



VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

**Sint Maartensweg 8
Meterik**

kenmerk HMB B.V.: 22229201A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

Sint Maartensweg 8 Meterik

kenmerk HMB B.V.: 22229201A



opdrachtgever: Familie te Meterik

datum rapport: 20 juni 2022

kenmerk: 22229201A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider:

@hmbgroep.nl

rapporteur:

autorisatie:



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.....	8
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	10
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	14
	3.1 Uitvoering veldonderzoek	14
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	14
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	16
	3.4 Analyseresultaten	17
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	19
4	VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK ASBEST	20
	4.1 Uitvoering veldonderzoek	20
	4.2 Resultaten veldonderzoek.....	20
	4.3 Laboratoriumonderzoek.....	20
	4.4 Analyseresultaten	21
	4.5 Deelconclusie verkennend (bodem)onderzoek asbest	22
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	24
	5.1 Resultaten	24
	5.2 Conclusies	24
	5.3 Aanbevelingen	26

BIJLAGEN

- 1 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 2 | Analysecertificaten
- 3 | Toetsing analyseresultaten
- 4 | Achtergrondinformatie
- 5 | Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van de familie Meterik is door HMB B.V. in april 2022 een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Sint Maartensweg 8 te Meterik.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken 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 bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen/proefgaten 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 bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit (bodem)onderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) 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 Horst aan de Maas;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Atlas Limburg en Street smart);
- 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.

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	Sint Maartensweg 8, Meterik
Gemeente	Horst aan de Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horst, sectie K, perceel 117
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	12.590 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5.700 m ²
X-coördinaat	198.666
Y-coördinaat	386.791

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft een bedrijfsterrein. Op de locatie staat een woning met erf en vier opstallen. De woning is gesitueerd op de zuidelijke zijde van het perceel gelegen aan de Sint Maartensweg 8. Ten (noord)westen en zuiden van de woning is een tuin met gras en groenborders gesitueerd. Op het westelijke deel van het perceel is een met klinkers verhard pad aanwezig. Ten oosten van de woning staat een schuur. Ten zuiden (grenzend aan de weg en inrit) van de schuur is een klein grasveld aanwezig dat in gebruik is als speelveld met een speeltoestel. Ten noorden van de schuur staan twee (voormalige) varkensstallen die met elkaar verbonden zijn. Ten westen van de varkensstallen staat een (voormalige) koeienstal.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoering 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

Ten noorden in de koeienstal staat een olievat en een dubbelwandige dieseltank. Ten noordwesten van de koeienstal is nog een verharding van onder andere stelconplaten aanwezig voor de opslag van materialen voor de bedrijfsvoering. Het gebied tussen de woning en de stallen is verhard met klinkers (inrit). De stallen zijn allen inpandig volledig verhard met beton. Het overige terrein is onverhard.

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

Historisch gebruik

Uit de historische kaarten blijkt dat de locatie vanaf het begin van de 20^{ste} eeuw al gedeeltelijk bebouwd is. Op de historische kaarten is zichtbaar dat de (voormalige) boerderij en (voormalige) stal ten noorden van de woning zichtbaar zijn.

Vanaf de eind jaren zeventig zijn de huidige stallen (ten oosten van de woning) duidelijk zichtbaar op historische kaarten. Eind van de jaren tachtig van de 20^{ste} eeuw is de stal ten noorden van de huidige woning gesloopt. Volgens de opdrachtgever en historische kaarten is op dezelfde locatie een nieuwe schuur gebouwd/herbouwd. De huidige (bedrijfs)woning is volgens gegevens afkomstig uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) in 2004 gebouwd.

Ten noordwesten van de huidige bedrijfswoning heeft een boerderij gestaan, deze is in 2014 gesloopt. Het terrein waar de voormalige boerderij stond is braak komen te liggen en (gedeeltelijk) in gebruik genomen als tuin. Sinds de sloop van de boerderij hebben er geen noemenswaardige veranderingen op de onderhavige locatie plaatsgevonden.

Verleende vergunningen

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn voor het terrein aan de Sint Maartensweg 8 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
3 oktober 1956	Bouwvergunning: Verplaatsen van een deur en raam en tochtportaal (nummer 327)
9 januari 1957	Bouwvergunning: bouwen van een kippenhok (nummer: 9)
6 juni 1966	Bouwvergunning: bouwen van een varkensstal (nummer 267)
1 december 1969	Bouwevergunning: gedeeltelijk veranderen van een boerderij (nummer 376)
5 juli 1971	Hinderwetvergunning (vervallen): oprichten van veehouderij en mest en meststoffen bewaren en propaan (kenmerk 426)
23 mei 1977	Bouwvergunning: oprichten van een varkensstal (nummer: 1977/124)
11 december 1978	Vervallen Hinderwetvergunning
19 oktober 1983	Bouwvergunning: oprichten varkensstal) (nummer: 1983)
29 juni 1987	Bouwvergunning: renovatie koeienstal (nummer: 60-1987)
11 januari 1988	Hinderwet vergunning voor jongvee en zeugen en biggen en opslag meststoffen (nummer 1987-33)
10 november 1992	Vervallen Hinderwetvergunning
9 januari 1996	Intrekken van verleende milieuvergunning
14 april 2004	Bouwvergunning oprichten van een bedrijfswoning (nummer: 2002/0477RB)
17 januari 2005	Hinderwet oprichtingsvergunning veranderen van bedrijfsvoering
31 januari 2014	Sloopmelding woonboerderij
22 juni 2018	Sloopmelding asbestdakbedekking stallen

Uit de vergunningen komen verschillende (voormalige) bodembedreigende activiteiten naar voren.

Uit de tekeningen van de Hinderwetvergunning uit 1978, 1987 en 1988 blijkt dat op de onderhavige locatie twee bovengrondse dieseltanks en één bovengrondse huisbrandolietank (HBO-tank) hebben gelegen. Deze tanks zijn nu niet meer aanwezig op de locatie. Het is onbekend of en welke bodembeschermende maatregelen destijds aanwezig waren ter plekke van de bovengrondse tanks. Voor de locatie van de tanks wordt verwezen naar de situatie-tekening in de bijlage. Bij de opdrachtgever zijn geen saneringscertificaten van de tanks bekend.

Daarnaast is uit de Hinderwetvergunningen te halen dat er een bestrijdingsmiddelenopslag aanwezig is op de locatie. Deze is inpandig gesitueerd. Volgens de opdrachtgever hebben de bestrijdingsmiddelen altijd in een kast gestaan. De locatie van de bestrijdingsmiddelen is tijdens de bedrijfsvoering gewijzigd van de (voormalige) koeienstal naar de (voormalige) varkensstal. Gelet op de deugdelijke beton vloer en het gebruik van een (bestrijdingsmiddelen)kast wordt het niet aannemelijk geacht dat de twee opslagen van bestrijdingsmiddelen (koeienstal en voormalige varkensstal) tot een verontreiniging van de bodem hebben geleid.

In 2017 is een bovengrondse dieseltank van 1.200 liter geplaatst. Deze is geplaatst in de (voormalige) koeienstal. De locatie is voorzien van een degelijke betonnen vloer. Gelet op de recente plaatsing en de waarnemingen tijdens de locatie-inspectie, wordt het niet aannemelijk geacht dat de (recent geplaatste) bovengrondse dieseltank tot een verontreiniging van de bodem heeft geleid.

Bodeminformatie

Op de onderhavige locatie (ter plaatse van de huidige woning) is een verkennend bodemonderzoek (HMBgroep, projectnummer: 03-0364-22, 11 juni 2003) uitgevoerd. De aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw van een woning. In de bovengrond zijn zintuiglijk diverse bijmengingen (baksteen-, puinresten en slakken) aangetroffen. In de bovengrond met bijmengingen zijn lichte verontreinigingen met cadmium, zink, minerale olie, EOX en PAK aangetoond. In de zintuiglijke schone ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met cadmium, nikkel en zink aangetoond.

Toekomstig gebruik

Het voornemens is ter plaatse van de onderzoekslocatie de bestemming te gaan wijzigen van een agrarische bestemming naar een woonbestemming.

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.

In het kader van de sloopmelding van de voormalige woonboerderij is een asbestinventarisatie uitgevoerd. Hieruit komt naar voren dat de woonboerderij geen asbest bevat.

De volgende schuren hebben een asbestverdachte dakbedekking of hebben deze recentelijk gehad:

- schuur;
- varkensstallen;
- koeienstal.

Voor de exacte locatie wordt verwezen naar de situatietekening in de bijlage.

Ter plaatse van de koeienstal zijn de druppelzones van de asbestverdachte dakbedekking verhard. Hierdoor is de kans dat asbest in de bodem terecht is gekomen als gevolg van afstromend hemelwater zeer onwaarschijnlijk.

De asbesthoudende dakbedekking op de noordelijke varkensstal is recentelijk vervangen. Aan de noordzijde van de noordelijke stal is geen dakgoot aanwezig en de bodem ter plekke van de druppelzone is onverhard. De bodem aan de zuidzijde van de noordelijke varkensstal is voor het grootste gedeelte verhard met beton/klinkers. Alleen de bodem ter plaatse van het meest westelijk gedeelte van de stal is onverhard en niet voorzien van een dakgoot.

Op de zuidelijke varkensstal is nog een asbestverdachte dakbedekking aanwezig. Aan de noordzijde van de zuidelijke varkensstal is de druppelzone volledig verhard met beton/klinkers. De bodem ter plaatse van de druppelzone aan de noordzijde van de zuidelijke varkensstal is onverhard. Deze zijde beschikt wel over een dakgoot. De regenpijp van de dakgoot stroomt aan de oostzijde van de stal uit op de onverharde bodem.

Op de schuur is nog een asbestverdachte dakbedekking aanwezig. Aan de noordzijde van de stal is het dak voorzien van een dakgoot. De regenpijp van deze dakgoot stroomt uit op één punt op de onverharde bodem. Aan de zuidzijde is de stal ook voorzien van dakgoot. Deze watert af op een kleine bezinkput, westelijk gelegen van de schuur.

De onverharde druppelzones en onverharde uitstroomplaatsen van de regenpijpen van de (voormalige) asbestverdachte dakbedekkingen zijn verdacht voor een bodemverontreiniging met asbest.

Voor het overige is het terrein niet verdacht voor asbest.

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	-	Akkerland
Westen	Sint Maartensweg 10	Woning
Oosten	-	Akkerland
Zuiden	Sint Maartensweg	Openbare weg

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als het agrarisch buitengebied. 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 zijn geen bodemonderzoeken en/of -saneringen bekend bij de gemeente Horst aan de Maas

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 27 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd 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, met plaatselijk leem, klei en veen
Formatie van Beegden	9 – 19	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	19 – 22	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
Kiezeloöliet Formatie	22 – 57	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Breda	57 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend

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

Op basis van 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 grondwaterwingebied. De onderzoekslocatie ligt net buiten - ten zuidoosten - het grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied 'Breehei'.

Achtergrondgehalten

De regio Limburg Noord, waaronder de gemeente Horst aan de Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en ondergrond - volgens de ontgravingskaarten - ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte deellocaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5707**⁴ en de **NEN 5740**⁵. In tabel 5 zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Onderzoekslocatie	V	Zware metalen, minerale olie, PAK en PCB	6.500
B	Voormalige bovengrondse HBO-tank	V	Minerale olie	<10
C	Voormalige bovengrondse dieseltank koeienstal	V	Minerale olie	<10
D	Voormalige bovengrondse dieseltank schuur	V	Minerale olie	<10
E	Druppelzone noordelijke varkensstal (noordzijde)	V	Asbest en PCB	Circa 30
F	Druppelzone noordelijke varkensstal (zuidzijde)	V	Asbest en PCB	Circa 5
G	Afvoer hemelwater zuidelijke varkensstal zuidzijde	V	Asbest en PCB	<1
H	Afvoer hemelwater noordzijde schuur	V	Asbest en PCB	<1
I	Afvoer hemelwater (bezinkput) schuur	V	Asbest en PCB	<1

DL = deellocatie

⁴ NEN 5707, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2015

⁵ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

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

In onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5707 en 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven per deellocatie.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – Onderzoekslocatie					
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	én boring tot 2,0 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
15	3	1	3 Standaardpakket bodem ⁶	2 Standaardpakket bodem	1 Standaardpakket grondwater ⁷

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Voormalige bovengrondse HBO-tank					
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	én boring tot 2,0 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	-	-*	1 Minerale olie	-	-*

* Gelet op de opslagvorm, bovengronds, wordt vooralsnog aangenomen dat dit niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater. Mochten tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden verontreinigingen met minerale oliecomponenten worden waargenomen dan wordt een peilbuis geplaatst ten behoeve van grondwateronderzoek

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C – Voormalige bovengrondse dieseltank koeienstal					
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	én boring tot 2,0 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	-	-*	1 Minerale olie	-	-*

* Gelet op de opslagvorm, bovengronds, wordt vooralsnog aangenomen dat dit niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater. Mochten tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden verontreinigingen met minerale oliecomponenten worden waargenomen dan wordt een peilbuis geplaatst ten behoeve van grondwateronderzoek

⁶ 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

⁷ 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)

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

D – Voormalige bovengrondse dieseltank schuur					
Verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	én boring tot 2,0 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
1	-	-*	1 Minerale olie	-	-*

* Gelet op de opslagvorm, bovengronds, wordt voorsnog aangenomen dat dit niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater. Mochten tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden verontreinigingen met minerale oliecomponenten worden waargenomen dan wordt een peilbuis geplaatst ten behoeve van grondwateronderzoek

Tabel 10 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie E

E – Druppelzone noordelijke varkensstal (noordzijde)			
Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot 0,3 m-mv	waarvan boring tot 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)	
3	1	1* Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)) en PCB	

* uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 30 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

Tabel 11 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie F

F – Druppelzone noordelijke varkensstal (zuidzijde)			
Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot 0,3 m-mv	waarvan boring tot 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)	
3	1	1* Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)) en PCB	

* uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 30 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

Tabel 12 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie G

G – Afvoer hemelwater zuidelijke varkensstal zuidzijde			
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP)			
Veldonderzoek Aantal gaten		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Proefgat tot 0,3 m-mv en boring tot 0,8 m-mv		Grond (verdachte laag)	
1		1* Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)) en PCB	

--	--

* uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 30 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

Tabel 13 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie H

H – Afvoer hemelwater noordzijde schuur	
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP)	
Veldonderzoek Aantal gaten	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
Proefgat tot 0,3 m-mv en boring tot 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)
1	1* Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)) en PCB

* uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 30 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

Tabel 14 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie I

I – Afvoer hemelwater (bezinkput) schuur	
Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP)	
Veldonderzoek Aantal gaten	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
Proefgat tot 0,3 m-mv en boring tot 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)
1	1* Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)) en PCB

* uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 30 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde medewerkers van HMB B.V. (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁸) en de protocollen **2001**⁹ en **2002**¹⁰.

Op 4 april 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen op de onderzoekslocatie en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 01. De proefgaten/boringen ten aanzien van de druppelzones van de asbestverdachte dakbedekkingen zijn gecodeerd als nummer E01, E02, E03, MmF, MmG en MmH. Aangezien in de bezinkput ter plaatse van deellocatie I geen grond aanwezig is, is de geplande boring/proefgat I01 komen te vervallen. Tevens bleek dat ter plaatse van de druppelzone van deellocatie F maar een deel onverhard is. Gelet op de oppervlakte van de onverharde druppelzone (<10 m²) is derhalve maar één proefgat gegraven ten opzichte van de drie uit de genoemde strategie.

De boringen ten aanzien van de bovengrondse tanks (deellocaties B, C en D) zijn deels gecombineerd met de boringen ten aanzien van deellocatie A en zijn gecodeerd als nummer B01, C01, D01 en D02.

Het grondwater is bemonsterd op 15 april 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten/proefgaten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 15 omschreven.

Tabel 15 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak humeus
0,5 – 4,0	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van diverse boringen bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 16.

⁸ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)

⁹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0, 1 februari 2018)

¹⁰ Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0, 1 februari 2018)

Tabel 16 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
01	0 – 0,5	Matig baksteenhoudend
02	0 – 0,15*	Uiterst betonhoudend*
	0,15 – 0,44*	Uiterst puinhoudend en asbestverdacht materiaal*
04	0,5 – 1,0	Matig baksteenhoudend
06	0 – 0,5**	Sporen baksteen
07	0 – 0,5**	Sporen baksteen
14	0,08 – 0,5	Sporen baksteen
16	0 – 0,38	Sterk steen-, matig puinhoudend* en sporen baksteen
17	0,5 – 1,0	Sporen baksteen
19	0 – 0,6	Sporen baksteen
B01	0,5 – 1,0**	Zwak baksteenhoudend
C01	0,25 – 0,5	Sporen baksteen
D01	0 – 0,5	Matig baksteenhoudend

* Verhardingslaag (>50% bodemvreemd materiaal)

** Einddiepte boring

Ter plaatse van de boringen bij de voormalige bovengrondse tanks (01, 04, 14, B01, C01 en D01) is een olie-/waterreactie uitgevoerd op het uitkomende materiaal. Bij alle boringen zijn geen olie-/waterreacties waargenomen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 17 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 17 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	15 april 2022	2,30	6,7	466	23

De in tabel 17 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is relatief hoog en hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analysesresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 18 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 18 Waarnemingen grondwater

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

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2).

Ter plaatse van de voormalige olietank (deellocatie D) is een matige hoeveelheid baksteenresten aangetroffen. Derhalve is het grondmengmonster geanalyseerd op het standaardpakket bodem in plaats van uitsluitend minerale olie.

In de bezinkput ter plaatse van deellocatie I was geen grond aanwezig, waardoor de analyse op (asbest en) PCB voor deze deellocatie is vervallen.

Op basis van de analyseresultaten zijn de deelmonsters van grondmengmonster MM05 separaat geanalyseerd op koper.

In tabel 19 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 19 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Deellocatie A			
Bovengrond			
MM01	07, 14 en 16	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM02	16	0 – 0,38	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM03	05, 11, 13 en 18	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Ondergrond			
MM04	04, 16, 19 en B01	0,38 – 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM05	01, 02 en 03	0,44 – 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM05.1	01	0,5 – 1,0	Koper, lutum en organisch stof
MM05.2	02	0,44 – 0,94	Koper, lutum en organisch stof
MM05.3	03	0,5 – 1,0	Koper, lutum en organisch stof
Grondwater			
01-1-1	01	3,0 – 4,0	Standaardpakket grondwater
Deellocatie B			
MMB01	04 en B01	0 – 0,5	Minerale olie en organische stof
Deellocatie C			
MMC01	14 en C01	0,08 – 0,25	Minerale olie en organische stof
Deellocatie D			
MMD01	01 en D01	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Deellocatie E			
MM-E	E1, E2 en E3	0 – 0,25	PCB, lutum en organisch stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

Tabel 19 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters (vervolg)

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Deellocatie F			
MM-F	MmF	0 – 0,25	PCB, lutum en organisch stof
Deellocatie G			
MM-G	MmG	0 – 0,25	PCB, lutum en organisch stof
Deellocatie H			
MM-H	MmH	0 – 0,25	PCB, lutum en organisch stof

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹¹- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹² getoetst volgens het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 20 en 21 is het resultaat van de toetsing¹⁵ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

¹¹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁵

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 20 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monster-code	Boringen	Grond-soort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Deellocatie A					
Bovengrond					
MM01	07, 14 en 16	Zand	Baksteen en puin	Licht: koper (40), lood (74), zink (180), minerale olie (88), PAK (2,4) en PCB (0,0072)	Industrie
MM02	16	Zand	Puin	Matig: koper (65) en zink (290) Licht: kobalt (5,8), lood (120), minerale olie, (200) PAK (5,9) en PCB (0,016)	Niet toepasbaar
MM03	05, 11, 13 en 18	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM04	04, 16, 19 en B01	Zand	Baksteen	Licht: lood (33)	Altijd toepasbaar
MM05	01, 02 en 03	Zand	-	Sterk: koper (120) Licht: cadmium (0,48) en zink (62)	Niet toepasbaar
MM05.1	01	Zand	-	-	n.b.
MM05.2	02	Zand	-	Licht: koper (35)	n.b.
MM05.3	03	Zand	-	-	n.b.
Deellocatie B					
MMB01	04 en B01	Zand	-	-	n.b.
Deellocatie C					
MMC01	14 en C01	Zand	Baksteen	-	n.b.
Deellocatie D					
MMD01	01 en D01	Zand	Baksteen	Licht: zink (120) en minerale olie (63)	Industrie
Deellocatie E					
MM-E	E1, E2 en E3	Zand	-	-*****	n.b.
Deellocatie F					
MM-F	F01	Zand	-	-	n.b.
Deellocatie G					
MM-G	G01	Zand	Beton	-*****	n.b.
Deellocatie H					
MM-H	H01	Zand	Beton	-*****	n.b.

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

***** = volgens de toetsing door middel van BoToVa is het grondmengmonster licht verontreinigd. Echter gelet op het feit dat het gehalte de rapportagegrens niet overschrijdt, mag worden aangenomen dat het grondmengmonster niet verontreinigd is

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

n.b. = niet bepaald

Tabel 21 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
01-1-1	01	Licht: barium (120)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Onderzoekslocatie (deellocatie A)

Geconcludeerd wordt dat deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de onderzoekslocatie stand houdt. In de grond zijn lichte tot matige verontreinigingen met koper en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, lood, minerale olie, PAK en PCB aangetoond en in het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

De lichte tot matige verontreinigingen in de grond kunnen waarschijnlijk grotendeels gerelateerd worden aan de aangetroffen baksteen- en/of puinresten. Daarnaast is er mogelijk deels sprake van verhoogde achtergrondgehalten.

Voor de lichte verontreiniging in het grondwater is geen duidelijke bron of oorzaak aan het licht gekomen. Het aantreffen van verhoogde gehalten metalen (waaronder barium) in het grondwater is een bekend verschijnsel in de provincie Limburg, derhalve kan gesteld worden dat de verontreiniging in het grondwater een verhoogd achtergrondgehalte betreft.

Voormalige brandstoftanks (deellocaties B, C en D)

Geconcludeerd wordt dat deelhypothesen 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse HBO-tank (deellocatie B) en de voormalige bovengrondse dieseltank bij de koeienstal (deellocatie C) geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

De deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse dieseltank bij de schuur (deellocatie D) houdt formeel gezien stand. In de grond zijn lichte verontreinigingen met minerale olie en zink aangetoond.

De lichte verontreiniging met minerale olie is mogelijk te relateren aan de voormalige opslag van diesel. De lichte verontreinigingen met minerale olie en/of zink kunnen mogelijk ook gerelateerd worden aan de aangetroffen baksteenresten.

Druppelzones en afvoeren hemelwater (deellocaties E, F, G, H en I)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft PCB de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de druppelzones en de afvoeren hemelwater van golfplatendaken geen stand houden. In de grond zijn geen verontreinigingen met PCB aangetoond. Hierbij wordt opgemerkt dat de conclusies voor het voorkomen van asbest in het volgende hoofdstuk worden beschreven.

4 VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK ASBEST

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 4 april 2022 uitgevoerd door gecertificeerde medewerkers van HMB B.V. (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁶.

De weersomstandigheden waren: geheel bewolkt, droog en een temperatuur van circa 5 °C.

Ter plaatse van de deellocaties E en F zijn handmatig respectievelijk drie en één proefgaten (circa 0,3 x 0,3 x 0,25 m-mv) gegraven. Per deellocatie is één proefgat doorgezet als boring tot 0,75 m-mv. De proefgaten/boring ten aanzien van deellocatie E zijn gecodeerd als E1, E2 en E3 en het proefgat/boring ten aanzien van deellocatie F is gecodeerd als MmF. Ter plaatse van de uitstroom van de regenpijpen (deellocaties G en H) is handmatig per uitstroom één proefgat (circa 0,3 x 0,3 x 0,25 m-mv) gegraven. De proefgaten zijn als boring doorgezet tot 0,75 m-mv. De proefgaten zijn gecodeerd als respectievelijk MmG en MmH. In de bezinkput ter plaatse van deellocatie I is geen grond aangetroffen, derhalve is ten aanzien van deze deellocatie geen grondmonster samengesteld.

Bij het verrichten van de veldwerkzaamheden is ter plaatse van boring 02 een (puinhoudende) halfverharding aangetroffen. De betreffende boring is derhalve als proefgat uitgevoerd.

De situering van de proefgaten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 5.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Ten tijde van de visuele inspectie van het maaiveld was de onderzoekslocatie ter plaatse van de deellocaties E, F, G en H licht tot matig begroeid. De inspectie-efficiëntie bedroeg 70 à 90%.

Bij de visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van de deellocaties E, F, G en H en in de directe omgeving van proefgat 02 zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

In geen van de gegraven proefgaten ter plekke van de druppelzones en de uitstroom van de regenpijpen is grof (>20 mm) asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het uitkomend verhardingsmateriaal ter plaatse van boring 02 is asbestverdacht materiaal aangetroffen in het traject van 0,15 tot 0,44 m-mv.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). In verband met het aantreffen van asbestverdachte materialen in de (puinhoudende) halfverharding ter plaatse van proefgat 02 is één extra analyses op asbest (in materiaalverzamelmonster (grove fractie, >20 mm)) uitgevoerd.

¹⁶ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

In tabel 22 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 22 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Proefgat	Traject	Geanalyseerde parameters
ASB-E MmE	E01, E02 en E03	0 - 0,25	Asbest (in grond, fijne fractie <20 mm))
ASB-F MmF	MmF	0 - 0,25	Asbest (in grond, fijne fractie <20 mm))
ASB-G MmG	MmG	0 - 0,25	Asbest (in grond, fijne fractie <20 mm))
ASB-H Mm-H	MmH	0 - 0,25	Asbest (in grond, fijne fractie <20 mm))
AVM-ASB 02	02	0,15 - 0,44	Asbest (in materiaalverzamelmonster, grove fractie (>20 mm))

4.4 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten met betrekking tot de deellocaties E, F, G en H zijn getoetst aan het criterium voor nader bodemonderzoek asbest c.q. de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

Tabel 23 geeft een overzicht van de asbesthoudende materialen, het type asbest, het percentage asbest en de hechtgebondenheid van het asbest in het samengestelde materiaalverzamelmonster (grote fractie, >20 millimeter).

Tabel 23 Asbesthoudend materiaal (grote fractie) in materiaalverzamelmonster

Monstercode	Proefgat	Aard materiaal	Hoeveelheid		Type asbest	Percentage asbest	Hechtgebondenheid
			aantal stukken	gewicht (g)			
AVM-ASB 02	02	Cement, golfplaat	1	41,9	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
		Cement, golfplaat	1	40,8	Crocidoliet	2 - 5	Hecht
		Cement, vlakke plaat	1	11,5	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
		Cement met cellulosevezels	7	35,8	Chrysotiel	2 - 5	Hecht

De berekening van de (gewogen) asbestgehalten is in bijlage 4 opgenomen. In tabel 24 staan de (gewogen) asbestgehalten per proefgat/deellocatie weergegeven.

Tabel 24 (Gewogen) asbestgehalten per proefgat

Proefgat	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 asbestvezels
E	0 – 0,25	3,5	-	3,5	+
F	0 – 0,25	<0,9	-	<0,9	-
G	0 – 0,25	19	-	19	+
H	0 – 0,25	220	-	220	++
02	0,15 – 0,44	n.b.	220	220	n.b.

- * = exclusief respirabele asbestvezels (<0,5 mm)
- = geen grove (>20 mm) stukken asbesthoudend materiaal aangetroffen of geen losse asbestvezels waargenomen
- + = enkele losse vezels
- ++ = enkele losse vezels inclusief bundel
- 3,5 = gehalte < helft van de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde
- 220** = gehalte > helft van de interventiewaarde/maximale samenstellingswaarde
- n.b. = niet bepaald omdat op basis van de grove materialen al sprake is van een overschrijding

Opgemerkt dient te worden dat na droging van grondmengmonster MmG de hoeveelheid monstermateriaal niet voldoet aan de eis conform de NEN 5898. Aangezien de resultaten van een verkennend bodemonderzoek asbest een indicatief karakter hebben, zal dit geen noemenswaardige invloed hebben op de conclusie van het onderzoek.

4.5 Deelconclusie verkennend (bodemonderzoek) asbest

Druppelzone noordelijke varkensstal (noordzijde) (deellocatie E)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft asbest de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de druppelzone aan de noordzijde van de noordelijke varkensstal vooralsnog geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond, echter het aangetoonde gehalte ligt onder de helft van de interventiewaarde. Hierbij dient opgemerkt te worden dat respirabele asbestvezels zijn aangetoond, maar het gehalte respirabele vezels niet is bepaald waardoor het totale asbestgehalte mogelijk hoger is dan de (helft van de) interventiewaarde.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Druppelzone noordelijke varkensstal (zuidzijde) (deellocatie F)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft asbest de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de druppelzone aan de zuidzijde van de noordelijke varkensstal geen stand houdt. In de grond is geen asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

Afvoer hemelwater zuidelijke varkensstal zuidzijde (deellocatie G)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft asbest de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer aan de zuidzijde van de zuidelijke varkensstal vooralsnog geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond, echter het aangetoonde gehalte ligt onder de helft van de interventiewaarde. Hierbij dient opgemerkt te worden dat respirabele asbestvezels zijn aangetoond, maar het gehalte respirabele vezels niet is bepaald waardoor het totale asbestgehalte mogelijk hoger is dan de (helft van de) interventiewaarde.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Afvoer hemelwater noordzijde schuur (deellocatie H)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft asbest de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer aan de noordzijde van de schuur stand houdt. De onderzoeksresultaten geven een indicatie dat het gehalte asbest in de grond de interventiewaarde overschrijdt.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Afvoer hemelwater (bezinkput) schuur (deellocatie I)

Geconcludeerd wordt dat voor wat betreft asbest de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer van de schuur in de bezinkput geen stand houdt. In de bezinkput is geen grond aangetroffen.

Halfverharding ter plaatse van proefgat/boring 02

In de aangetroffen puinhoudende halfverharding ter plaatse van proefgat 02 is asbesthoudend materiaal aangetroffen/aangetoond. Het aangetroffen gehalten bevindt zich boven de maximale samenstellingswaarde.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Resultaten

In april 2022 is een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd ter plaatse van de Sint Maartensweg 8 te Meterik. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

In tabel 25 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 25 Resultaten

Vooronderzoek	
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5.700 m ²
Gebruik locatie	(Voormalig) agrarisch bedrijfsterrein
Bijzonderheden	Het terrein is al decennialang in gebruik als agrarische bedrijfsterrein. Op het terrein heeft opslag van diesel en HBO plaatsgevonden en diverse daken zijn voorzien van een asbestverdachte dakbedekking
Bodemonderzoek	
Strategie bodemonderzoek	NEN 5707 en NEN 5707, diverse verdachte deellocaties
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv	Zand, matig fijn, zwak siltig met in de bovengrond plaatselijk een zwak humeuze bijmenging
Grondwaterstand	2,3 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden	Ter plaatse van diverse boringen/proefgaten zijn sporen tot grote hoeveelheden baksteen-, beton- en/of puinresten aangetroffen. Ter plaatse van proefgat 02 is een asbest- en puinhoudende halfverharding aangetroffen

5.2 Conclusies

Onderzoekslocatie (deellocatie A)

Geconcludeerd wordt dat deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de onderzoekslocatie stand houdt. In de grond zijn lichte tot matige verontreinigingen met koper en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, lood, minerale olie, PAK en PCB aangetoond en in het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

De lichte tot matige verontreinigingen in de grond kunnen waarschijnlijk grotendeels gerelateerd worden aan de aangetroffen baksteen- en/of puinresten. Daarnaast is er mogelijk deels sprake van verhoogde achtergrondgehalten.

Voor de lichte verontreiniging in het grondwater is geen duidelijke bron of oorzaak aan het licht gekomen. Het aantreffen van verhoogde gehalten metalen (waaronder barium) in het grondwater is een bekend verschijnsel in de provincie Limburg, derhalve kan gesteld worden dat de verontreiniging in het grondwater een verhoogd achtergrondgehalte betreft.

In de aangetroffen puinhoudende halfverharding ter plaatse van proefgat 02 is asbesthoudend materiaal aangetroffen/aangetoond.

Voormalige bovengrondse HBO-tank (deellocatie B)

Geconcludeerd wordt dat deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse HBO-tank geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

Voormalige bovengrondse dieseltank koeienstal (deellocatie C)

Geconcludeerd wordt dat deelhypothesen 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse dieseltank bij de koeienstal geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond.

Voormalige bovengrondse dieseltank schuur (deellocatie D)

De deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse dieseltank bij de schuur (deellocatie D) houdt formeel gezien stand. In de grond zijn lichte verontreinigingen met minerale olie en zink aangetoond.

De lichte verontreiniging met minerale olie is mogelijk te relateren aan de voormalige opslag van diesel. De lichte verontreinigingen met minerale olie en/of zink kunnen mogelijk ook gerelateerd worden aan de aangetroffen baksteenresten.

Druppelzone noordelijke varkensstal (noordzijde) (deellocatie E)

Geconcludeerd wordt dat de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de druppelzone aan de noordzijde van de noordelijke varkensstal vooralsnog geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met PCB aangetoond. Wel is asbest aangetoond, echter het aangetoonde gehalte ligt onder de helft van de interventiewaarde. Hierbij dient opgemerkt te worden dat respirabele asbestvezels zijn aangetoond, maar het gehalte respirabele vezels niet is bepaald waardoor het totale asbestgehalte mogelijk hoger is dan de (helft van de) interventiewaarde.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Druppelzone noordelijke varkensstal (zuidzijde) (deellocatie F)

Geconcludeerd wordt dat de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de druppelzone aan de zuidzijde van de noordelijke varkensstal geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met asbest en PCB aangetoond.

Afvoer hemelwater zuidelijke varkensstal zuidzijde (deellocatie G)

Geconcludeerd wordt dat de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer aan de zuidzijde van de zuidelijke varkensstal vooralsnog geen stand houdt. In de grond is geen verontreiniging met PCB aangetoond. Wel is asbest aangetoond, echter het aangetoonde gehalte ligt onder de helft van de interventiewaarde. Hierbij dient opgemerkt te worden dat respirabele asbestvezels zijn aangetoond, maar het gehalte respirabele vezels niet is bepaald waardoor het totale asbestgehalte mogelijk hoger is dan de (helft van de) interventiewaarde.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Afvoer hemelwater noordzijde schuur (deellocatie H)

Geconcludeerd wordt dat de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer aan de noordzijde van de schuur stand houdt. Er is geen verontreiniging met asbest aangetoond. De onderzoeksresultaten geven een indicatie dat het gehalte asbest in de grond de interventiewaarde overschrijdt.

Het aangetoonde asbest is waarschijnlijk het gevolg van het afstromend hemelwater van de asbestverdachte dakbedekking.

Afvoer hemelwater (bezinkput) schuur (deellocatie I)

Geconcludeerd wordt dat de deelhypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de hemelwaterafvoer van de schuur in de bezinkput geen stand houdt. In de bezinkput is geen grond aangetroffen.

Algemeen

De vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de halfverharding vormt een belemmering voor de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

5.3 Aanbevelingen

Naar aanleiding van het aangetroffen/aangetoonde asbesthoudend materiaal in de puinhoudende halfverharding ter plaatse van proefgat 02 is het noodzakelijk een nader onderzoek asbest conform het gestelde in de NEN 5897 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' uit te voeren ten aanzien van de halfverharding.

Gelet op het aangetoonde asbestgehalte ter plaatse van de hemelwaterafvoer aan de noordzijde van de schuur (deellocatie H) dient een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd te worden conform het gestelde in de NEN 5707 'Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'.

In verband met de (mogelijke) aanwezigheid van respirabele asbestvezels is het tevens aan te bevelen een aanvullend bodemonderzoek asbest uit te voeren ten aanzien van de druppelzone aan de noordzijde van de noordelijke varkensstal (deellocatie E) en de hemelwaterafvoer aan de zuidzijde van de zuidelijke varkensstal (deellocatie G).

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 bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of halfverharding) verlangd worden. Bij afvoer van grond en (half)verhardingsmateriaal van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

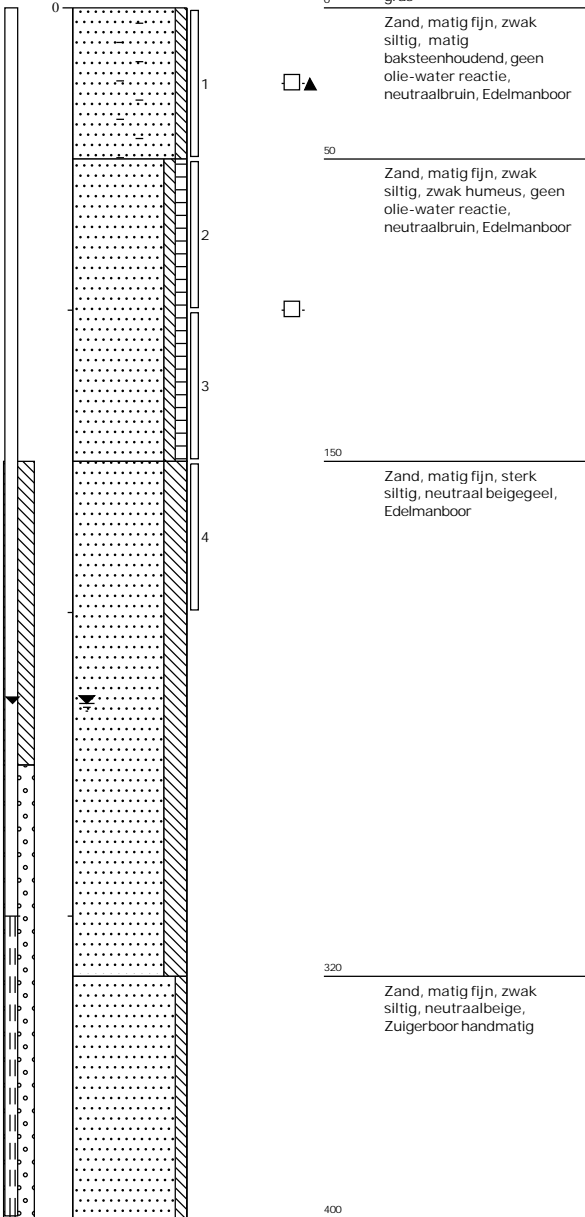
Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

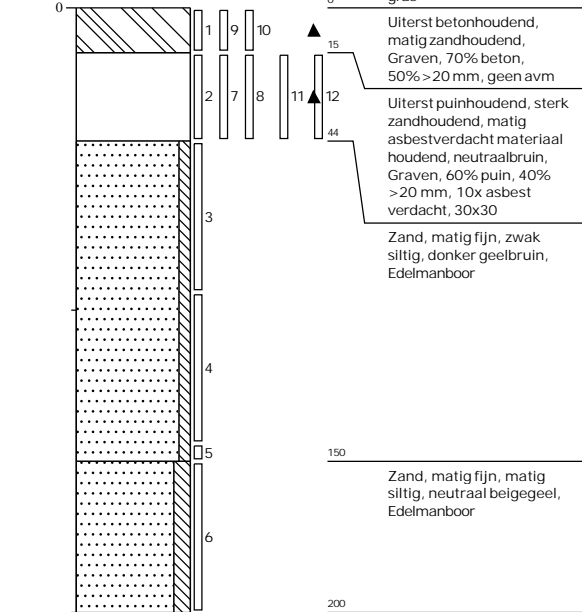
Boring: 01

Datum: 4-4-2022



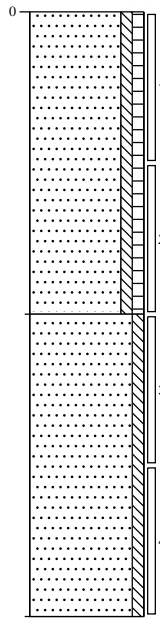
Boring: 02

Datum: 4-4-2022



Boring: 03

Datum: 4-4-2022



0 weiland

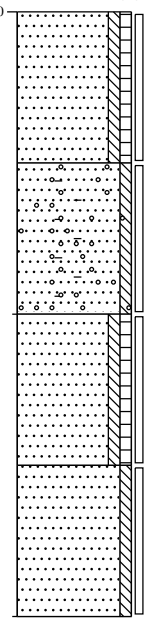
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor

200

Boring: 04

Datum: 4-4-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor

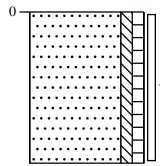
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

200

Boring: 05

Datum: 4-4-2022



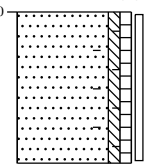
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 06

Datum: 4-4-2022



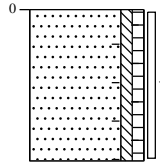
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 07

Datum: 4-4-2022



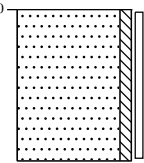
0 gazon

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 08

Datum: 4-4-2022



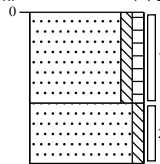
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 09

Datum: 4-4-2022



0 gras

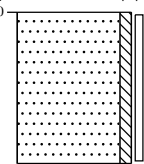
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

30 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

50

Boring: 10

Datum: 4-4-2022



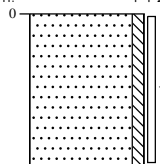
0 weiland

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 11

Datum: 4-4-2022



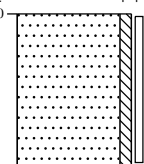
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 12

Datum: 4-4-2022



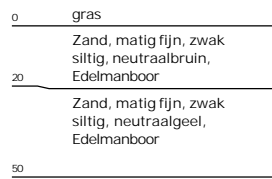
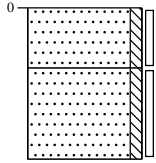
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

50

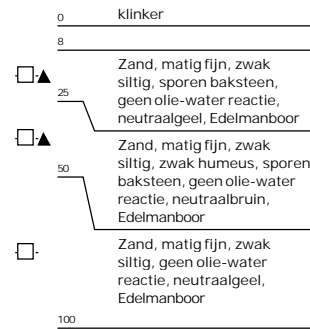
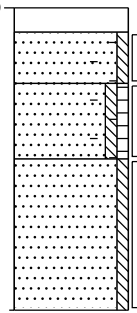
Boring: 13

Datum: 4-4-2022



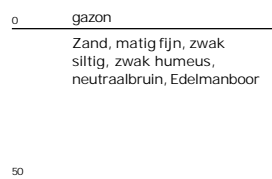
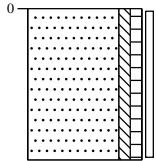
Boring: 14

Datum: 4-4-2022



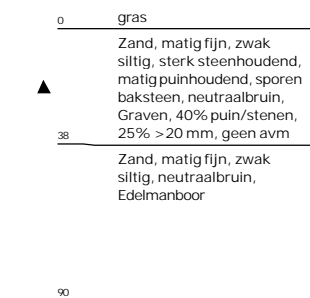
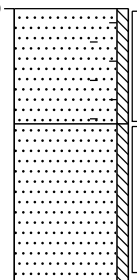
Boring: 15

Datum: 4-4-2022



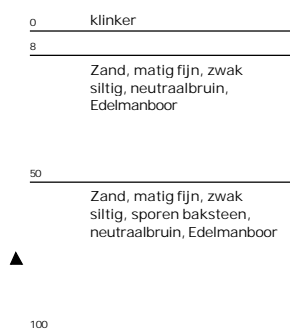
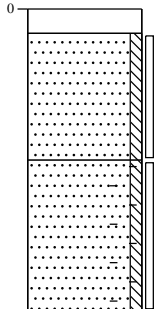
Boring: 16

Datum: 4-4-2022



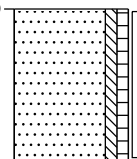
Boring: 17

Datum: 4-4-2022



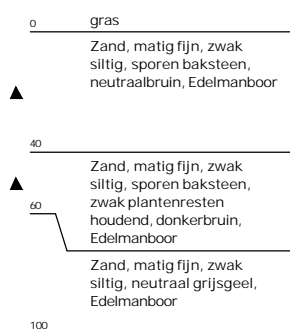
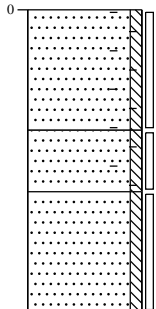
Boring: 18

Datum: 4-4-2022



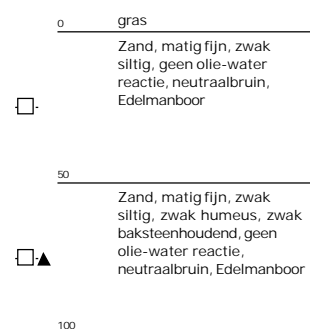
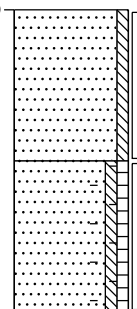
Boring: 19

Datum: 4-4-2022



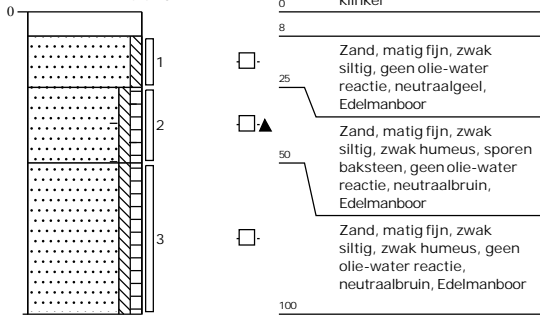
Boring: B01

Datum: 4-4-2022



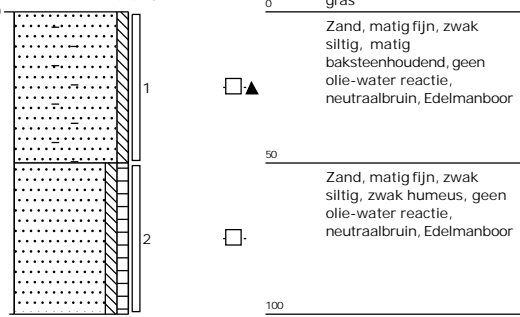
Boring: C01

Datum: 4-4-2022



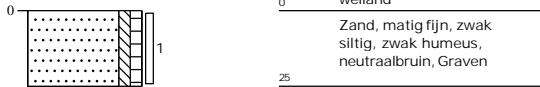
Boring: D01

Datum: 4-4-2022



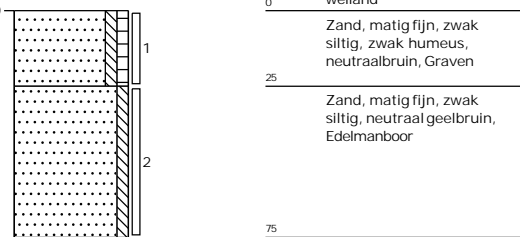
Boring: E1

Datum: 4-4-2022



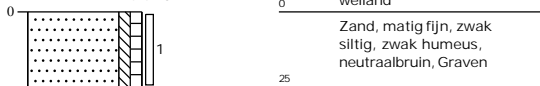
Boring: E2

Datum: 4-4-2022



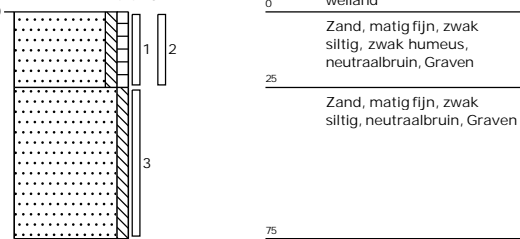
Boring: E3

Datum: 4-4-2022



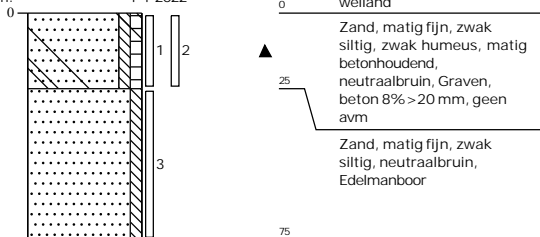
Boring: MmF

Datum: 4-4-2022



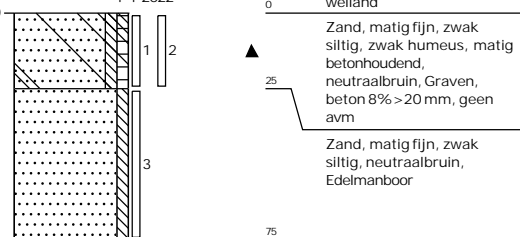
Boring: MmG

Datum: 4-4-2022



Boring: MmH

Datum: 4-4-2022

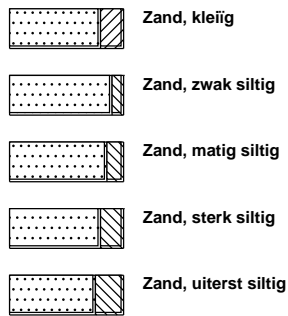


Legenda (conform NEN 5104)

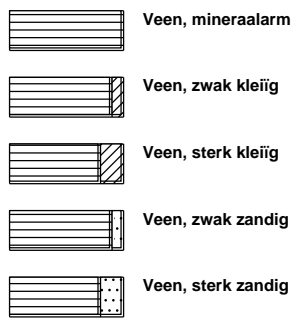
grind



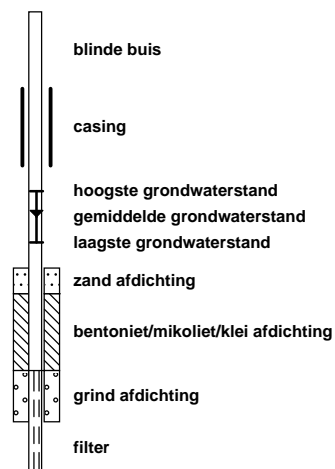
zand



veen



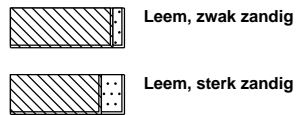
peilbuis



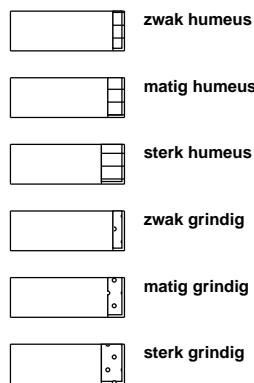
klei



leem



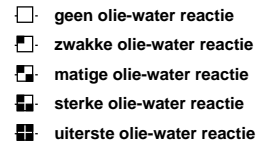
overige toevoegingen



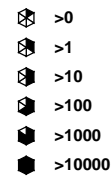
geur



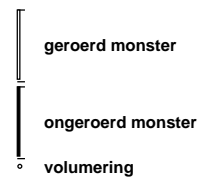
olie



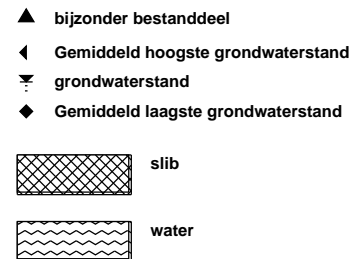
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	22229201A
Locatie:	Sint Maartensweg 8 Meterik
Projectleider:	

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

Protocollen:	<input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input checked="" type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden
---------------------	--

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:

R.G.H. Theelen



T.M.T. Boots



Bijlage | 2

Analysecertificaten



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

Analyscertificaat

Datum: 16-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022055710/1
Uw project/verslagnummer	22229201A
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022055710/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Apr-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	16-Apr-2022/11:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.5	93.5	86.2	88.4	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.4	2.1	2.5	2.6	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	97	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	2.7	2.9	2.2	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44	63	<20	24	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.30	0.32	0.20	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	5.8	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	65	10	6.4	120
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.073	0.050	0.057	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.9	9.1	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	74	120	20	33	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	290	53	39	62
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	8.1	7.3	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	59	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	82	8.2	5.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	58	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	200	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		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	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011	0.0029	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)	Grond (AS3000)	12680200
2	MM02 16 (0-38)	Grond (AS3000)	12680201
3	MM03 05 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-20) 18 (0-50)	Grond (AS3000)	12680202
4	MM04 04 (50-100) 16 (38-88) 19 (40-60) B01 (50-100)	Grond (AS3000)	12680203
5	MM05 01 (50-100) 02 (44-94) 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12680204

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022055710/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Apr-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	16-Apr-2022/11:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ³⁾	0.0034 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0013 ⁴⁾	0.0027 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0014	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.016	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.50	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.073	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.55	1.2	0.16	<0.050	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.30	0.74	0.077	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.35	0.82	0.081	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.38	0.052	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.73	0.084	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23	0.64	0.060	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.24	0.65	0.074	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.4	5.9	0.69	0.35 ²⁾	0.37

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)	Grond (AS3000)	12680200
2	MM02 16 (0-38)	Grond (AS3000)	12680201
3	MM03 05 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-20) 18 (0-50)	Grond (AS3000)	12680202
4	MM04 04 (50-100) 16 (38-88) 19 (40-60) B01 (50-100)	Grond (AS3000)	12680203
5	MM05 01 (50-100) 02 (44-94) 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12680204



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022055710/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Apr-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	16-Apr-2022/11:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.4	89.9	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			2.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds			31
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.27
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds			32
S Zink (Zn)	mg/kg ds			120
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	6.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	63
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMB01 04 (0-50) B01 (0-50)	Grond (AS3000)	12680205
7	MMC01 14 (8-25) C01 (8-25)	Grond (AS3000)	12680206
8	MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)	Grond (AS3000)	12680207

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022055710/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Apr-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	16-Apr-2022/11:51
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.091
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.057
S Chryseen	mg/kg ds			0.052
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.078
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.081
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.069
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.57

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMB01 04 (0-50) B01 (0-50)	Grond (AS3000)	12680205
7	MMC01 14 (8-25) C01 (8-25)	Grond (AS3000)	12680206
8	MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)	Grond (AS3000)	12680207

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

VA

**TESTEN
RvA LO10**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022055710/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12680200	MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)				
0539281466	14	8	25	04-Apr-2022	1
0539281465	16	0	38	04-Apr-2022	1
0539281468	07	0	50	04-Apr-2022	1
12680201	MM02 16 (0-38)				
0539281465	16	0	38	04-Apr-2022	1
12680202	MM03 05 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-20) 18 (0-50)				
0539281459	13	0	20	04-Apr-2022	1
0539281467	11	0	50	04-Apr-2022	1
0539281469	05	0	50	04-Apr-2022	1
0539281524	18	0	50	04-Apr-2022	1
12680203	MM04 04 (50-100) 16 (38-88) 19 (40-60) B01 (50-100)				
0539281505	B01	50	100	04-Apr-2022	2
0539281506	19	40	60	04-Apr-2022	2
0539281501	16	38	88	04-Apr-2022	2
0539281515	04	50	100	04-Apr-2022	2
12680204	MM05 01 (50-100) 02 (44-94) 03 (50-100)				
0539281533	02	44	94	04-Apr-2022	3
0539281520	01	50	100	04-Apr-2022	2
0539281694	03	50	100	04-Apr-2022	2
12680205	MMB01 04 (0-50) B01 (0-50)				
0539281545	04	0	50	04-Apr-2022	1
0539281536	B01	0	50	04-Apr-2022	1
12680206	MMC01 14 (8-25) C01 (8-25)				
0539281542	C01	8	25	04-Apr-2022	1
0539281466	14	8	25	04-Apr-2022	1
12680207	MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)				
0539281546	D01	0	50	04-Apr-2022	1
0539281471	01	0	50	04-Apr-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022055710/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

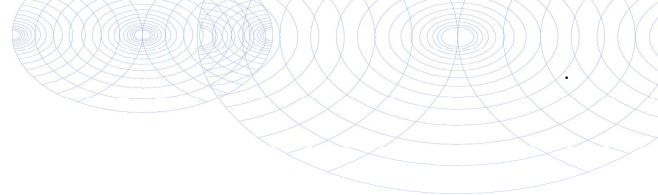
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022055710/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022055710/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12680200

12680201

12680204

12680206

12680207

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

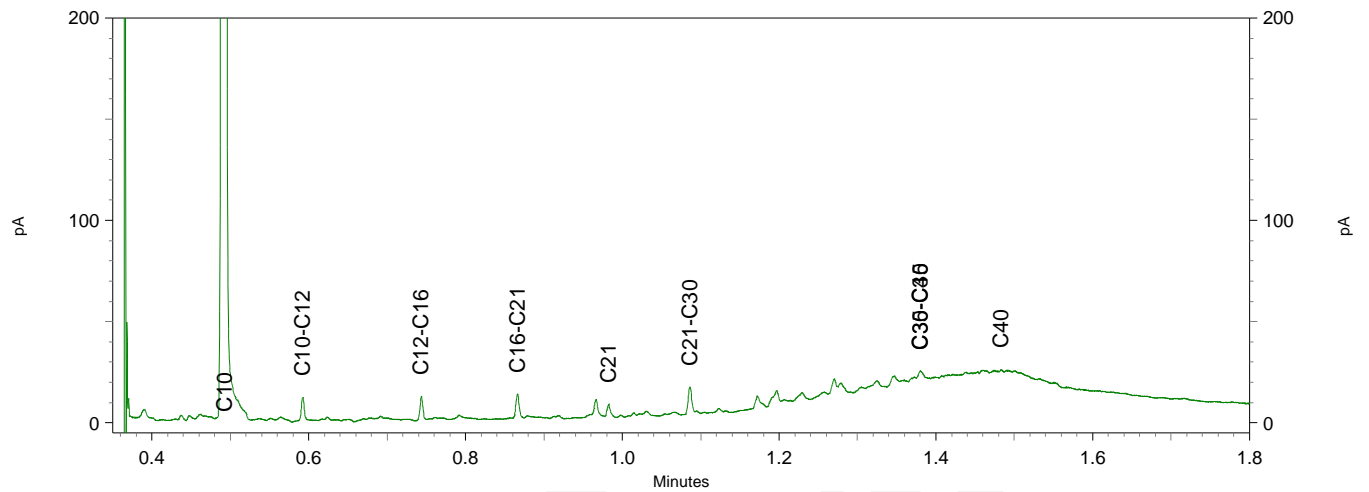
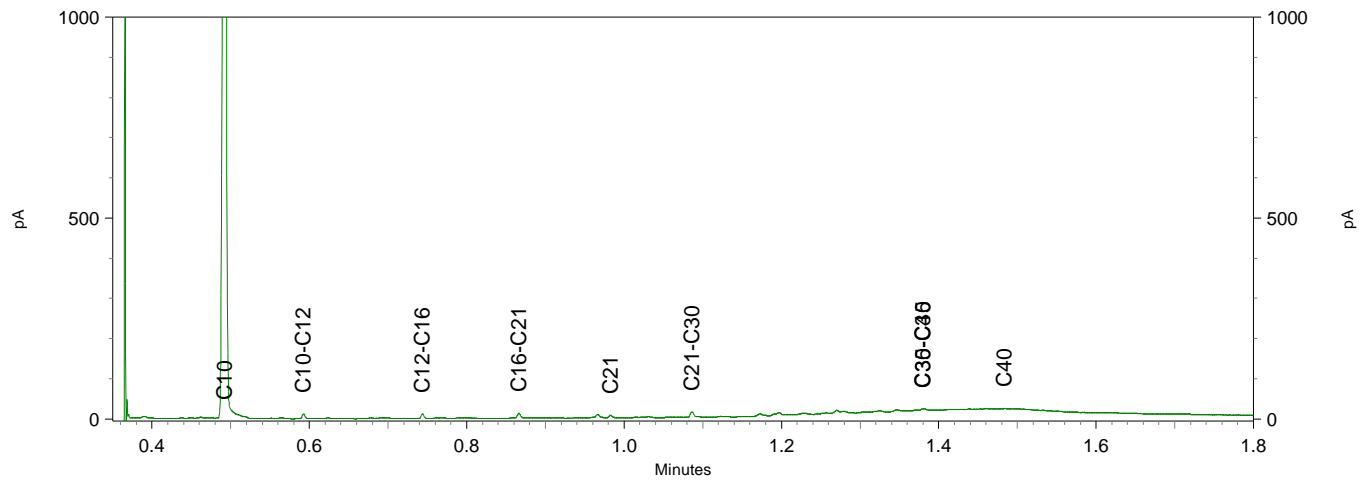
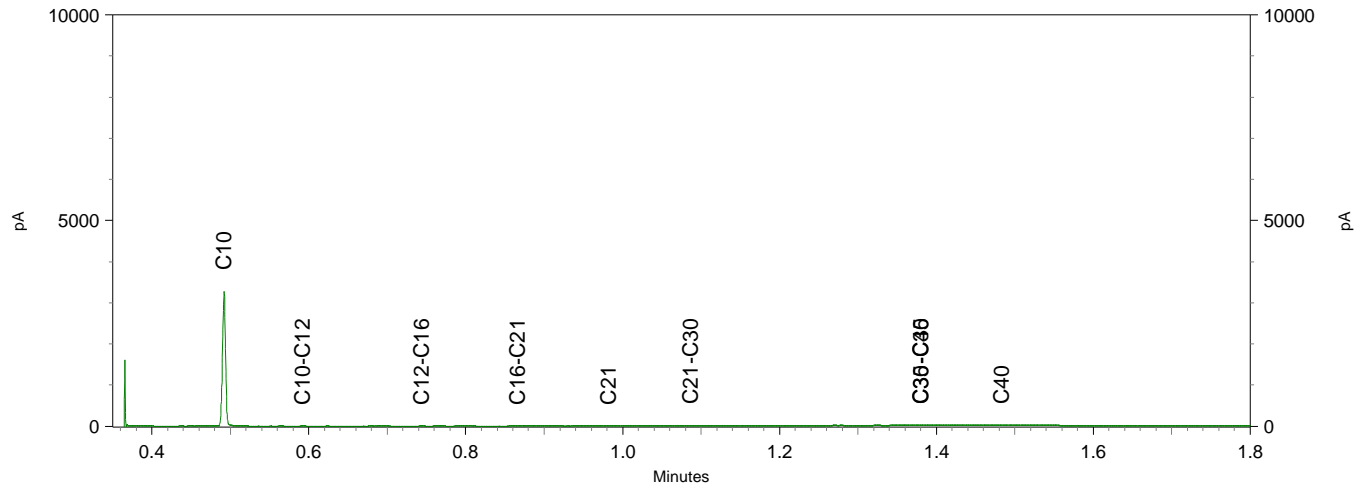
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12680200

Certificate no.: 2022055710

Sample description.: MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)

V

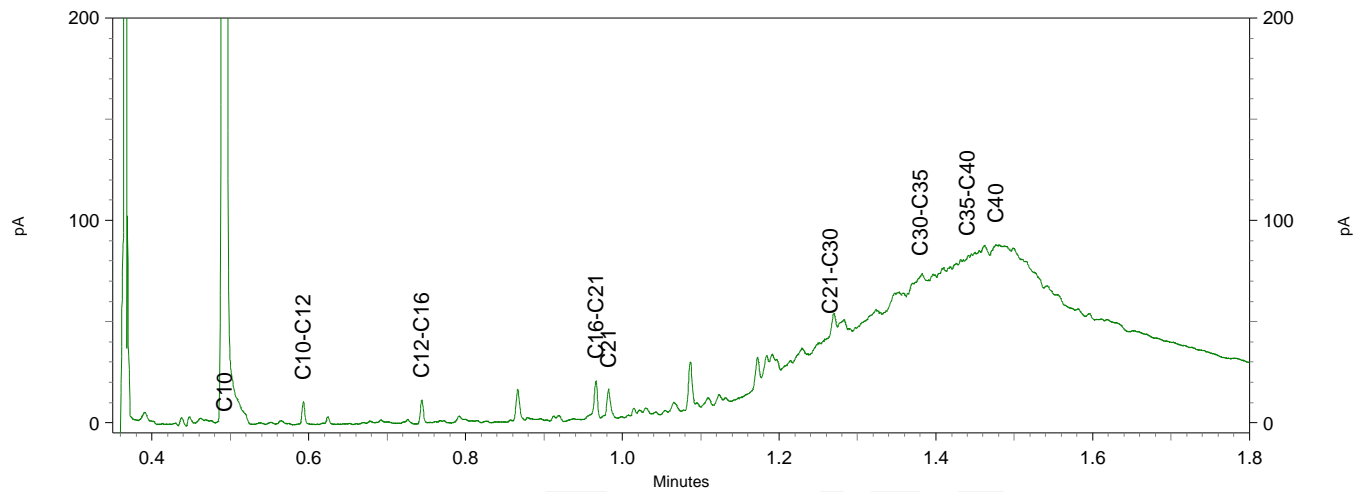
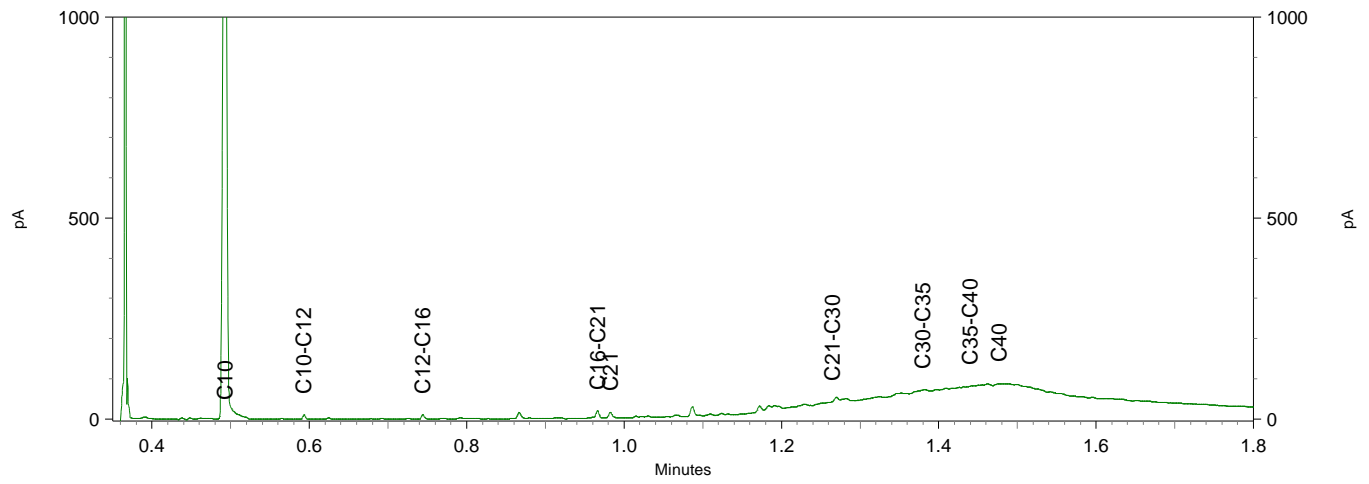
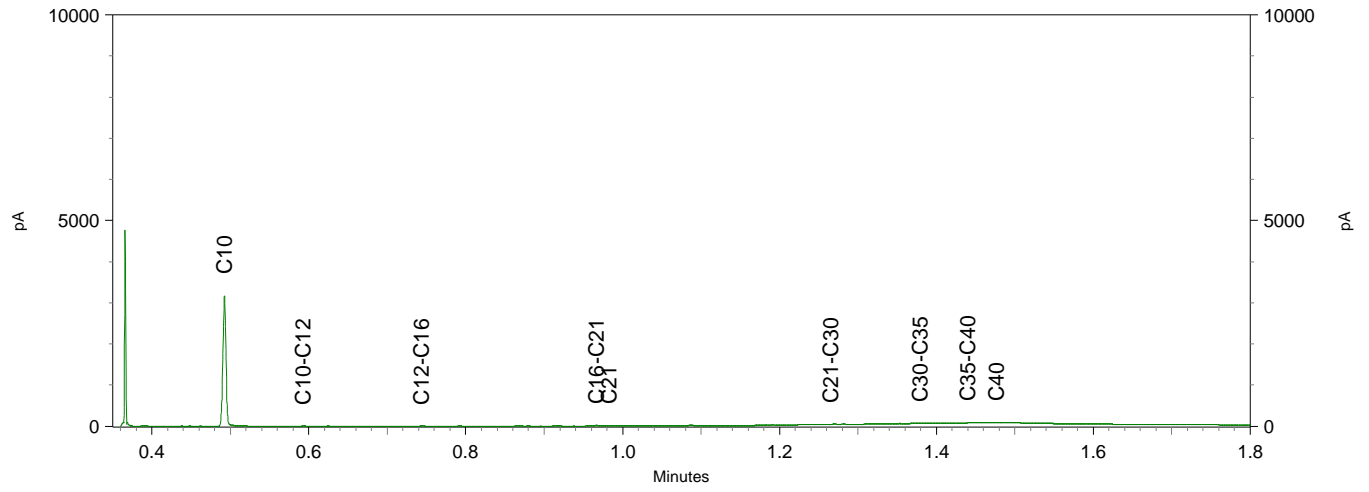


Sample ID.: 12680201

Certificate no.: 2022055710

Sample description.: MM02 16 (0-38)

V



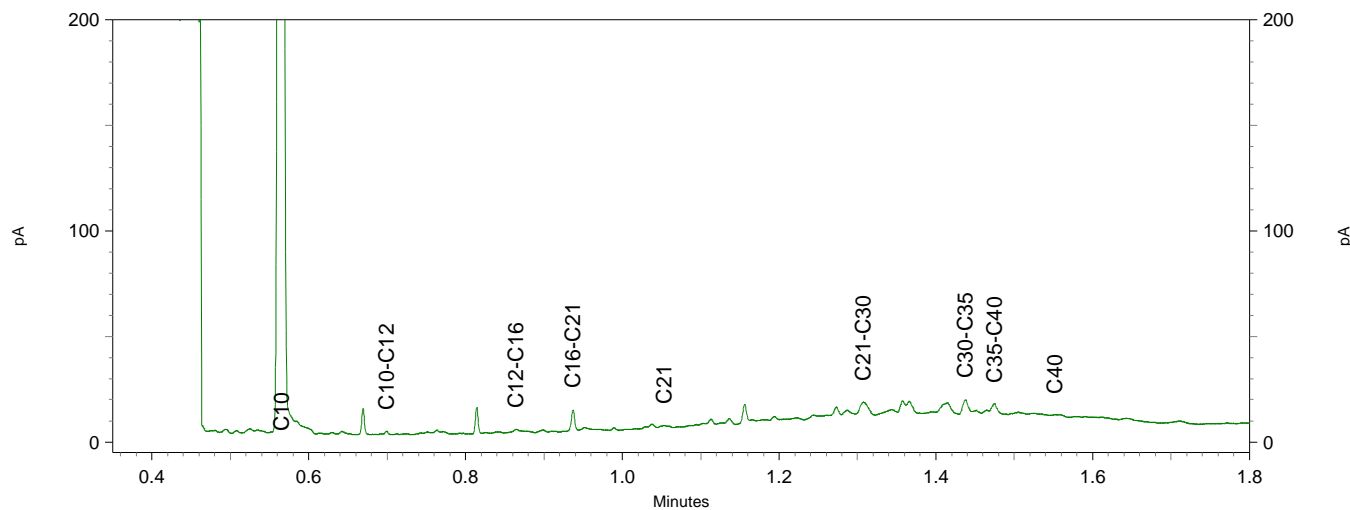
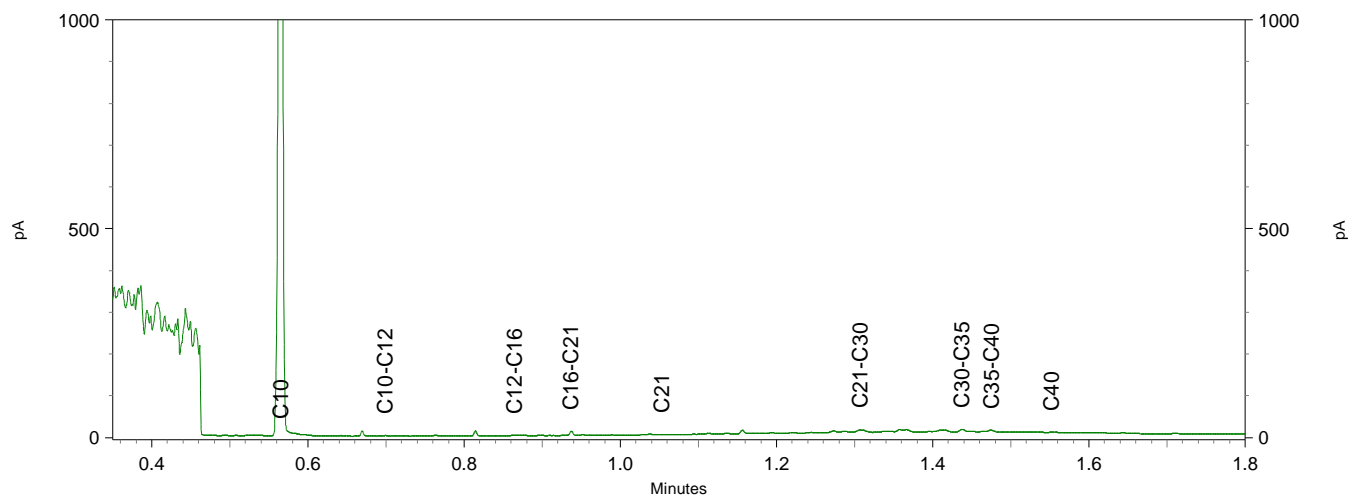
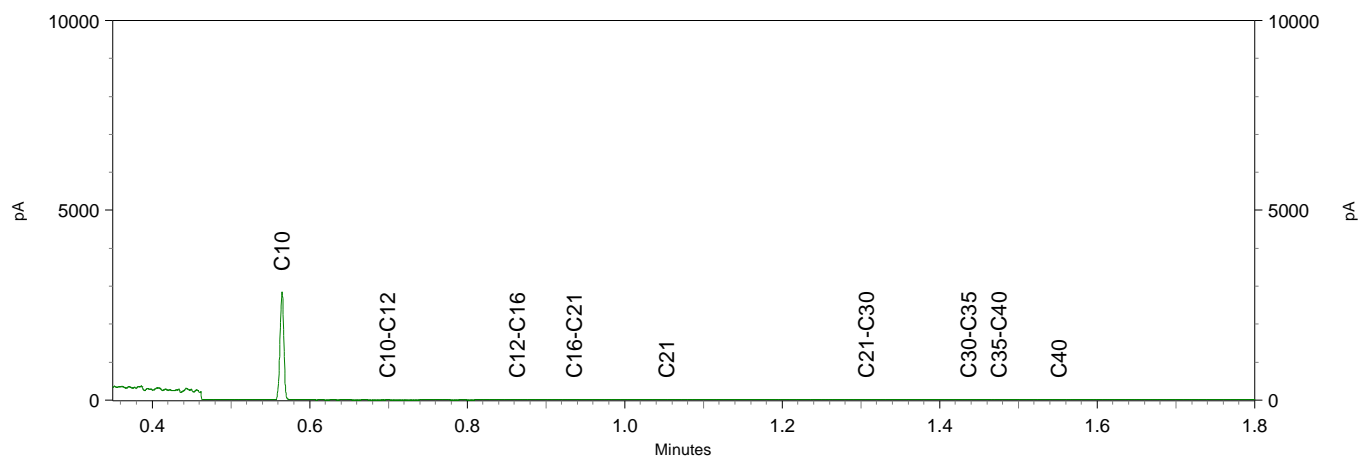
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12680207

Certificate no.: 2022055710

Sample description.: MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)

V





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

Analyscertificaat

Datum: 22-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022055662/1
Uw project/verslagnummer	22229201A
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022055662/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	06-Apr-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Apr-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	22-Apr-2022/16:14
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Q Droge stof	% (m/m)	85.1	83.1	61.5	70.6
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.2	5.3	14.9	5.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97	94	85	95
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.6	3.3	2.6
Polychloorbifenylen (PCB)					
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	<0.002
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	<0.002
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	<0.002
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	<0.002
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	0.004
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	0.003
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.002	<0.002	<0.010 ¹⁾	0.003
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.060	<0.01
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.01	<0.01	<0.070	<0.01

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM-E E1 (0-25) E2 (0-25) E3 (0-25)
2	MM-F MmF (0-25)
3	MM-G MmG (0-25)
4	MM-H MmH (0-25)

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment	12680053
Grond / sediment	12680054
Grond / sediment	12680055
Grond / sediment	12680056

Monster nr.

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

**Akkoord
Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022055662/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12680053	MM-E E1 (0-25) E2 (0-25) E3 (0-25)				
0539281706	E1	0	25	04-Apr-2022	1
0539282030	E2	0	25	04-Apr-2022	1
0539282032	E3	0	25	04-Apr-2022	1
12680054	MM-F MmF (0-25)				
0539281587	MmF	0	25	04-Apr-2022	2
12680055	MM-G MmG (0-25)				
0539281568	MmG	0	25	04-Apr-2022	2
12680056	MM-H MmH (0-25)				
0539281591	MmH	0	25	04-Apr-2022	2



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022055662/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

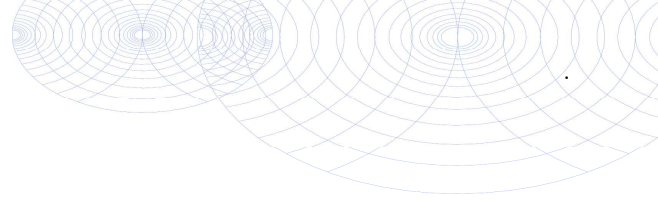
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022055662/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Polychloorbifenylen (PCB)			
PCB	W6331	GC-MS	Eigen methode

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022055662/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Voorbehandeling organische parameters

Monster nr.

12680053

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



T.a.v.
Voltaweg 8
1194 MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 11-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022071801/1
Uw project/verslagnummer	22229201A
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22229201A	Certificaatnummer/Versie	2022071801/1
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8	Startdatum analyse	04-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-May-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	11-May-2022/15:18
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.8	89.8	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.0	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	2.4	2.1
Metalen				
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	35	9.7

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM05.1 01 (50-100)	Grond (AS3000)	12734158
2	MM05.2 02 (44-94)	Grond (AS3000)	12734159
3	MM05.3 03 (50-100)	Grond (AS3000)	12734160

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022071801/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12734158	MM05.1 01 (50-100)			04-Apr-2022	2
0539281520	01	50 100			
12734159	MM05.2 02 (44-94)			04-Apr-2022	3
0539281533	02	44 94			
12734160	MM05.3 03 (50-100)			04-Apr-2022	2
0539281694	03	50 100			

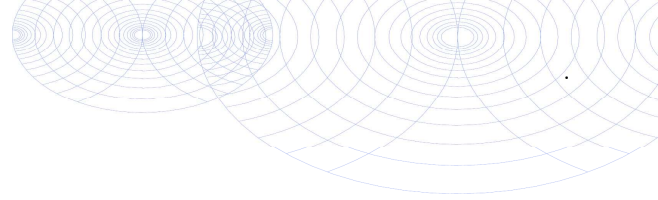


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022071801/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022071801/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Organische stof

Monster nr.

12734158

12734159

12734160

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



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

Analyscertificaat

Datum: 29-Apr-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022062671/1
Uw project/verslagnummer	22229201A
Uw projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Apr-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22229201A
 Uw projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Twan Boots

Certificaatnummer/Versie 2022062671/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2022
 Datum einde analyse 29-Apr-2022
 Rapportagedatum 29-Apr-2022/13:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.8
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.6
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	28
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12703323

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22229201A
 Uw projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Twan Boots

Certificaatnummer/Versie 2022062671/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2022
 Datum einde analyse 29-Apr-2022
 Rapportagedatum 29-Apr-2022/13:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (300-400)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12703323

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022062671/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12703323	01-1-1 01 (300-400)				
0680601268	01	300	400	15-Apr-2022	1
0680601287	01	300	400	15-Apr-2022	2
0801023639	01	300	400	15-Apr-2022	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022062671/1**

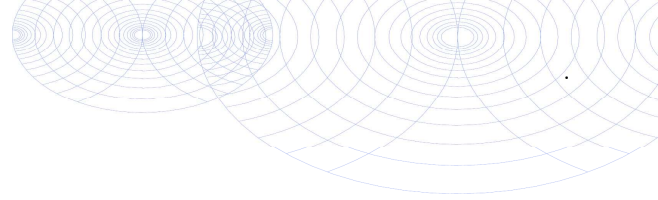
Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022062671/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

HMB B.V.
T.a.v. de heer
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Ons kenmerk : Project 1336165
Validatieref. : 1336165_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QYGM-BFFT-LXCK-HKXI
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2022

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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 analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131434
Uw referentie : ASB-E MmE (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12215 g
 Percentage droogrest : 85,6 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	11268,1	94,2	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	128,9	1,1	33,5	25,99	10	36,8
1-2 mm	126,9	1,1	31,5	24,82	20	177,7
2-4 mm	147,2	1,2	147,2	100,00	45	346,2
4-8 mm	142,9	1,2	142,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	144,3	1,2	144,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11958,3	100,0	513,4		75	560,7

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	0,4	0,1	1,0	0,4	0,1	1,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,1	0,8	4,2	2,1	0,8	4,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,6	1,4	1,0	0,6	1,4	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	3,5	1,6	6,6	3,5	1,6	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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	3,5	0,0	3,5
totaal afgerond	3,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,5 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 : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131434
Uw referentie : ASB-E MmE (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131435
Uw referentie : ASB-F MmF (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 13-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13940 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11347 g
 Percentage droogrest : 81,4 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	10056,4	90,5	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	286,8	2,6	39,5	13,77	0	0,0
1-2 mm	352,2	3,2	74,5	21,15	0	0,0
2-4 mm	215,4	1,9	215,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	101,8	0,9	101,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	71,8	0,6	71,8	100,00	0	0,0
>20 mm	26,7	0,2	26,7	100,00	0	0,0
Totaal	11111,1	100,0	542,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,7	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 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 : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131436
Uw referentie : ASB-G MmG (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 13-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8778 g
 Percentage droogrest : 75,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6828,8	79,4	11,1	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	243,8	2,8	20,5	8,41	45	143,0
1-2 mm	408,0	4,7	84,9	20,81	39	494,5
2-4 mm	275,2	3,2	275,2	100,00	42	968,5
4-8 mm	585,9	6,8	585,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	261,6	3,0	261,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8603,3	100,0	1239,2		126	1606,0

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	6,9	3,0	13	6,9	3,0	13	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	9,7	4,3	18	9,7	4,3	18	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,9	2,3	5,6	3,9	2,3	5,6	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	21	9,5	36	21	9,5	36	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	0,0	0,0	0,0
niet hecht	21	0,0	21
totaal afgerond	21	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **21 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 : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131436
Uw referentie : ASB-G MmG (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131437
Uw referentie : ASB-H MmH (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.R.P,
 Analysedatum : 13-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11589 g
 Percentage droogrest : 80,2 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	10404,0	92,1	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	130,1	1,2	18,0	13,84	10	1,3
1-2 mm	119,5	1,1	31,4	26,28	20	863,8
2-4 mm	112,3	1,0	112,3	100,00	60	7370,7
4-8 mm	195,4	1,7	195,4	100,00	150	20327,6
8-20 mm	338,9	3,0	338,9	100,00	200	46651,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11300,2	100,0	709,0		440	75215,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	10	4,1	20	10	4,1	20	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	23	13	33	23	13	33	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	63	36	90	63	36	90	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	140	83	210	140	83	210	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	240	140	350	240	140	350	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	2,7	0,0	2,7
niet hecht	240	0,0	240
totaal afgerond	240	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **240 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 incl bundel

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131437
Uw referentie : ASB-H MmH (0-25)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	++
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	cement met cellulosevezels	hecht	chrysotiel	2-5
	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 7131438
Uw referentie : AVM-ASB 02 (15-44) 02 (15-44)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 04/04/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 138,6 g
Droge massa aangeleverde monster : 130 g
Percentage droogrest : 93,8 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	41,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	5237,5	1466,5
cement, golfplaat	40,8	hecht	chrysotiel 10-15		1	5100,0	0,0
cement, vlakke plaat	11,5	hecht	chrysotiel 10-15		1	1437,5	0,0
cement met cellulosevezels	35,8	hecht	chrysotiel 2-5		7	1253,0	0,0
Totaal	130,0				10	13028,0	1466,5
					Ondergrens	10136	838
					Bovengrens	15920	2095

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	13000	1500	14000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	13000	1500	

Totaal massa asbest: **14000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
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 asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

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

Uw referentie : **ASB-G MmG (0-25)**
Monstercode : **7131436**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7131434	ASB-E MmE (0-25)	MmE	0-0.25	1727620MG
7131435	ASB-F MmF (0-25)	MmF	0-0.25	1727611MG
7131436	ASB-G MmG (0-25)	MmG	0-0.25	1730979MG
7131437	ASB-H MmH (0-25)	MmH	0-0.25	1730980MG
7131438	AVM-ASB 02 (15-44) 02 (15-44)	02 02	0.15-0.44 0.15-0.44	0160772AK 0160771AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1336165
Uw project omschrijving : 22229201A-Meterik St. Maartensweg 8
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.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	142,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	13,46	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	78,43	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	17,76	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	113,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	395	*	20	140	430	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	8,1	40,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	130					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	145					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	440	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0055					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065					
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,036	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,438	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12680200 MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	224,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5086	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	18,94	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	130,9	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1036	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	25,08	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	186,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	662,9	**	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3	34,76					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	281					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	390,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	58	276,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	952,4	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0076					
PCB 101	mg/kg ds	0,0029	0,0138					
PCB 118	mg/kg ds	0,003	0,0142					
PCB 138	mg/kg ds	0,0034	0,0161					
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0128					
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0761	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74					
Chryseen	mg/kg ds	0,82	0,82					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,885	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12680201 MM02 16 (0-38)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5313	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,74	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0705	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	30,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	118,8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	32,8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,693	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12680202 MM03 05 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-20) 18 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	22229201A
Projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer	
Datum monsternamen	04-04-2022
Monsternemer	Ron Theelen
Certificaatnummer	2022055710
Startdatum	06-04-2022
Rapportagedatum	16-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	90,73		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,334	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,89	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0812	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	51,19	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	90,25	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	20					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
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	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
4 12680203 MM04 04 (50-100) 16 (38-88) 19 (40-60) B01 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,8151	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	245,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	146	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluoranthreen	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	0,37	0,372	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12680204 MM05 01 (50-100) 02 (44-94) 03 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	8,974					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	19,74					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	30,77					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	62,82	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 12680205 MMB01 04 (0-50) B01 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
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	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 12680206 MMC01 14 (8-25) C01 (8-25)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodentype correctie								
Organische stof		2,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	110,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4578	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	49,64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	274,3	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	32,86					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	133,3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	85,71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3	39,52					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	300	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
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	0,091	0,091					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,568	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 8 12680207 MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055662
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 22-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,1	85,1					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
Polychloorbifenylen (PCB)								
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0043					
PCB (som 6)	mg/kg ds	<0,01						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,01	0,0306	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12680053 MM-E E1 (0-25) E2 (0-25) E3 (0-25)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055662
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 22-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83,1	83,1					
Organische stof	% (m/m) ds	5,3	5,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Polychloorbifenylen (PCB)								
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB (som 6)	mg/kg ds	<0,01						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,01	0,0184	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12680054 MM-F MmF (0-25)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055662
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 22-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		14,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	61,5	61,5					
Organische stof	% (m/m) ds	14,9	14,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Polychloorbifenylen (PCB)								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0046					
PCB (som 6)	mg/kg ds	<0,060						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,070	0,0328	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12680055 MM-G MmG (0-25)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 04-04-2022
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055662
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 22-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		5,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,6						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	70,6	70,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,2	5,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	95						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,6	2,6					
Polychloorbifenylen (PCB)								
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0026					
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,0076					
PCB 153	mg/kg ds	0,003	0,0057					
PCB 180	mg/kg ds	0,003	0,0057					
PCB (som 6)	mg/kg ds	<0,01						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,01	0,03	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12680056 MM-H MmH (0-25)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer
Datum monsternamen 04-04-2022
Monsternemer Ron Theelen
Certificaatnummer 2022071801
Startdatum 04-05-2022
Rapportagedatum 11-05-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	12,61	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
1 12734158 MM05.1 01 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer
Datum monsternamen 04-04-2022
Monsternemer Ron Theelen
Certificaatnummer 2022071801
Startdatum 04-05-2022
Rapportagedatum 11-05-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen				Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,8	89,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	71,43	*	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
2 12734159 MM05.2 02 (44-94)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 22229201A
Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer
Datum monsternamen 04-04-2022
Monsternemer Ron Theelen
Certificaatnummer 2022071801
Startdatum 04-05-2022
Rapportagedatum 11-05-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,7	19,86	-	5	40	115	190
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 12734160 MM05.3 03 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monsternamen 15-04-2022
 Monsternemer Twan Boots
 Certificaatnummer 2022062671
 Startdatum 19-04-2022
 Rapportagedatum 29-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	120	120	*	20	50	337.5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3.8	3.8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2.3	2.3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	5	152.5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	9.6	9.6	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	28	28	-	10	65	432.5	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	503.5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/L	<0.90		-				
Naftaleen	µg/L	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35.01	70
Styreen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5.005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	453.5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	0.14	-	0.2	7	203.5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-				
CKW (som)	µg/L	<1.6		-				
Tribroommethaan	µg/L	<0.20	0.14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5.005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	0.14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	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	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0.77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12703323 01-1-1 01 (300-400)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2022
 Monsteremer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeiërest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6	3,6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	142,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	13,46	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	78,43	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,9	17,76	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	74	113,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	395	Industrie	20	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	8,1	40,5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	26	130						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	29	145						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	90						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	440	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	0,0011	0,0055						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0065						
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0065						
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,007						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0072	0,036	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,21	0,21						
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,55	0,55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3						
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,438	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12680200 MM01 07 (0-50) 14 (8-25) 16 (0-38)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	22229201A
Projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer	
Datum monstername	04-04-2022
Monsternermer	Ron Theelen
Certificaatnummer	2022055710
Startdatum	06-04-2022
Rapportagedatum	16-04-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93,5	93,5						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	63	224,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,3	0,5086	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	18,94	Wonen	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	65	130,9	Industrie	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,073	0,1036	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	25,08	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	186,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	290	662,9	Industrie	20	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	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,3	34,76						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	59	281						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	82	390,5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	58	276,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	952,4	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0076						
PCB 101	mg/kg ds	0,0029	0,0138						
PCB 118	mg/kg ds	0,003	0,0142						
PCB 138	mg/kg ds	0,0034	0,0161						
PCB 153	mg/kg ds	0,0027	0,0128						
PCB 180	mg/kg ds	0,0017	0,008						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016	0,0761	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,5	0,5						
Anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,19						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,74	0,74						
Chryseen	mg/kg ds	0,82	0,82						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,73	0,73						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,64						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,65	0,65						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,9	5,885	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr	Monster
2 12680201	MM02 16 (0-38)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2022
 Monsteremer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeiërest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,32	0,5313	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,74	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,0705	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,597	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	30,69	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	118,8	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	52						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,2	32,8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0196	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,077						
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,074	0,074						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,69	0,693	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12680202 MM03 05 (0-50) 11 (0-50) 13 (0-20) 18 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 22229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2022
 Monsteremer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloei-rest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	24	90,73		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,334	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,89	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,057	0,0812	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	51,19	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	90,25	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	20						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12680203 MM04 04 (50-100) 16 (38-88) 19 (40-60) B01 (50-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 2229201A
 Projectnaam Meterik, St. Maartensweg 8
 Ordernummer
 Datum monstername 04-04-2022
 Monsteremer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2022055710
 Startdatum 06-04-2022
 Rapportagedatum 16-04-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,3							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3						
Gloei-rest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	77,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,48	0,8151	Wonen	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	120	245,7	Nooit toepasbaar	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	146	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	33,48						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,22						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	106,5	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
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	0,057	0,057						
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	0,37	0,372	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12680204 MM05 01 (50-100) 02 (44-94) 03 (50-100)

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > Interviewwaarde

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interviewwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer	2229201A
Projectnaam	Meterik, St. Maartensweg 8
Ordernummer	
Datum monstername	04-04-2022
Monsternermer	Ron Theelen
Certificaatnummer	2022055710
Startdatum	06-04-2022
Rapportagedatum	16-04-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeiërest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	110,5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,27	0,4578	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	22,15	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,9	13,5	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	49,64	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	120	274,3	Industrie	20	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	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,9	32,86						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	133,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	85,71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,3	39,52						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	300	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0033						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0233	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,091	0,091						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057						
Chryseen	mg/kg ds	0,052	0,052						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,069	0,069						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,57	0,568	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
8 12680207 MMD01 01 (0-50) D01 (0-50)

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Projectcode: 22229201A
Locatie: Meterik, Sint Maartensweg 8

Berekening gehalte gat

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

Code asbest in grond monster	ASB-G
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	8,78
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	11,58
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	92
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	8
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	MmG	Code materiaalverzamelmonster	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

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

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
MmG						
Niet gewogen grove fractie	0	0	0	0	0	0
Niet gewogen fijne fractie	21	0	21	21	10	36
Niet gewogen asbestvezels			0	0		
Gecor. fijne fractie + vezels	19	0	19	19	9	33
Gewogen gecor. fijn + vezels	19	0	19	19		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
MmG	19	0	19	19	19	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat MmG	
19	<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: 22229201A
Locatie: Meterik, Sint Maartensweg 8

Berekening gehalte gat

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

Code asbest in grond monster	ASB-H
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	11,59
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,45
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	92
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	8
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	1,8
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	MmH	Code materiaalverzamelmonster	
	Gewicht (gram)		Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	7
	Gewicht (gram)		Aantal	

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

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
MmH						
Niet gewogen grove fractie	0	0	0	0	0	0
Niet gewogen fijne fractie	240	0	240	240	140	350
Niet gewogen asbestvezels			0	0		
Gecor. fijne fractie + vezels	221	0	221	221	129	322
Gewogen gecor. fijn + vezels	221	0	221	221		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
MmH	221	0	221	221	221	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat MmH	
220	>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: 22229201A
Locatie: Meterik, Sint Maartensweg 8

Berekening gehalte gat

Gat	02	
Lengte (meter)	0,4	
Breedte (meter)	0,57	
Traject onderzochte laag (meter)	0,15	0,44

Code asbest in grond monster	ASB
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,00
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	12,00
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	40
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	60
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	1,9
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	02	Code materiaalverzamelmonster	AVM-ASB 02
1	Gewicht (gram)	41,9	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	40,8	Aantal	1
3	Gewicht (gram)	11,5	Aantal	1
4	Gewicht (gram)	35,8	Aantal	7
	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
3	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
4	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		103	0	12	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
02	103	12	0	114	86	142
Niet gewogen grove fractie	103	12	0	114	86	142
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0	0	0,0
Niet gewogen asbestvezels	0	0	0	0	0	
Gecor. fijne fractie + vezels	0	0	0	0	0	0,0
Gewogen gecor. fijn + vezels	0	0	0	0	0	
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
02	103	12	0	114	218	>G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 02	
220	>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 | 4

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

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.

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

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 (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

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 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁷. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁸ 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 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'¹⁹

¹⁷ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁸ '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 A of B

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 <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

¹⁹ 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.

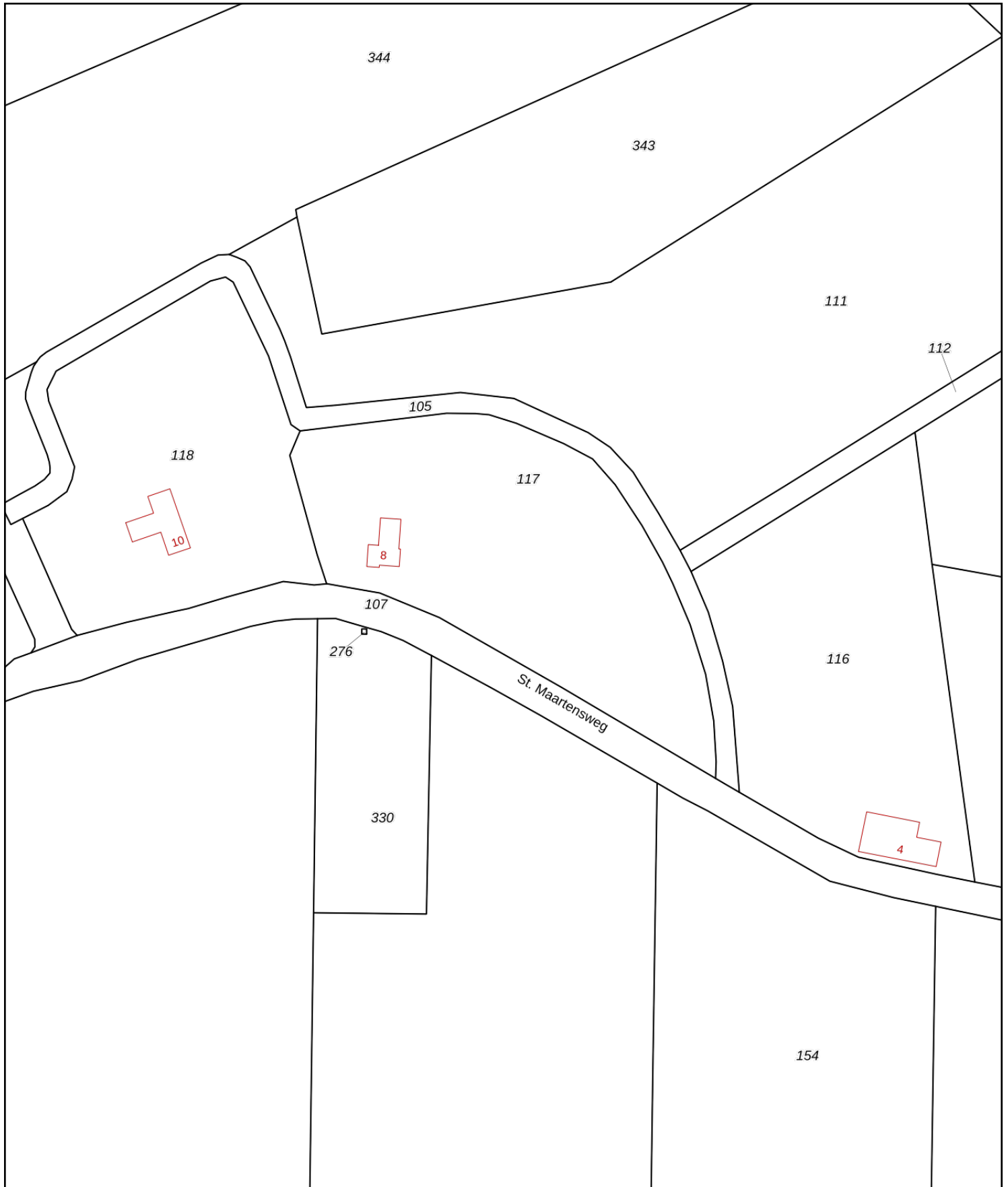
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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.

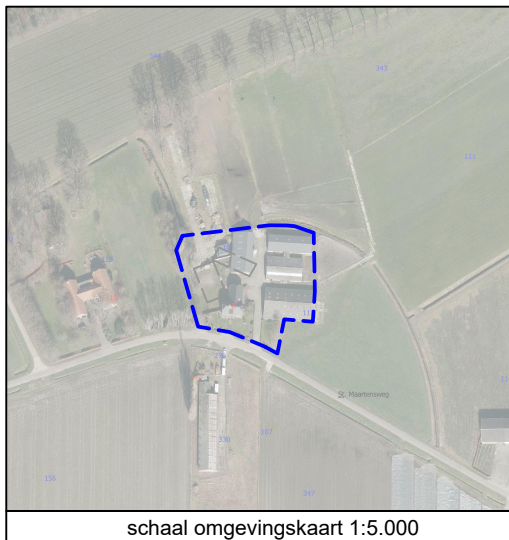
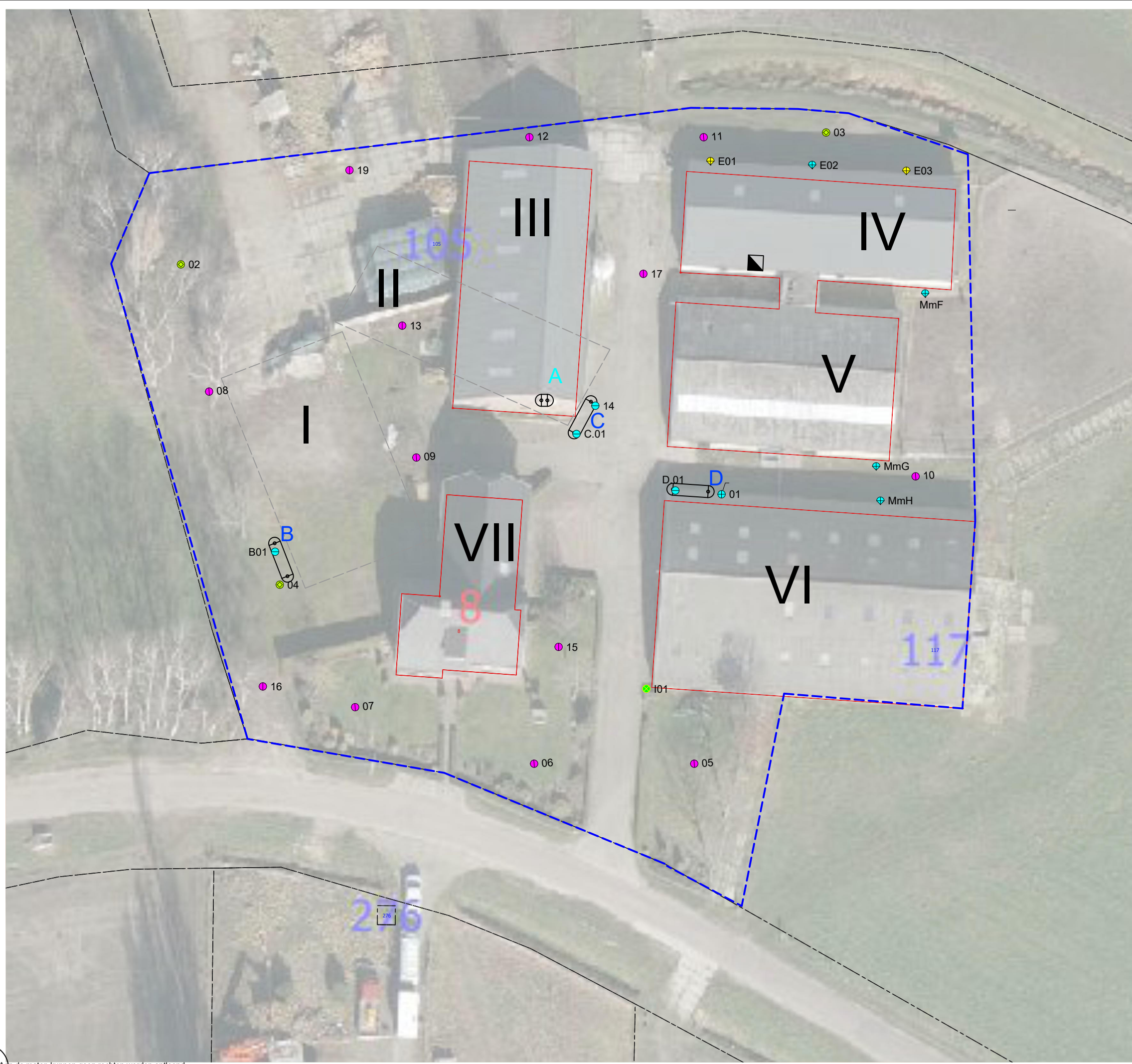
Bijlage | 5

Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Horst</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 117</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>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.</p>	
---	--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 maart 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



- LEGENDA**
- Peilbuis
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Proefgat (0,3 x 0,3 m) gecombineerd met boring (0,8 m-mv)
 - Proefgat voor asbestonderzoek (0,3 x 0,3 m)
 - Proefgat vervallen
 - 25** Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - voormalige bebouwing
 - (Voormalige) bovengrondse tanks
 - Bestrijdingsmiddelenkast
 - A** Dieseltank 1.200 l
 - B** Voormalige bovengrondse HBO-tank 600 l
 - C** Voormalige bovengrondse diesel-tank 600 l
 - D** Voormalige bovengrondse diesel-tank 600 l
 - I** Voormalige woning (2014 gesloopt) **V** (voormalige) Varkensstal (zuid)
 - II** Voormalige stal **VI** schuur
 - III** (voormalige) Koeienstal **VII** Woning
 - IV** (voormalige) varkensstal (noord)

Projectnaam: St. Maartensweg 8, Meterik					
Type: Verkennd bodemonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 22229201A		Bestandsnaam: TEK01_22229201A			
Formaat: A3	Getekend: GA	Datum: 09-06-2022	Tekeningnr. 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:400	0m 4m 20m				

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.