.55	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15.9	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15.9	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	14	63.6	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	54.5	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	22.3	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	111	In	38	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00318							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0223	In		0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	0.053	0.053							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.097	0.097							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.065	0.065							
Chryseen	mg/kg DS	0.068	0.068							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.066	0.066							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.064	0.064							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.070	0.07							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.59	0.588	In		1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668106	MM-A4 A09 (0-50) A10 (0-50) A19 (13-30) A23 (0-50)	10-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.5	90.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.34	0.572	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20.2	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12.5	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	32.6	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	81	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	18	75	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	62.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	20.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	47	196	in	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 138	mg/kg DS	0.0011	0.00458						
PCB 153	mg/kg DS	0.0010	0.00417						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0056	0.0233	wo		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Chryseen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.077	0.077						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.079	0.079						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.64	0.639	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668107	MM-A5 A02 (15-30) A13 (50-70)	10-07-2025	Klasse industrie

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A6 A01 (50-100)	A02 (60-100)	A04 (50-100) A06 (	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.9	94.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668108	MM-A6 A01 (50-100) A02 (60-100)	10-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-A7 A03 (0-50)	A15 (0-50)	A16 (0-50)	A18 (0-50)	RAG	LAN	WON	IND	STV

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindeoordeel
M2M-202500668109	MM-A7 A03 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-50) A18 (0-50)	10-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

MM-A8 A08 (15-50) A11 (19-70) A17 (26-35)									
Analyse	Eenheid	A22 (15-			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.9	90.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51.7	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.359	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.07	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	20.4	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0742	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.9	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	60.5	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.4	32	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0012	0.006						
PCB 153	mg/kg DS	0.0014	0.007						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0061	0.0305	wo		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.099	0.099						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Chryseen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.052	0.052						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.52	0.524	In		1.5	6.8	40	40
Eurofins Nr.									
M2M-202500668110	MM-A8 A08 (15-50) A11 (19-70)	Datum Monsternam		Eindoordeel					
		10-07-2025		Klasse landbouw/natuur					
Legenda									
#	Aangenomen waarde								
G.W.	Gemeten waarde								
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde								
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur								
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur								
WON	Kwaliteitseis wonen								
IND	Kwaliteitseis industrie								
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd								
@	Geen toetsoordeel mogelijk								
In	Oordeel landbouw/natuur								
wo	Oordeel Wonen								

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Analyse	Eenheid	A01-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	81	81	0.05	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	2.5	2.5	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	0.10	0.1	> SW	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.00143					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00160897	A01-1-1	18-07-2025	Overschrijding Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)
Certificaat	
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	24 July 2025 15:33
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	A02-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	55	55	0.01	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.79	0.79	0.07	> SW	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	10	10		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	15	15		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	27	27		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	0.11	0.11		> SW	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.00157					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00160898	A02-1-1	18-07-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage | 5

Berekening asbestgehalten

Projectcode:	25250801A
Locatie:	Merselo, Kleindorp 31, 31A en 33

Berekening gehalte gat

Gat	A4
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,5

Code asbest in grond monster	ASB-A4
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,12
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	12,47
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	96
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	4
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,0
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	A4	Code materiaalverzamelmonster	AVM-A4
1	Gewicht (gram)	7,8	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		12	0	0	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
A4	12	0	0	12	10	15
Niet gewogen grove fractie	5,1	0	0	5,1	4,0	6,6
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0		
Niet gewogen asbestvezels	5	0	0	5	4	6
Gecor. fijne fractie + vezels	5	0	0	5		
Gewogen gecor. fijn + vezels						
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
A4	17	0	0	17	17	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat A4	
17	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode:	25250801A
Locatie:	Merselo, Kleindorp 31, 31A en 33

Berekening gehalte gat

Gat	A7
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,4

Code asbest in grond monster	ASB-A7
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,62
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	13,09
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	97
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	3
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,0
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	A7	Code materiaalverzamelmonster	AVM-A7
1	Gewicht (gram)	20,6	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		41	0	12	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
A7	41	12	0	53	39	66
Niet gewogen grove fractie	5,5	0	0	5,5	4,4	6,6
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0		
Niet gewogen asbestvezels	5	0	0	5	4	6
Gecor. fijne fractie + vezels	5	0	0	5		
Gewogen gecor. fijn + vezels						
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
A7	46	12	0	58	161	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat A7	
160	>G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode:	25250801A
Locatie:	Merselo, Kleindorp 31, 31A en 33

Berekening gehalte gat

Gat	A20
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,45

Code asbest in grond monster	ASB-A20
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	11,82
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	12,43
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	97
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	3
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,0
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	A20	Code materiaalverzamelmonster	AVM-A20
1	Gewicht (gram)	5,7	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	11,1	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		30	0	3	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
A20						
Niet gewogen grove fractie	30	3	0	33	26	40
Niet gewogen fijne fractie	45	0,1	0	46	35	56
Niet gewogen asbestvezels	0	0	0	0		
Gecor. fijne fractie + vezels	44	0	0	45	34	54
Gewogen gecor. fijn + vezels	44	1	0	45		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
A20	74	3	0	78	103	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat A20	
100	>G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Projectcode:	25250801A
Locatie:	Merselo, Kleindorp 31, 31A en 33

Berekening gehalte gat

Gat	A21
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,45

Code asbest in grond monster	ASB-A21
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,93
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	13,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	80
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	20
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,0
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	A21	Code materiaalverzamelmonster	AVM-A21
1	Gewicht (gram)	57,7	Aantal	7
2	Gewicht (gram)	16,6	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		128	0	0	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
A21	128	0	0	128	103	154
Niet gewogen grove fractie	0,6	0,2	0	0,8	0,6	1,2
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0		
Niet gewogen asbestvezels	0	0	0	0		
Gecor. fijne fractie + vezels	0	0	0	1	0	1
Gewogen gecor. fijn + vezels	0	2	0	2		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
A21	129	0	0	129	130	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat A21	
130	>G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

Bijlage | 6

Toetsing analyseresultaten bouwstoffen

Uw Project	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)
Certificaat	2025055811
Toetsing	BoToVa T116 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	21 July 2025 08:56
Is niet-vormgegeven	Is niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)			EMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	85.0			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<6.0			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	21			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43			
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010			
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen					
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg DS	0.20			
Anthraceen	mg/kg DS	0.076			
Fluorantheen	mg/kg DS	0.42			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.27			
Chryseen	mg/kg DS	0.30			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.13			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.22			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.0			
Uitloogonderzoek					
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0100			
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.014	0.014	tp	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.037	0.037	tp	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	tp	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	tp	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	tp	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	0.011	0.011	tp	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.066	0.066	tp	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010	0	tp	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.017	0.017	tp	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.032	0.032	tp	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0054	0.0054	tp	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0036	0.0036	tp	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	tp	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.21	0.21	tp	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	tp	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<5.0	3.5	tp	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	<10	7	tp	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	4.2	4.2	tp	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	290	290	tp	2430
Fractie 1					
Meettemperatuur (EC)	°C	20.4			
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	150			
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	15			
Meettemperatuur (pH)	°C	20.0			
Zuurgraad (pH)		8.3			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668111	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)	10-07-2025	Toepasbaar (<= EMW)

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
EMW	Emissiewaarde
tp	Toepasbaar (<= EMW)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)
Certificaat	2025055811
Toetsing	BoToVa T116 kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	21 July 2025 08:56
Is niet-vormgegeven	Is niet-vormgegeven

Analyse	Eenheid	UIT-2 A13 (15-50)			EMW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
Bodemtype correctie					
Fractie < 2 µm		25		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#	
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	86.3			
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	49			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	21			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120			
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			
Polychloorbifenylen					
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010			
PCB 52	mg/kg DS	0.0010			
PCB 101	mg/kg DS	0.0019			
PCB 118	mg/kg DS	0.0016			
PCB 138	mg/kg DS	0.0027			
PCB 153	mg/kg DS	0.0027			
PCB 180	mg/kg DS	0.0019			
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.012			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen					
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			
Fenanthreen	mg/kg DS	0.35			
Anthraceen	mg/kg DS	0.18			
Fluorantheen	mg/kg DS	0.77			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.45			
Chryseen	mg/kg DS	0.58			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26			
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.45			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.44			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.51			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.0			
Uitloogonderzoek					
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.00997			
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.022	0.022	tp	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.029	0.029	tp	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20	0.14	tp	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040	0.00028	tp	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0071	0.0071	tp	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	0.024	0.024	tp	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.049	0.049	tp	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010	0	tp	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0096	0.0096	tp	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.045	0.045	tp	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050	0.0035	tp	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0091	0.0091	tp	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030	0.021	tp	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.38	0.38	tp	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040	0.028	tp	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<5.0	3.5	tp	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	25	25	tp	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	9.6	9.6	tp	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	1200	1200	tp	2430
Fractie 1					
Meettemperatuur (EC)	°C	20.8			
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	360			
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	36			
Meettemperatuur (pH)	°C	20.8			
Zuurgraad (pH)		9.4			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668112	UIT-2 A13 (15-50)	10-07-2025	Toepasbaar (<= EMW)

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
EMW	Emissiewaarde
tp	Toepasbaar (<= EMW)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)
Certificaat	2025055811
Toetsing	BoToVa T117 kwaliteit bouwstof standaard samenstellingswaarde
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	21 July 2025 08:56
Is standaard (samenstellingswaarde)	Is standaard (samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)			RAG	SAW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#		
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	85.0	85			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.1	@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<6.0	4.2	@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	21	21	@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	11	@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	4.2	@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	43	43	tp	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.0049	tp	0.007	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.20	0.2	tp	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.076	0.076	tp	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	0.42	0.42	tp	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.27	0.27	tp	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.30	0.3	tp	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13	tp	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.22	0.22	tp	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19	0.19	tp	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21	tp	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	2.0	2.05	tp	0.5	50
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0100				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.014				
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.037				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	0.011				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.066				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.017				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.032				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0054				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0036				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.21				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<5.0				
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	<10				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	4.2				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	290				
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.4				
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	150				
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	15				
Meettemperatuur (pH)	°C	20.0				
Zuurgraad (pH)		8.3				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500668111	UIT-1 A17 (14-26) A19 (0-13)	10-07-2025	Toepasbaar (<=SW)

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel samenstellingswaarde
SAW	> Samenstellingswaarde
tp	Toepasbaar (<=SAW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)
Certificaat	2025055811
Toetsing	BoToVa T117 kwaliteit bouwstof standaard samenstellingswaarde
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	21 July 2025 08:56
Is standaard (samenstellingswaarde)	Is standaard (samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	UIT-2 A13 (15-50)			RAG	SAW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#		
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	2.1	@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	3.5	@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	11	11	@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	49	49	@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	34	34	@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	21	21	@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	120	tp	35	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0007			
PCB 52	mg/kg DS	0.0010	0.001			
PCB 101	mg/kg DS	0.0019	0.0019			
PCB 118	mg/kg DS	0.0016	0.0016			
PCB 138	mg/kg DS	0.0027	0.0027			
PCB 153	mg/kg DS	0.0027	0.0027			
PCB 180	mg/kg DS	0.0019	0.0019			
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.012	0.0125	tp	0.007	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035	tp	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	0.35	0.35	tp	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	0.18	0.18	tp	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	0.77	0.77	tp	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.45	0.45	tp	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	0.58	0.58	tp	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26	tp	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.45	0.45	tp	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.44	0.44	tp	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51	tp	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	4.0	4.02	tp	0.5	50
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.00997				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg DS	0.022				
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg DS	0.029				
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.20				
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00040				
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0071				
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg DS	0.024				
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg DS	0.049				
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.00010				
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0096				
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg DS	0.045				
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.0050				
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg DS	0.0091				
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.030				
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg DS	0.38				
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg DS	<0.040				
Bromide uitloogbaar	mg/kg DS	<5.0				
Chloride uitloogbaar	mg/kg DS	25				
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg DS	9.6				
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg DS	1200				
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20.8				
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	360				
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	36				
Meettemperatuur (pH)	°C	20.8				
Zuurgraad (pH)		9.4				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500668112	UIT-2 A13 (15-50)	10-07-2025	Toepasbaar (<=SW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel samenstellingswaarde
SAW	> Samenstellingswaarde
tp	Toepasbaar (<=SAW)
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Is standaard
(samenstellingswaarde)

Merselo, Kleindorp 31, 31a en 33 (25250801A)

2025055811

BoToVa T117 kwaliteit bouwstof standaard samenstellingswaarde

2.0.18

21 July 2025 08:56

Is standaard (samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	UIT-3 A22 (0-15)			RAG	SAW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#		
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	98.2	98.2			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen						
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	5
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	20
Anthraceen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	10
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	40
Chryseen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.25	0.175	tp	0.05	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<2.5	1.75	tp	0.5	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500668113	UIT-3 A22 (0-15)	10-07-2025	Toepasbaar (<=SW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel samenstellingswaarde
SAW	> Samenstellingswaarde
tp	Toepasbaar (<=SAW)

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage | 7

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹⁸. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁰

¹⁸ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²⁰ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

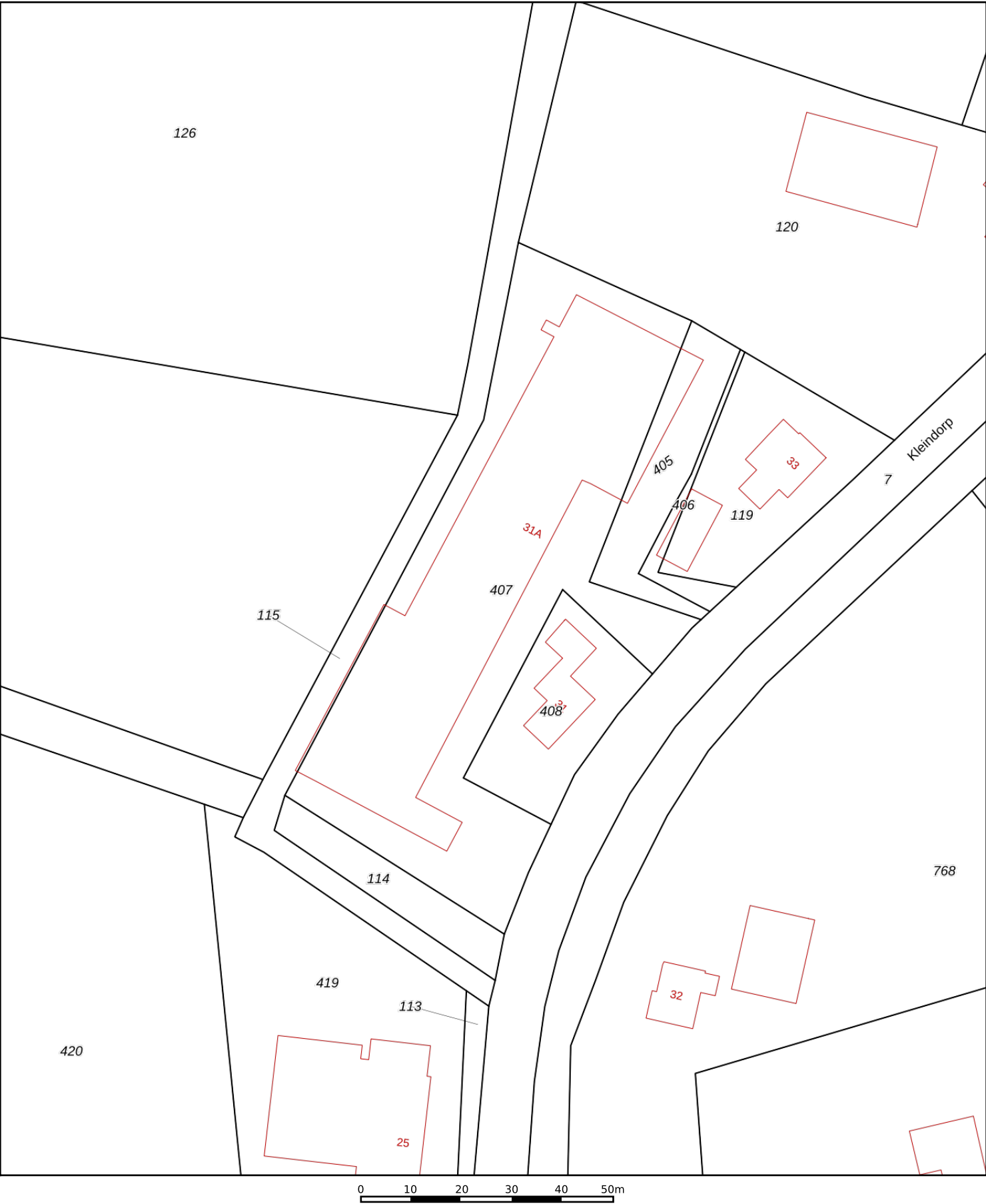
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 8

Uittreksel kadastrale kaart
Situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Venray

Sectie X

Perceel 407

kadaster

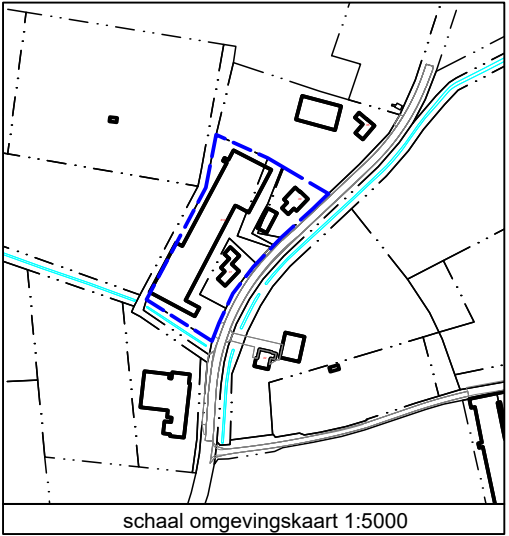


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 26 mei 2025

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



- LEGENDA
- Asbestproefgat (0,3 x 0,3 m)
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Foto: opnamerichting en nummer
 - Asfaltgranulaat
 - Beton
 - Klinkers
 - Puin

Projectnaam: Merselo, Kleindorp 31, 31A en 33				
Type: Verkennd bodemonderzoek (asbest)				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 25250801A		Bestandsnaam: tek01 25250801A		
Formaat: A3	Getekend: GL	Datum: 16-01-2026	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:500				
0m 5m 25m				

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl



Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.