



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

Hamweg (ong.)

Horst

kenmerk HMB B.V.: 24223701A

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

Hamweg (ong.)

Horst

kenmerk HMB B.V.: 24223701A



opdrachtgever: Driessen Grondwerken B.V. te Horst

datum rapport: 21 juni 2024

kenmerk: 24223701A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: [redacted] | [redacted]@hmbgroep.nl

rapporteur: [redacted]

autorisatie: [redacted]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	7
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	9
3	VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)	12
3.1	Uitvoering veldonderzoek	12
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	12
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	14
3.4	Analyseresultaten	16
3.4.1	Halfverhardings- en funderingsmateriaal	16
3.4.2	Grond en grondwater	16
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
4.1	Samenvatting	20
4.2	Conclusies	20
4.3	Aanbevelingen	22

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van Driessen Grondwerken B.V. te Horst is door HMB B.V. in de periode maart tot en met mei 2024 een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Hamweg – aan de overzijde van het bedrijfsterrein gelegen aan de Hamweg 6 – te Horst.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen grondtransactie (verkoop), de toekomstige ontwikkeling van het terrein voor natuurdoeleinden en de vaststelling van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit in relatie tot de bedrijfsactiviteiten (eindsituatie).

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Indeling rapport

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

Verantwoording

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

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

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Horst aan de Maas;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Atlas Limburg, Street smart en Slagboom en [REDACTED] luchtfotografie);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

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

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Hamweg (ong.) Horst
Gemeente	Horst aan de Maas
Kadastrale aanduiding	gemeente Horst, sectie C, perceel 4897
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/onderzoekslocatie	6.545 m ²
X-coördinaat	202.591
Y-coördinaat	383.843

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik bij een grondverzetbedrijf als opslagterrein voor grond. Er wordt geen sterk verontreinigde grond (gehalten > interventiewaarden) op de onderzoekslocatie opgeslagen. Als gevolg van de opslag van grond met een wisselende milieuhygiënische kwaliteit is de bodem mogelijk (heterogeen) verontreinigd. Het terrein is grotendeels voorzien van een puinhoudende halfverharding, klinker- en stelconplatenverharding en is deels omgeven met een muur van megablokken van beton. Tegen de buitenzijde van de muur van megablokken is aan de noordwest- en noordoostzijde van het

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

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

terrein een aarden wal aanwezig. Het is onbekend waar de grond in de aarden wal van afkomstig is. Uit oude luchtfoto's blijkt dat de aarden wal reeds in 2006 aanwezig was. Waarschijnlijk betreft het (een gedeelte van) de oorspronkelijke bovengrond van het terrein welke omstreeks 2000 is vrijgekomen bij de in gebruik name van het terrein als stallings- en opslagterrein en de aanleg van de halfverharding (zie alinea 'historisch gebruik').

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn, met uitzondering van de opslag van grond, geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen.

In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie omstreeks 1900 deel uitmaakte van het bos- en heidegebied 'Reulsberg' dat ten tijde van het bodemonderzoek nog steeds aanwezig is ten zuidoosten van de onderzoekslocatie. In eerste instantie betrof het zowel heide- als bosgebied en vanaf de jaren twintig van de vorige eeuw verdwijnt geleidelijk het heidegebied en wordt het hoofdzakelijk bosgebied. Omstreeks de jaren vijftig van de vorige eeuw wordt de onderzoekslocatie in gebruik genomen voor landbouwkundige doeleinden (akker-, bouw- of weiland). Waarschijnlijk rond de eeuwwisseling c.q. 2000 is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als stallingsterrein voor onder andere vrachtwagens, grondverzetmachines en aanhangers en als opslagterrein voor grond. Ten behoeve van de stalling van de voertuigen is op het terrein (gebroken) puin aangebracht als halfverhardingsmateriaal. De exacte herkomst van het puin is onbekend. Van 2009/2010 tot 2016/2017 heeft het terrein (tijdelijk) braak gelegen waarna het terrein weer in gebruik is genomen als opslagterrein voor grond en zijn huidige vorm heeft gekregen.

Bij de Gemeente Horst aan de Maas zijn geen verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Er zijn, met uitzondering van de opslag van grond van diverse kwaliteiten, geen relevante gegevens bekend met betrekking tot voormalige / historische bodembedreigende activiteiten. Te denken valt daarbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of calamiteiten. Dergelijke activiteiten kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie

Van de locatie is een verkennend bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 16288501A, 9 november 2016) bekend. Op basis van het destijds uitgevoerde vooronderzoek wordt niet verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van een bodemverontreiniging. In overleg met de opdrachtgever is destijds besloten de in de NEN 5740 genoemde onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) te hanteren, met dien verstande dat de boringen tot minimaal 1,0 m-mv worden verricht en het als verharding aangebrachte puin niet worden onderzocht.

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van enkele boringen sporen puin aangetroffen tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv. Daarnaast is ter plaatse van diverse boringen een puinhoudende funderings- of halfverhardingslaag aangetroffen en ter plekke van één boring is een halfverharding van gebroken asfalt aangetroffen.

Analytisch zijn in de (puinhoudende) grond geen verontreinigingen aangetoond en in het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering of beperking voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

De actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) is in voldoende mate vastgelegd.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is de onderzoekslocatie te ontwikkelen voor natuurdoeleinden.

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.

Tijdens de globale inspectie van de locatie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld c.q. de aanwezige verhardingslagen aangetroffen/waargenomen. Wel is geconstateerd dat het pand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. De dakbedekking is aan de zijde van de onderzoekslocatie voorzien van een dakgoot zodat mag worden aangenomen dat als gevolg van afstromend (hemel)water geen asbest in de bodem van de onderzoekslocatie is terecht gekomen.

Op het terrein vindt opslag van grond met diverse milieuhygiënische kwaliteiten plaats. Er vindt geen opslag plaats van met asbest verontreinigde grond of asbesthoudende materialen.

Uit het voorgaande bodemonderzoek en uit de terreininspectie blijkt dat op het terrein puinhoudende halfverhardings- en funderingslagen aanwezig zijn. In het kader van het voorgaande bodemonderzoek en bij de terreininspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op of in het halfverhardings- en funderingsmateriaal. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het in 2016 uitgevoerde bodemonderzoek niet is uitgevoerd conform de NEN 5707 en NEN 5897, derhalve kan een verontreiniging met asbest niet worden uitgesloten.

Op basis van bovenstaande wordt het puinhoudende halfverhardings- en funderingsmateriaal als verdacht aangemerkt voor een verontreiniging met 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 2 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 2 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Hamweg (6)	Openbare weg met aan overzijde recyclingbedrijf/milieustraat
Westen	-	Braakliggend terrein
Oosten	Hamweg 5	Bedrijfsterrein
Zuiden	-	Bosgebied

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Horst. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor natuur- en agrarische doeleinden (agrarische bedrijfsterreinen en landbouwgronden). 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 het terrein aan de Hamweg 6 – noordelijke van de huidige onderzoekslocatie - is een bodemonderzoek bekend. In tabel 3 zijn relevante gegevens uit het rapport beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaand bodemonderzoek

Hamweg 6	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	M&A Milieuadviesbureau
Datum rapport	8 maart 1999
Kenmerk rapport	99-WA-HHa6
Aanleiding	Voorschrift in de milieuvergunning waarin werd bepaald dat een zogenaamd nulsituatie-bodemonderzoek aangeleverd dient te worden
Resultaten vooronderzoek	Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn twaalf deellocaties onderscheiden, te weten: ▪ stalling van vrachtwagens/opslag materieel ▪ wasplaats/olieafscheider+bufferput/weegbrug/opslag hulpmateriaal voertuigen ▪ tankplaats ▪ tankinstallatie/opslag sludge+afgewerkte olie ▪ werkplaats(+septic tank)/stalling mobiele breker ▪ opslag gereinigde tanks/opslag uitgezeefd zand ▪ opslag ongebroken materiaal ▪ olieafscheider (noordwestelijk terreindeel) ▪ septictank (locatie oude kantoor) ▪ bezinksloot ▪ opslag granulaat ▪ overige gedeelten van de inrichting
Zintuiglijke waarnemingen	Ter plaatse van enkele boringen zijn kleine tot matige hoeveelheden puin aangetroffen en op het noordelijke deel van het terrein is een puinverharding aangetroffen
Resultaten bovengrond	Plaatselijk lichte verontreinigingen met minerale olie en PAK
Resultaten ondergrond	Plaatselijke lichte verontreiniging met minerale olie
Resultaten grondwater	Lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen (onder andere cadmium, chroom, kwik en zink) en (plaatselijk) lichte verontreinigingen met tolueen en trichloormethaan
Conclusies	De verontreinigingen in de grond en de verontreinigingen met zware metalen (uitgezonderd kwik), tolueen en trichloormethaan in het grondwater zijn van dien aard dat deze geen gevaar opleveren voor de volksgezondheid en geen gebruiksbepalingen vormen. De matige tot sterke verontreiniging met kwik in het grondwater houdt geen verband met de onderzoekslocatie. De actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit (nulsituatie) voor het bedrijf is middels het bodemonderzoek vastgelegd.
Aanbevelingen	Formeel gezien dient een nader bodemonderzoek naar de verontreiniging met kwik in het grondwater uitgevoerd te worden, echter het adviesbureau is van mening dat dit, gezien de aanleiding van het onderzoek, geen relevante extra informatie oplevert.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven, met uitzondering van de matige tot sterke verontreiniging met kwik in het grondwater, geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 24 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

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

Tabel 4 Geohydrologische bodemindeling

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0 – 5	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
Formaties van Beegden	5 – 15	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	15 – 23	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig en
Kiezeloöliet Formatie	23 – 62	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool
Formatie van Breda	62 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich globaal op 1,5 m-mv.

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

Op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater.

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

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 de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek worden voor het verkennd (bodem)onderzoek (asbest) de in tabel 5 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte/ omvang
A1	(Puinhoudende) halfverhardings- en funderingslagen	V	Asbest, metalen, minerale olie, PAK, PCB en anionen	6.545 m ²
A2	Onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)	V	Zware metalen, minerale olie, OCB, PAK en PCB	6.545 m ²
B	Aarden wallen	V	Zware metalen, minerale olie, OCB, PAK, PCB en PFAS	225 m ³

DL = deellocatie

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

Het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴ en de **NEN 5897**⁵.

In de tabellen 6 en 7 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het onderzoek ten aanzien van de deellocaties A1 en A2 gecombineerd wordt uitgevoerd. Op verzoek van de opdrachtgever wordt de (boven)grond aanvullend geanalyseerd op PFAS⁶.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocaties A1 en A2

A1 en A2 – (Puinhoudende) halfverhardings- en funderingslagen en onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)							
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)							
Veldonderzoek				Laboratoriumonderzoek			
Aantal boringen en peilbuizen				Aantal (meng)monsters			
Proefgat en boring 0,5 meter minus verhardings constructie	Waarvan boring tot 1 m-mv	Waarvan boring tot 2 m-mv	Waarvan boring met peilbuis	Halfverharding/fundering	Grond bovengrond	Grond ondergrond	Grondwater
19	19	4	1	3 Indicatief bouwstoffenpakket ⁷ 3 Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))	3 Standaardpakket D ⁸ en PFAS	2* Standaardpakket bodem	1 Standaardpakket grondwater ⁹

* Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond worden twee extra grond(meng)-monster geanalyseerd. Het aantal grond(meng)monsters is gebaseerd op de strategie ONV uit de NEN 5740

⁴ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

⁵ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest bouw-/ sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017
⁶ Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, versie december 2023

⁷ Minerale olie, PAK, PCB, schudproef inclusief analyse eluaat op 15 metalen en 4 anionen

⁸ Droge stof, metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink), minerale olie (GC), OCB, PAK (10), PCB (7), lutumgehalte en organische stofgehalte. In afwijking van de BRL 9335 is het geanalyseerde pakket exclusief asbest

⁹ 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 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Aarden wallen	
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)	
Veldonderzoek Aantal grepen	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
40*	1 Standaardpakket D ¹⁰ en PFAS

* Aantal grepen gebaseerd op protocol 9335-1 paragraaf 6.2.3 Monsterneming en analyse voor indicatieve keuring

¹⁰ Droge stof, metalen (antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink), minerale olie (GC), OCB, PAK (10), PCB (7), lutumgehalte en organische stofgehalte. In afwijking van de BRL 9335 is het geanalyseerde pakket exclusief asbest

3 VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**¹¹) en de protocollen **2001**¹² en **2002**¹³ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 18 maart en 8 mei 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De weersomstandigheden op 18 maart 2024 waren: half bewolkt, droog en een temperatuur van circa 12 °C en de weersomstandigheden op 8 mei 2024 waren: onbewolkt, droog en een temperatuur van circa 15 °C. Opgemerkt kan worden dat in verband met de aanwezige gronddepots niet alle proefgaten/boringen op één dag gegraven/verricht konden worden. Daarnaast is bij de bemonstering van de aarden wal onderscheidt gemaakt in de aarden wal op het noordwestelijk deel van de onderzoekslocatie en de aarden wal op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie. Dit in verband met het feit dat in de noordoostelijke aarden wal een kleine hoeveelheid puin is aangetroffen. De gegraven proefgaten/verrichte boringen en de geplaatste peilbuis ten aanzien van de deellocaties A1 en A2 zijn gecodeerd vanaf nummer A01. De samengestelde grondmengmonsters van de noordoostelijke aarden wal zijn gecodeerd als MM-B1.1 en MM-B1.2 en de samengestelde grondmengmonsters van de noordwestelijke aarden wal zijn gecodeerd als MM-B2.1 en MM-B2.2.

Het grondwater is bemonsterd op 25 maart 2024. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

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

3.2 Resultaten veldonderzoek

Inspectie maaiveld

De onderzoekslocatie is ten tijde van het onderzoek grotendeels voorzien van een puinhoudende halfverharding, klinker- en stelconplatenverharding en op delen van het terrein lag grond opgeslagen. De aarden wallen waren sterk begroeid met vegetatie. De inspectie-efficiëntie van de locatie en de aarden wallen bedroeg minder dan 50% waardoor de maaiveldinspectie onvoldoende is om een verdacht gebied te kunnen inperken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag.

Bij de inspectie van de onverharde terreindelen, de halfverharding en het oppervlak van de aarden wallen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elk proefgat/elke boring een (boor)profiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

¹¹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹² Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹³ Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 0,4	Verhardingsconstructie
0,4 - 2,7	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

De aardenwallen bestaan uit zwak siltig, zwak grindig, zwak humeus, matig fijn zand.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van enkele proefgaten/boringen kleine tot matige hoeveelheden puin aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van vrijwel alle proefgaten/boringen een puinhoudende halfverharding en/of fundering aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 9.

Tabel 9 Zintuiglijk waarnemingen

Proefgat/boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
A1 en A2 – (Puinhoudende) halfverhardings- en funderingslagen en onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)		
A01	0 – 0,25*	Uiterst puinhoudend*
A02	0 – 0,70*	Puingranulaat*
A03	0 – 0,10*	Uiterst puinhoudend*
A04	0 – 0,70*	Puingranulaat*
A05	0,10 – 0,50*	Uiterst puingranulaathoudend*
A06	0,15 – 0,50*	Uiterst puingranulaathoudend*
A07	0 – 0,60*	Puingranulaat*
A08	0,10 – 0,50*	Uiterst puingranulaathoudend*
A09	0 – 0,20*	Uiterst puinhoudend*
A10	0 – 0,30*	Uiterst puinhoudend*
A11	0 – 0,20*	Uiterst puinhoudend*
A13	0 – 0,50*	Puin*
A14	0 – 0,50	Zwak puinhoudend
A15	0 – 0,50	Zwak puinhoudend
A16	0 – 0,50*	Uiterst puinhoudend*
A17	0,20 – 0,50	Matig puinhoudend
A18	0,10 – 0,60*	Uiterst puinhgranulaathoudend*
	0,60 – 0,80	Matig puinhoudend
A19	0 – 0,30**	Uiterst puinhoudend*
B – Aarden wallen		
Noordoostelijke aarden wal	-	Zwak puinhoudend

* Bodemvreemde laag (>50% bodemvreemd materiaal)

** Einddiepte boring

Proefgat A19 is op een diepte van 0,3 m-mv gestaakt in verband met hangwater.

De omvang van de noordwestelijke aarden wal bedraagt circa 98 m³ en de noordoostelijke aarden wal heeft een omvang van circa 176 m³.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 10 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 10 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
PBA01	25 maart 2024	0,95	6,6	575	24

De in tabel 10 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 analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 11 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 11 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
PBA01	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In verband met de gefaseerde uitvoering van de proefgaten en de boringen zijn ten aanzien van deellocatie A1 twee extra (meng)monsters geanalyseerd op het indicatief bouwstoffenpakket en twee extra (meng)monsters geanalyseerd op asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm)).

In verband met de aangetroffen kleine tot matige hoeveelheden puin is ten aanzien van deellocatie A2 één extra grondmengmonster geanalyseerd op het standaardpakket D en PFAS en in verband met de gefaseerde uitvoering van de proefgaten/boringen is nog één extra grondmengmonster geanalyseerd op het standaardpakket D en PFAS.

In verband met het feit dat in de noordoostelijke aarden wal een kleine hoeveelheid puinresten is aangetroffen, zijn van de noordoostelijke en de noordwestelijke aarden wal aparte grondmengmonsters samengesteld. Ten aanzien van het puinhoudende deel van de aarden wal is één extra grondmengmonster geanalyseerd op het standaardpakket D en PFAS en één extra grondmengmonster op asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm)).

Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn ten aanzien van het grondmengmonster van de noordwestelijke aarden wal (MM-B1) heranalyses – in duplo – op minerale olie en PAK uitgevoerd.

In tabel 12 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen/proefgaten	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
A1 – (Puinhoudende) halfverhardings- en funderingslagen			
<i>Halfverharding</i>			
MA01	A01, A09, A10, A11, A16 en A19	0 – 0,50	Indicatief bouwstoffenpakket
MA02	A01, A09, A10, A11, A16 en A19	0 – 0,50	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
MA05	A04 en A07	0 – 0,70	Indicatief bouwstoffenpakket
MA06	A04 en A07	0 – 0,50	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
MA07	A02	0 – 0,50	Indicatief bouwstoffenpakket
MA08	A02	0 – 0,50	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
MA09	A03 en A13	0 – 0,50	Indicatief bouwstoffenpakket
MA10	A03 en A13	0 – 0,50	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
<i>Fundering</i>			
MA03	A05, A06, A08 en A18	0,10 – 0,60	Indicatief bouwstoffenpakket
MA04	A05, A06, A08 en A18	0,10 – 0,60	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
A2 – Onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)			
<i>Grond</i>			
MA11	A01, A04, A05, A07 en A08	0,25 – 1,2	Standaardpakket D, PFAS, lutum en organische stof
MA12	A06, A09, A10, A11, A12 en A16	0,50 – 1,0	Standaardpakket D, PFAS, lutum en organische stof
MA13	A09, A10, A12 en A16	0,50 – 1,0	Standaardpakket D, PFAS, lutum en organische stof
MA14	A01 en A08	0,50 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA15	A14 en A15	0 – 0,50	Standaardpakket D, PFAS, lutum en organische stof
MA16	A14 en A15	0 – 0,50	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
MA17	A02, A03 en A13	0,10 – 1,0	Standaardpakket D, PFAS, lutum en organische stof
MA18	A03, A13, A14 en A15	0,50 – 1,3	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
WA01	PBA1	1,7 – 2,7	Standaardpakket grondwater
B – Aarden wallen			
MM-B1	Noordwestelijke aarden wal	-	Standaardpakket D en PFAS (heranalyses minerale olie en PAK)
MM-B2.1	Noordoostelijke aarden wal	-	Standaardpakket D en PFAS
MM-B2.2	Noordoostelijke aarden wal	-	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))

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

3.4 Analyseresultaten

3.4.1 Halfverhardings- en funderingsmateriaal

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten van het halfverhardings- en funderingsmateriaal zijn indicatief getoetst aan de 'Maximale concentratiewaarden' (organische parameters) en de 'Maximale emissiewaarden' (anorganische parameters) voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De genoemde toetsingswaarden zijn afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (2022). Een bouwstof voldoet voor een bepaalde parameter aan een maximale waarde indien de gemeten waarde daaraan kleiner of gelijk is.

In tabel 13 is een samenvatting van de toetsing voor het samenstellingsonderzoek en het uitloogonderzoek opgenomen. De toetsingen zijn opgenomen onder bijlage 4.

Tabel 13 Analyseresultaten samenstellingsonderzoek en toetsing

Monstercode	Proefgaten/ boringen	Traject (m-mv)	Soort bouwstof	Samenstelling*	Emissie*	Asbest
A1 – (Puinhoudende) halfverhardings- en funderingslagen						
<i>Halfverharding</i>						
MA01 en MA02	A01, A09, A10, A11, A16 en A19	0-0,50	Puin en grind	<T	<T	<r
MA05 en MA06	A04 en A07	0-0,70	Puingranulaat	<T	<T	<G
MA07 en MA08	A02	0-0,50	Puingranulaat	<T	<T	<r
MA09 en MA10	A03 en A13	0-0,50	Puin	<T	<T	<r
<i>Fundering</i>						
MA03 en MA04	A05, A06, A08 en A18	0,10-0,60	Puingranulaat	<T	<T	<r

* = <T: toetsingswaarde wordt niet overschreden

** = >T: toetsingswaarde wordt overschreden

= <r: gehalte lager dan de rapportagegrens

<G: gehalte lager dan de helft van de maximale samenstellingswaarde c.q. grenswaarde

<MSW: gehalte kleiner dan de maximale samenstellingswaarde

>MSW: gehalte groter dan de maximale samenstellingswaarde

3.4.2 Grond en grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Parameters standaardpakketten

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹⁴ en de Regeling¹⁵ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁶ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁷. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden en indicatief voor toepassingsmogelijkheden¹⁸. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst

¹⁴ Besluit van 22 november 2007

¹⁵ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁶ Besluit van 1 januari 2024

¹⁷ Besluit van 1 januari 2024

¹⁸ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 14 en 15 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 14 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond- soort*	Bijmeng- ingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
A2 – Onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)					
MA11 (0,25-1,1)	A01, A04, A05, A07 en A08	Zand	-	-	L/N
MA12 (0-1,0)	A06, A09, A10, A11, A12 en A16	Zand	-	-	L/N
MA13 (0,50 – 1,0)	A09, A10, A13	Zand	-	-	L/N
MA14 (0,50-2,0)	A01 en A08	Zand	-	-	L/N
MA15 (0-0,50)	A14 en A15	Zand	Puin	>LN: minerale olie (140), PCB (0,0052)	MV
MA17 (0,10-1,0)	A02, A03 en A13	Zand	-	>LN: DDD (0,0054)	L/N
MA18 (0,50-1,3)	A03, A13, A14 en A15	Zand	-	-	L/N
B – Aarden wallen					
MM-B1	Noord-westelijke aarden wal	Zand	-	>T: koper (82) >LN: zink (85), minerale olie (64 ¹⁾), drins (0,0059), DDD (0,011) en PAK (17 ¹⁾)	Industrie
MM-B2.1	Noordoostelijke aarden wal	Zand	Puin	>LN: minerale olie (84), drins (0,0091) en PAK (8,7)	Industrie

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

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

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

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

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

1) = gemiddeld gehalte van (her)analyses

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

LN = landbouw/natuur

MV = matig verontreinigd

Tabel 15 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
WA01 (1,7 – 2,7)	PBA01	Licht: molybdeen (10) en minerale olie (78)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk¹⁹). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater uit enkele peilbuizen op onvoldoende heldere watermonsters. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

PFAS

In het Handelingskader PFAS worden toepassingswaarden/-normen benoemd voor de opties toepassing op landbodem én toepassing in een oppervlaktewaterlichaam.

De normen zijn gebaseerd op risicogrenzen. Interventiewaarden zijn (nog) niet bekend.

Voor elk van de 28 parameters wordt het analyseresultaat getoetst aan de toepassingswaarden voor toepassing op landbodem. Tevens worden de som PFOA en som PFOS getoetst.

De toetsing wordt (nog) niet uitgevoerd met behulp van BoToVa. Analyseresultaten worden alleen gecorrigeerd bij een percentage organische stof hoger dan 10%. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4.

In geen van de op PFAS geanalyseerde grondmengmonsters c.q. de grondmengmonsters MA11, MA12, MA13, MA15, MA17, MM-B1 en MM-B2.1 zijn verhoogde gehalten PFAS boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond. Wel zijn in alle monsters één of meerdere individuele PFAS aangetoond in een verhoogd gehalte boven de rapportagegrens.

Asbest

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarde. In tabel 16 staan de (gewogen) asbestgehalten per analysemonster weergegeven.

¹⁹

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of 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 overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of 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 overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 16 (Gewogen) asbestgehalte per analysemonster

Analyse-monster	Proefgaten	Traject (m-mv)	Respirabele vezels <0,5 mm (mg/kg d.s.)	(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.)
A2 – Onderzoekslocatie (opslagterrein diverse kwaliteitsklassen grond)						
MA16	A14 en A15	0 – 0,50	-	<0,7	-	<0,7
B – Aarden wallen						
MM-B2.2	Noordoostelijke aarden wal	-	-	<0,4	-	<0,4

- = geen grove (>20 mm) stukken asbesthoudend materiaal aangetroffen of kwalitatief geen asbestvezels (<0,5 mm) aangetoond

2,0 = gehalte < interventiewaarde

290 = gehalte > interventiewaarde

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In de periode maart tot en met mei 2024 is een verkennd (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd ten aanzien van een terrein aan de Hamweg – aan de overzijde van het bedrijfsterrein gelegen aan de Hamweg 6 – te Horst. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen grondtransactie (verkoop), de toekomstige ontwikkeling van het terrein voor natuurdoeleinden en de vaststelling van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit in relatie tot de bedrijfsactiviteiten (eindsituatie).

In tabel 17 zijn de resultaten van het onderzoek samengevat.

Tabel 17 Samenvatting onderzoeksresultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		6.545 m ²
Gebruik locatie		Opslagterrein grond
Bijzonderheden		Aan de noordwest- en noordoostzijde van het terrein bevindt zich een aarden wal
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740 en NEN 5897, verdachte deellocaties en (gebaseerd op) BRL 9335
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand, matig fijn, zwak siltig
Grondwaterstand		0,95 m-mv
Bijzonderheden		Plaatselijk kleine tot matige hoeveelheden puin aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van vrijwel alle proefgaten/boringen een puinhoudende halfverharding en/of fundering
Analyseresultaten	halfverharding	Voldoet indicatief aan normen voor een niet vormgegeven bouwstof
	fundering	Voldoet indicatief aan normen voor een niet vormgegeven bouwstof
	bovengrond	Verhoogde gehalten minerale olie, PCB en DDD boven de normwaarden landbouw/natuur
	ondergrond	Geen verhoogde gehalten
	grondwater	Lichte verontreinigingen molybdeen en minerale olie
	aarden wallen	Verhoogde gehalten koper, zink, minerale olie, PAK, drins en DDD boven de normwaarden landbouw/natuur

4.2 Conclusies

Halfverharding en fundering

De resultaten van het onderzoek geven een indicatie dat het verhardings- en funderingsmateriaal op de onderzoekslocatie voldoet aan de normen voor een niet vormgegeven bouwstof. In één van de vier mengmonsters van het halfverhardingsmateriaal is asbest aangetoond boven de rapportagegrens. In de overige mengmonsters is geen asbest boven de rapportagegrens aangetoond. Het aangetoonde gehalte asbest ligt ruimschoots onder de helft van de maximale samenstellingswaarde zodat mag worden aangenomen dat ook in het kader van een nader onderzoek asbest geen verhoogd gehalte asbest boven de maximale samenstellingswaarde wordt aangetoond.

Bodem

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de onderzoekslocatie c.q. het opslagterrein voor diverse kwaliteitsklassen grond stand houdt. In de bovengrond c.q. de bodemlaag onder de verhardingsconstructie zijn plaatselijk verhoogde gehalten minerale olie, PCB en DDD aangetoond. Er is in de grond geen asbesthoudend materiaal aangetroffen/aangetoond en er zijn geen verhoogde gehalten PFAS boven de normwaarden landbouw/natuur in de grond aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en molybdeen aangetoond.

De licht verhoogde gehalten minerale olie, PCB en DDD kunnen mogelijk gerelateerd worden aan de aangetroffen puinresten in de grond en/of de opslag van grond op de onderzoekslocatie. De verhoogde gehalten PCB en DDD overschrijden minder dan tweemaal de normwaarden landbouw/natuur en zijn lager dan de normwaarden wonen zodat mag worden aangenomen dat de grond niet noemenswaardig is verontreinigd met PCB en DDD.

Voor de lichte verontreinigingen met molybdeen en minerale olie in het grondwater zijn geen duidelijke bronnen of oorzaken aan het licht gekomen. Aangezien in de grond geen verhoogde gehalten molybdeen zijn aangetoond en de fractieverdeling van de minerale olie in het grondwater niet overeenkomt met de fractieverdeling van de minerale olie in de grond mag worden aangenomen dat de verontreinigingen in het grondwater niet zijn te relateren aan de bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie.

Aarden wallen

In de noordwestelijke aarden wal zijn verhoogde gehalten koper, zink, minerale olie, drins, DDD en PAK aangetoond. De resultaten geven een indicatie dat de grond in de aarden wal voldoet aan de eisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de analyseresultaten in eerste instantie een indicatie gaven dat de grond als 'sterk verontreinigd' aangemerkt dient te worden. Uit overleg met het laboratorium is gebleken dat ondanks dat de resultaten van de heranalyses de in eerste instantie aangetoonde gehalten minerale olie en PAK niet bevestigen, de analyseresultaten toch als representatief worden gezien. De sterk wisselende gehalten zijn volgens het laboratorium te wijten aan heterogeniteit binnen het aangeleverde grondmengmonster.

Voor de verhoogde gehalten koper, zink, minerale olie, drins, DDD en PAK zijn geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. Waarschijnlijk waren de verontreinigingen reeds in de grond aanwezig bij de aanleg van de aarden wal.

In de noordoostelijke aarden wal zijn verhoogde gehalten minerale olie, drins en PAK aangetoond. De resultaten geven een indicatie dat de grond in de aarden wal voldoet aan de eisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie'.

De verhoogde gehalten minerale olie, drins en PAK kunnen mogelijk (deels) aan de aangetroffen puinresten in de grond gerelateerd worden.

Algemeen

De (indicatief) vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van het halfverhardingsmateriaal, het funderingsmateriaal, de bodem en de aarden wallen vormen geen directe beperkingen of belemmeringen voor het huidige gebruik van de onderzoekslocatie. In het kader van de toekomstige ontwikkeling van het terrein voor natuurdoeleinden zullen de aanwezige verhardingsconstructie ((half)verharding inclusief funderingsmateriaal) en de aardenwallen verwijderd en naar erkende verwerker(s) afgevoerd dienen te worden.

Of de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de aarden wallen een belemmering vormt voor de voorgenomen onroerende zaak transactie (verkoop) is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

Na uitvoering van het voorliggend bodemonderzoek is de actuele kwaliteit van de bodem in voldoende mate bekend.

4.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem en de eindsituatie is in voldoende mate vastgesteld/vastgelegd. Nader (bodem)onderzoek (asbest) of een sanering zijn niet noodzakelijk.

Op basis van de resultaten van voorliggend onderzoek kan de grond uit de aarden wallen uitsluitend afgevoerd worden naar een erkende verwerker. Voor rechtstreekse afvoer naar een toepassingslocatie is het noodzakelijk partijkeuringen conform het procescertificaat **BRL SIKB 1000**²⁰, protocol **1001**²¹ uit te voeren.

Geadviseerd wordt bij de verwijdering van de verhardingsconstructie ((half)verharding inclusief funderingsmateriaal) tevens de puinresten uit de onderliggende bodemlaag te verwijderen.

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, (half)verhardings- of funderingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond, (half)verhardings- of funderingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

²⁰ Monsterneming voor partijkeuringen

²¹ Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie

Bijlage | 1

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

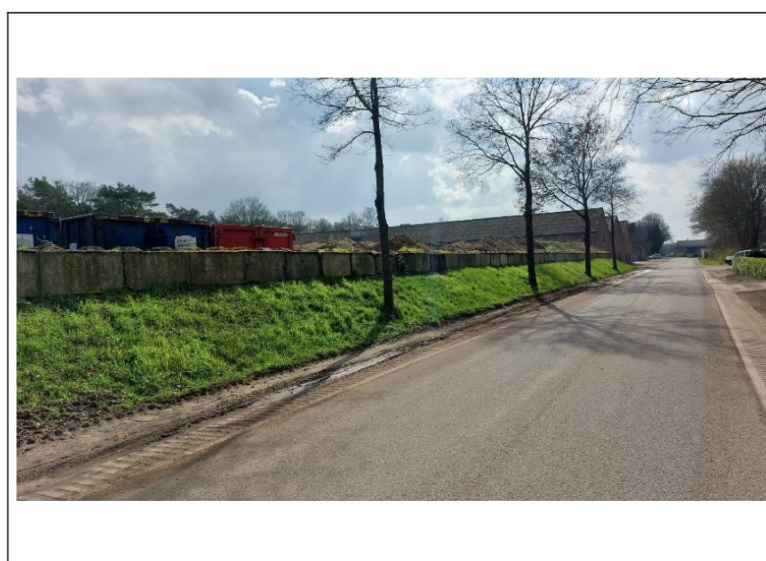


Foto 12



Foto 11: Uitsluitend materiaal proefgat A02



Foto 12: Uitsluitend materiaal proefgat A03



Foto 13: Uitsluitend materiaal proefgat A05



Foto 14: Utkomend materiaal proefgat A06



Foto 15: Utkomend materiaal proefgat A08



Foto 16: Utkomend materiaal proefgat A13



Foto 17: Utkomend materiaal proefgat A14



Foto 18: Utkomend materiaal proefgat A15



Foto 19: Utkomend materiaal proefgat A17



Foto 20: Uitkomend materiaal proefgat A18

Bijlage | 2

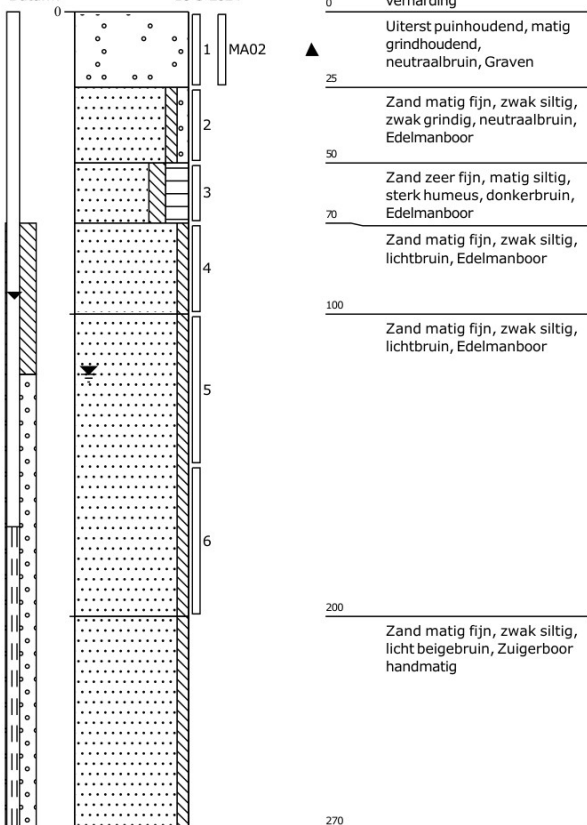
(Boor)profielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring:

A01

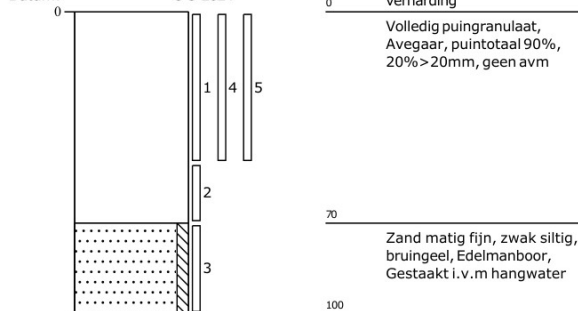
Datum: 18-3-2024



Boring:

A02

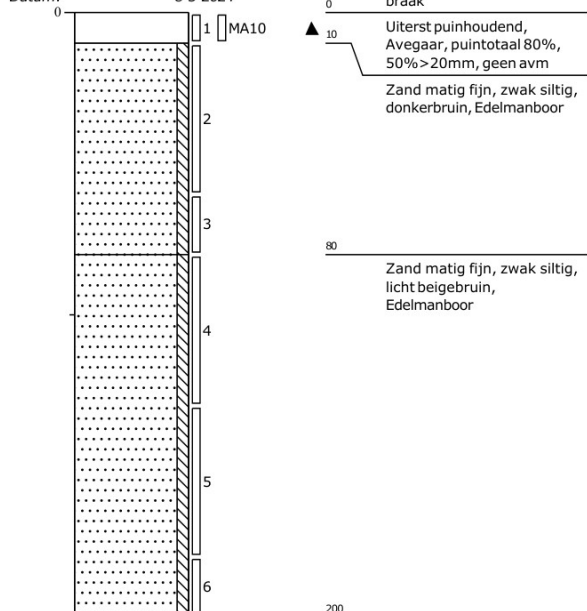
Datum: 8-5-2024



Boring:

A03

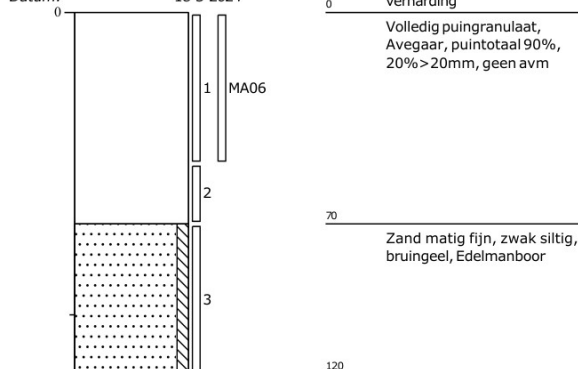
Datum: 8-5-2024



Boring:

A04

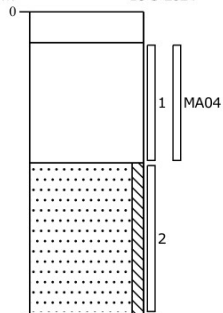
Datum: 18-3-2024



Boring:

A05

Datum: 18-3-2024

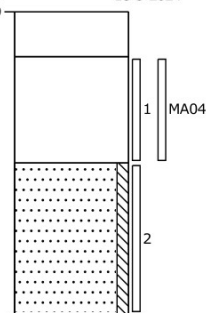


0	klinker
10	Kernboor
50	Uiterst puingranulaat houdend, neutraalbruin, Graven, puintotaal 90%, 35% > 20mm, geen avm
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

A06

Datum: 18-3-2024

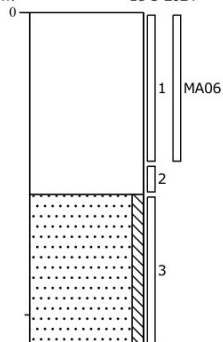


0	beton
15	Kernboor
50	Uiterst puingranulaat houdend, neutraal, Graven, puintotaal 90%, 35% > 20mm, geen avm
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

A07

Datum: 18-3-2024

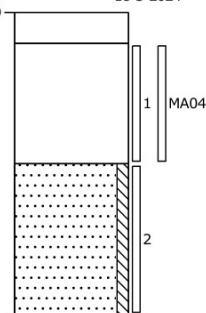


0	verharding
1	Volledig puingranulaat, Avegaar, Puintotaal 90%, 20% > 20mm, geen avm
60	Zand matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Edelmanboor
110	

Boring:

A08

Datum: 18-3-2024

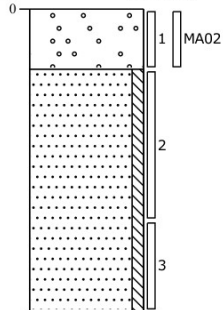


0	klinker
10	Kernboor
50	Uiterst puingranulaat houdend, Graven, puintotaal 90%, 35% > 20mm, geen avm
100	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring:

A09

Datum: 18-3-2024

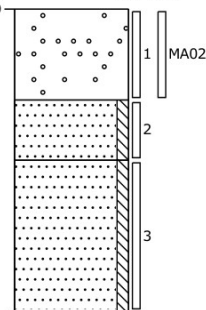


0	verharding
1	Uiterst puinhoudend, matig grindhoudend, Avegaar, puintotaal 60%, 20% > 20mm, geen avm
20	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

A10

Datum: 18-3-2024

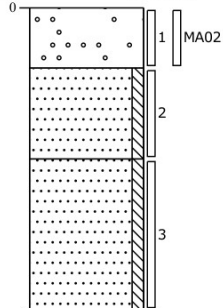


0	verharding
1	Uiterst puinhoudend, matig grindhoudend, Avegaar, puintotaal 60%, 25% > 20mm, geen avm
30	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

A11

Datum: 18-3-2024

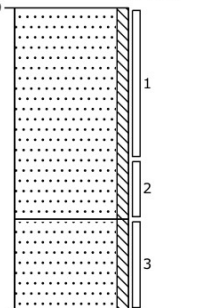


0	verharding
1	Uiterst puinhoudend, matig grindhoudend, Avegaar, puintotaal 60%, 20% > 20mm, geen avm
20	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

A12

Datum: 18-3-2024

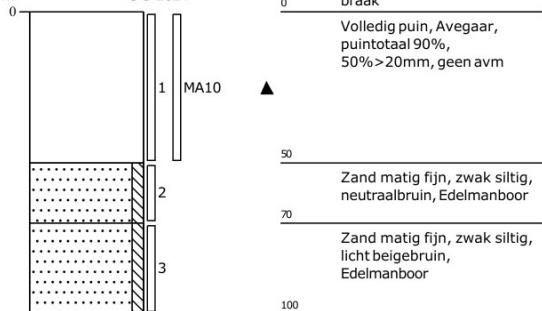


0	braak
1	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	

Boring:

A13

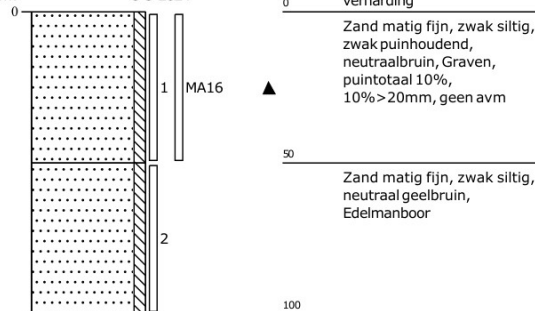
Datum: 8-5-2024



Boring:

A14

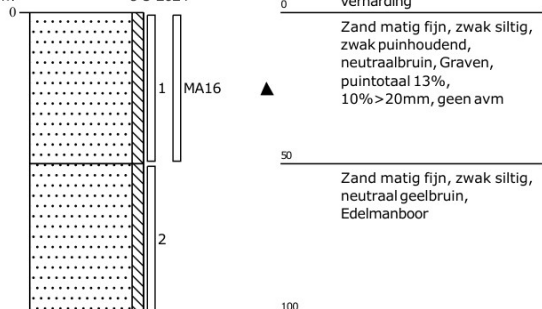
Datum: 8-5-2024



Boring:

A15

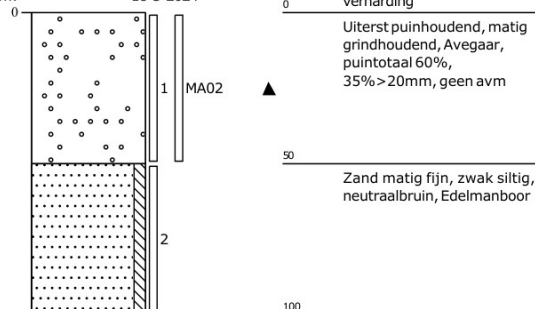
Datum: 8-5-2024



Boring:

A16

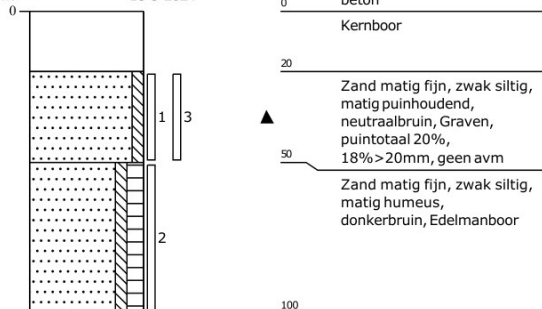
Datum: 18-3-2024



Boring:

A17

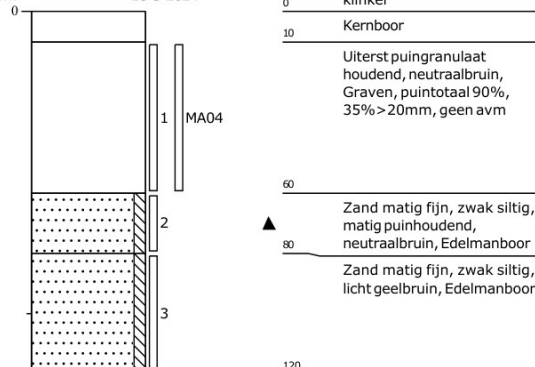
Datum: 18-3-2024



Boring:

A18

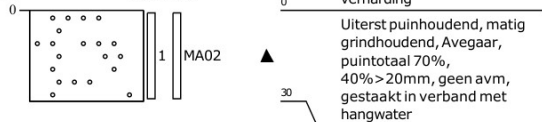
Datum: 18-3-2024



Boring:

A19

Datum: 18-3-2024

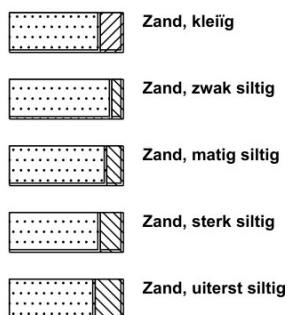


Legenda (conform NEN 5104)

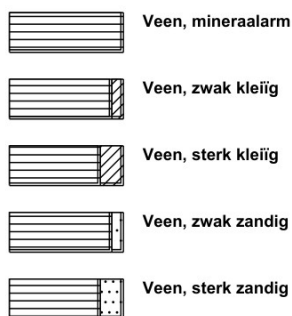
grind



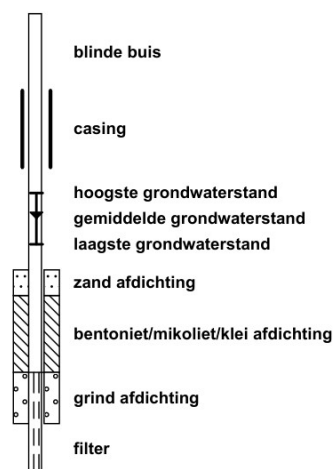
zand



veen



peilbuis



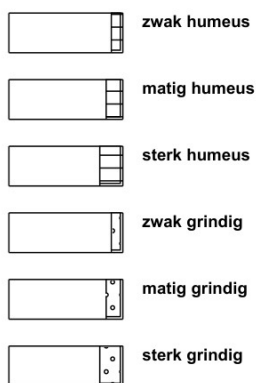
klei



leem



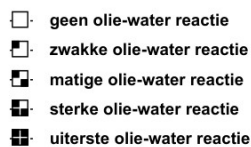
overige toevoegingen



geur



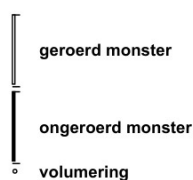
olie



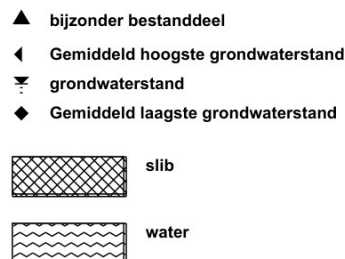
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	24223701A
Locatie:	Hamweg (ong.) Horst
Projectleider:	

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

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

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

Naam:	Handtekening:

Bijlage | 3

Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 25-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024035128/1
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Mar-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035128/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Mar-2024/11:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	89.2	88.4	88.2
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	13	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	63	40	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	30	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	44	20	7.5
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	110	61
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.014	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.021	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.018	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.015 ¹⁾	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.013 ²⁾	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0053	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	0.086	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	2.1	0.39	0.65
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.94	0.13	0.19
Q Fluorantheen	mg/kg ds	3.1	0.84	1.3
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.47	0.80
Q Chryseen	mg/kg ds	1.2	0.41	0.67
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.68	0.22	0.40

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)	Grond / sediment	14139430
2	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)	Grond / sediment	14139431
3	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)	Grond / sediment	14139432

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035128/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Mar-2024/11:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	0.45	0.80
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.0	0.33	0.63
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	0.36	0.71
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	13	3.6	6.1
Uitloogonderzoek				
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101	0.0100	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.022	0.040	0.025
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.068	0.079	0.069
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0089	0.022	0.0081
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.058	0.24	0.039
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00034	0.00017	0.00022
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0093	0.018	0.010
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.023	0.054	0.042
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015	<0.0050	<0.0051
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0078	0.014	0.0072
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	0.83	0.43
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.51	<0.50	<0.51
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	5.4	62	7.9
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	5.4	5.9	8.8
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	160	490	340
Fractie 1				
Meettemperatuur (EC)	°C	19.7	20.2	19.8
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	110	300	180
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	11	30	18
Meettemperatuur (pH)	°C	19.9	20.1	19.7
Q Zuurgraad (pH)		9.1	10.8	9.5
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
1	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)	Grond / sediment		14139430
2	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)	Grond / sediment		14139431
3	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)	Grond / sediment		14139432

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035128/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Mar-2024/11:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)	Grond / sediment	14139430
2	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)	Grond / sediment	14139431
3	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)	Grond / sediment	14139432

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024035128/1

Pagina 1/1

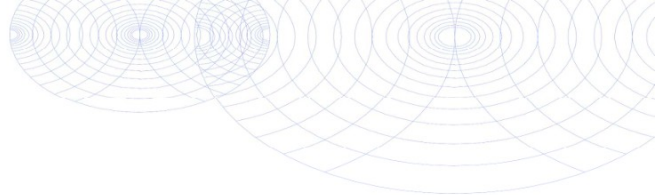
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14139430	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)				
0536497167	A11	0	20	18-Mar-2024	1
0536455566	A10	0	30	18-Mar-2024	1
0536456040	A19	0	30	18-Mar-2024	1
0536456042	A09	0	20	18-Mar-2024	1
0536456036	A16	0	50	18-Mar-2024	1
0536497157	A01	0	25	18-Mar-2024	1
14139431	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)				
0536455310	A06	15	50	18-Mar-2024	1
0536455295	A08	10	50	18-Mar-2024	1
0536455300	A05	10	50	18-Mar-2024	1
0536455312	A18	10	60	18-Mar-2024	1
14139432	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)				
0536456037	A04	0	50	18-Mar-2024	1
0536497216	A04	50	70	18-Mar-2024	2
0536455304	A07	0	50	18-Mar-2024	1
0536497220	A07	50	60	18-Mar-2024	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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024035128/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035128/1

Pagina 1/2

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035128/1

Pagina 2/2

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

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

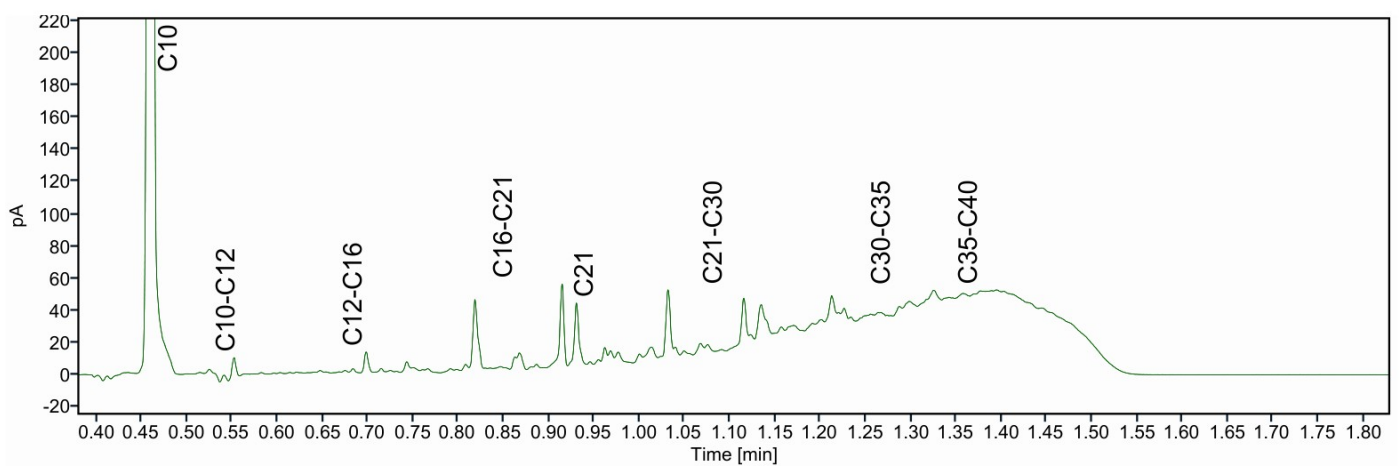
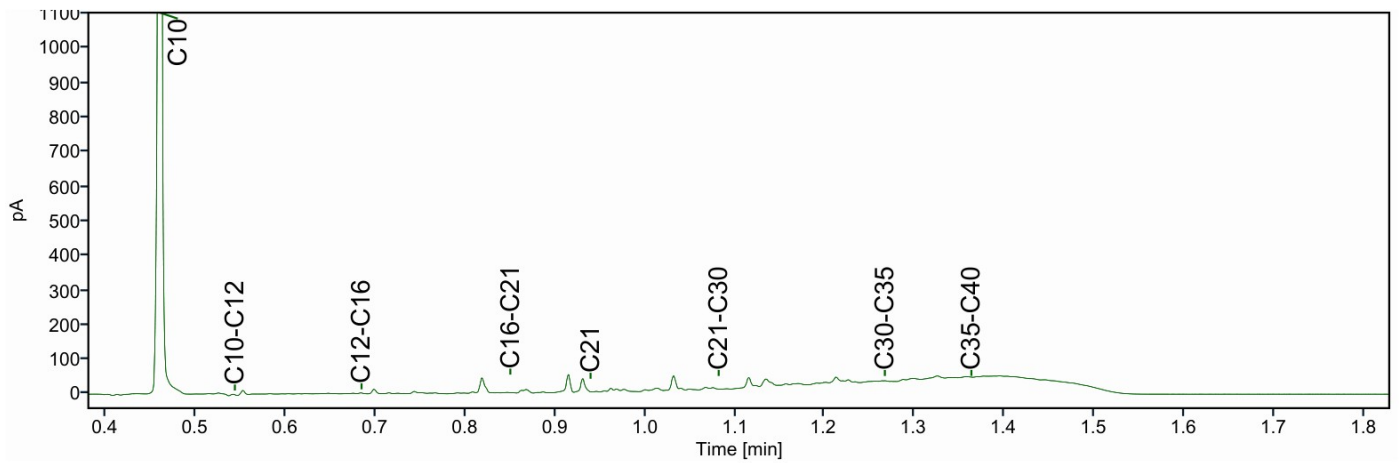
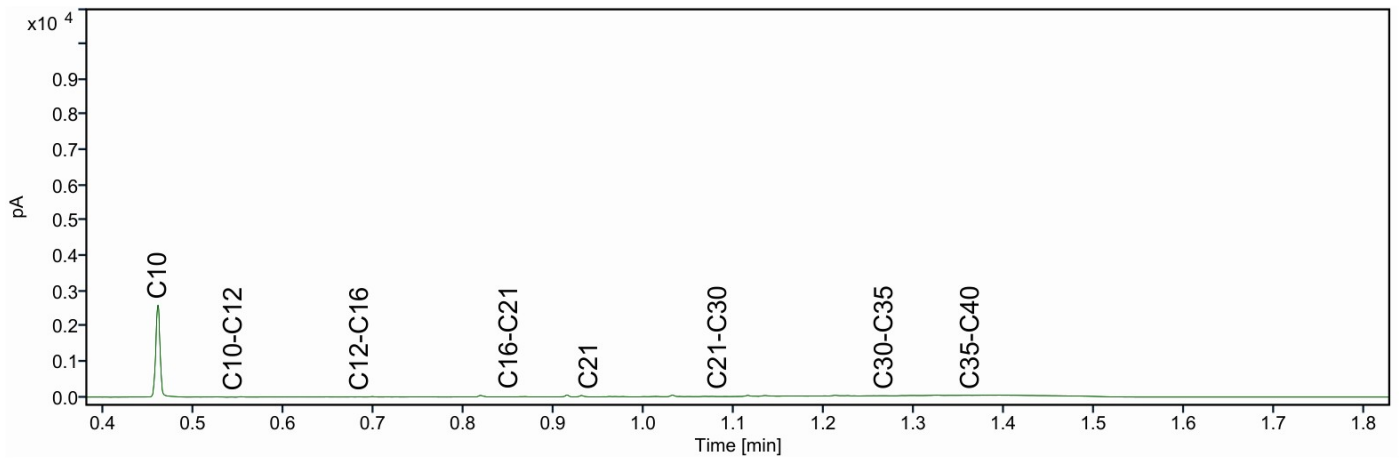
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14139430

Certificate no.: 2024035128

Sample description.: MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A

V



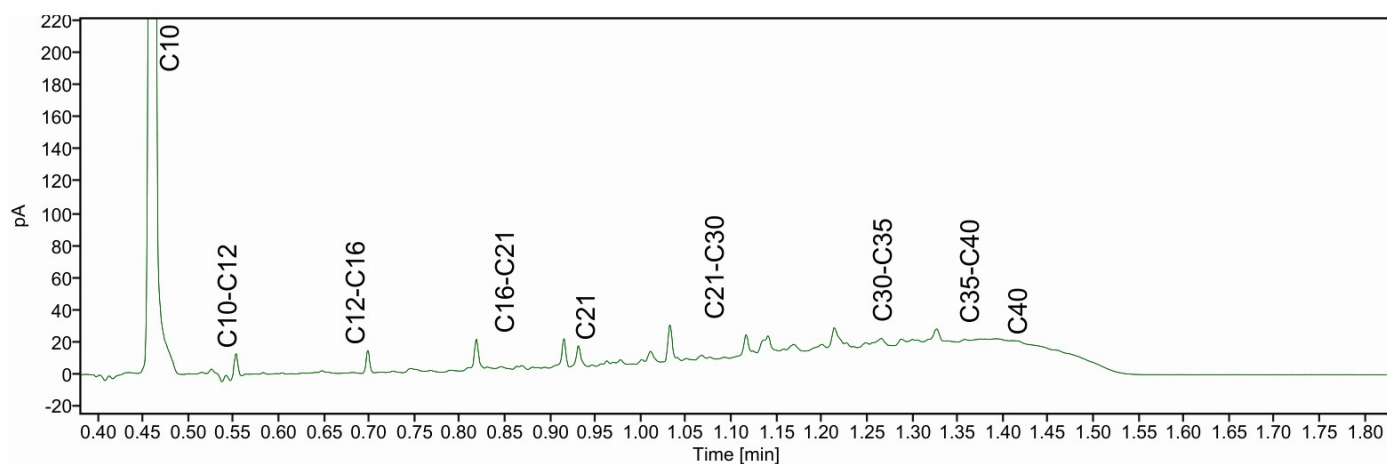
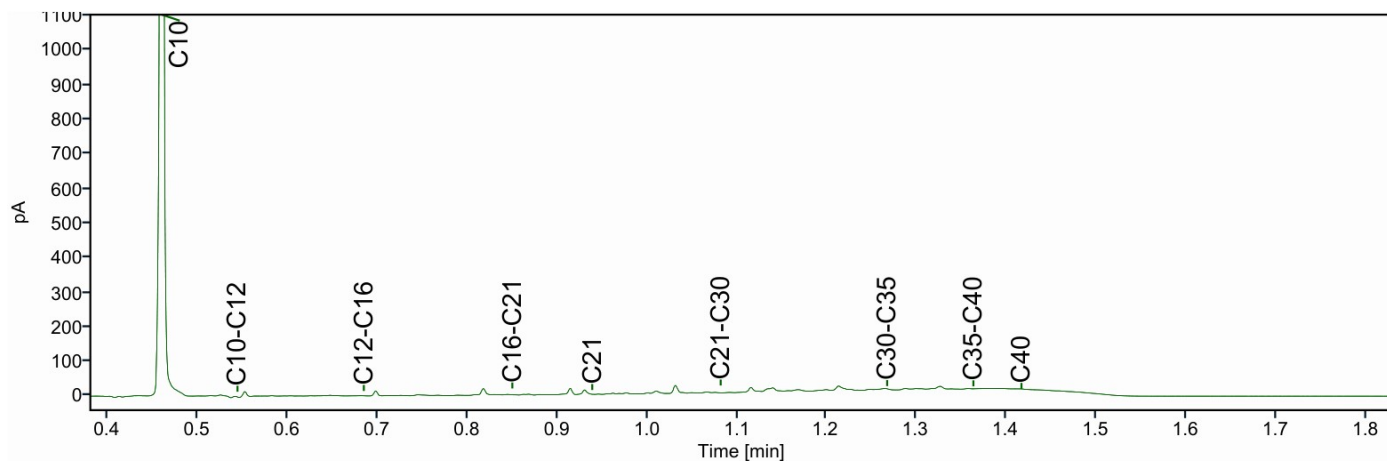
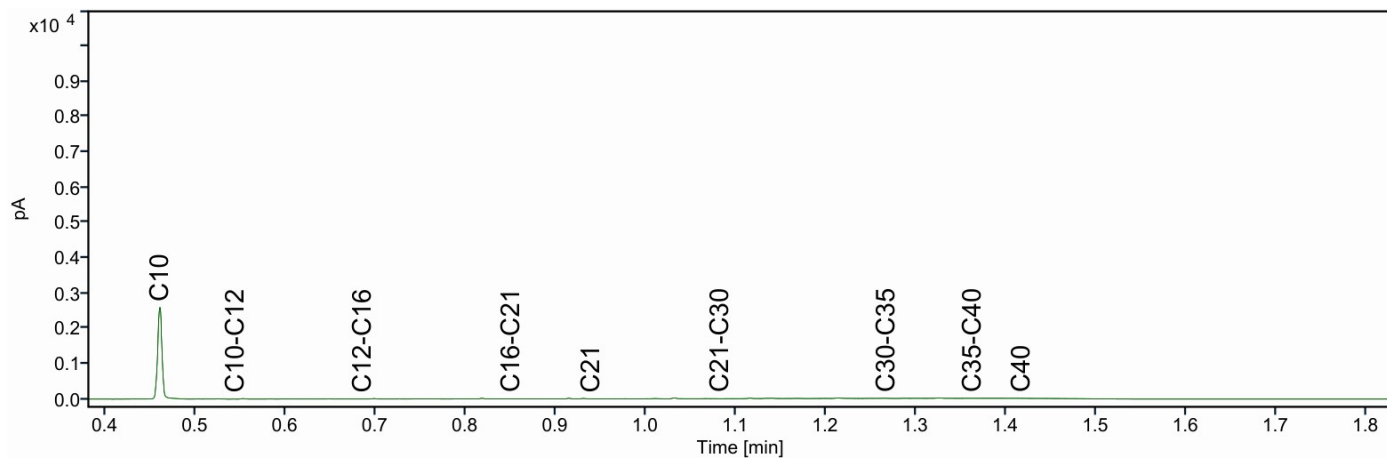
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14139431

Certificate no.: 2024035128

Sample description.: MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-6

V



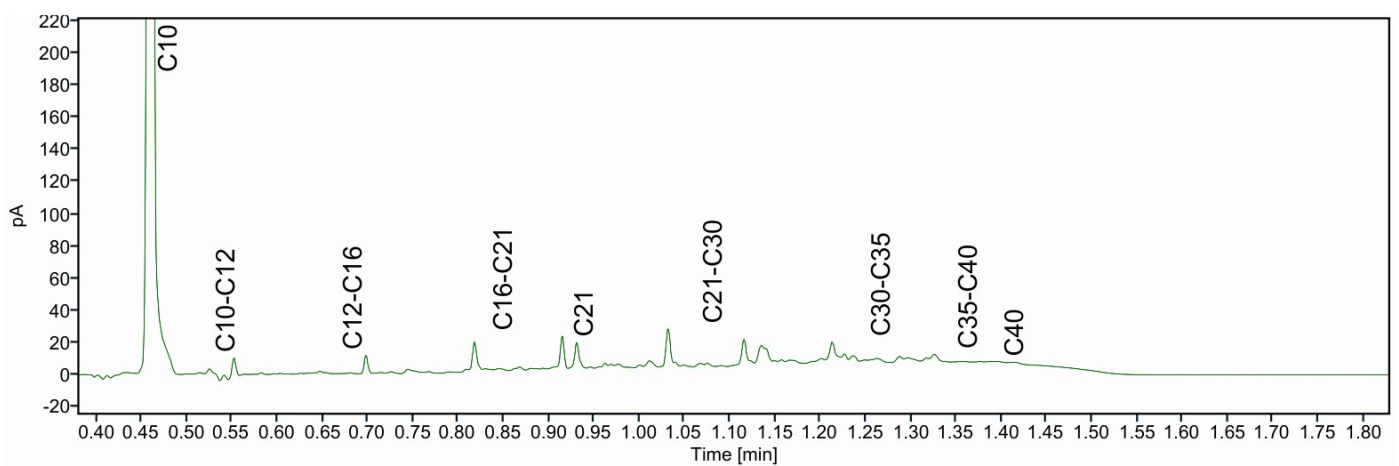
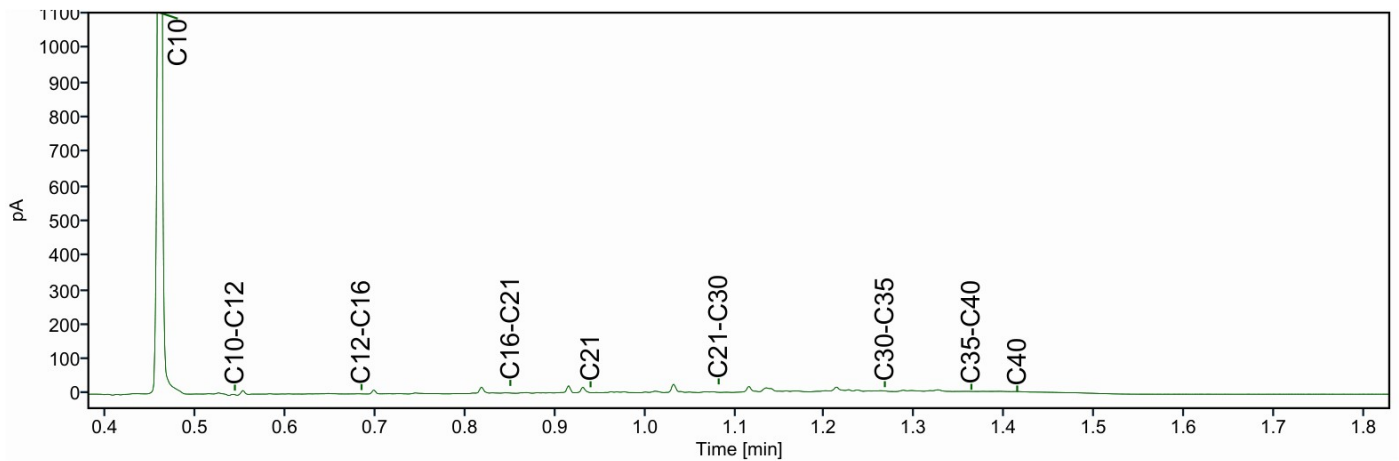
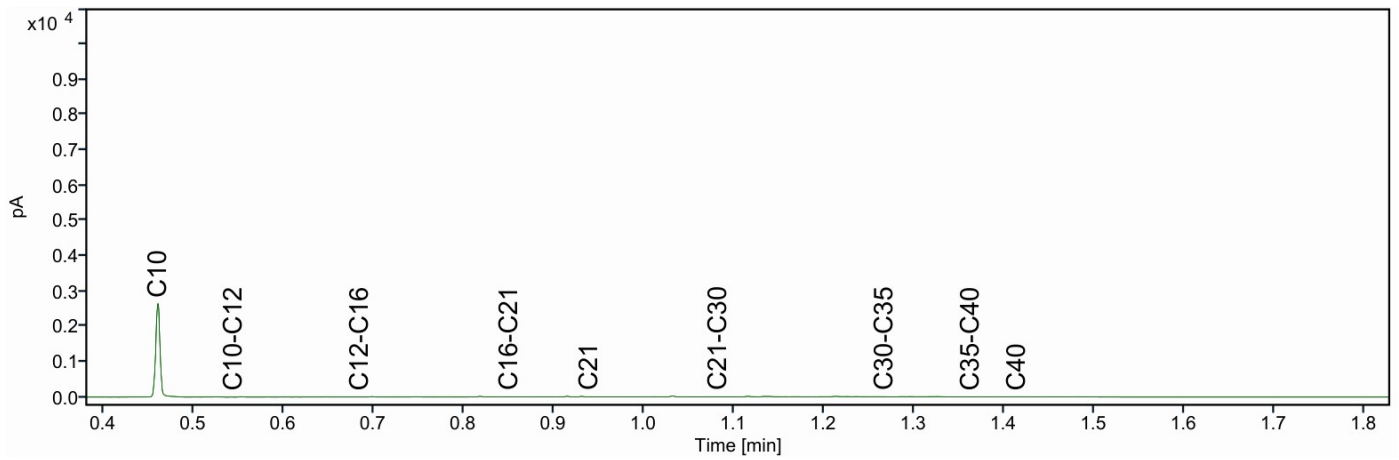
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14139432

Certificate no.: 2024035128

Sample description.: MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 16-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024060647/1
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-May-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060647/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-May-2024/16:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	88.1	86.8
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	10	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	39
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	27
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0010 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.47	0.21
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.099
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.93	0.47
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.63	0.26
Q Chryseen	mg/kg ds	0.55	0.23
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.13
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.61	0.32
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.44	0.22

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA07 A02 (0-50)	Grond / sediment	14223521
2	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)	Grond / sediment	14223522

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060647/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-May-2024/16:59
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.46	0.23
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	4.5	2.2
Uitloogonderzoek			
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.021	0.032
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.024	0.054
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015	0.0059
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.048	0.065
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00010	<0.00010
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0084	0.0089
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.016	0.031
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0050	0.0090
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0044	0.0061
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.35	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.040	<0.040
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.50	<0.50
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	10	7.4
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	3.9	6.9
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	520	200
Fractie 1			
Meettemperatuur (EC)	°C	21.3	21.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	320	150
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	32	15
Meettemperatuur (pH)	°C	21.0	21.1
Q Zuurgraad (pH)		10.6	8.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA07 A02 (0-50)	Grond / sediment	14223521
2	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)	Grond / sediment	14223522

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024060647/1**

Pagina 1/1

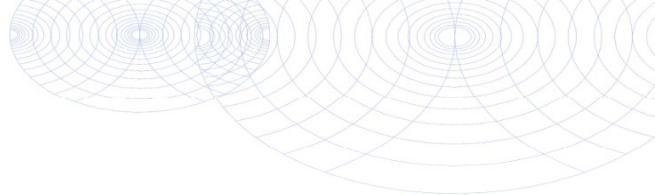
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14223521	MA07 A02 (0-50)					
0536495274	A02	0	50	08-May-2024	1	
14223522	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)					
0536495258	A03	0	10	08-May-2024	1	
0536495269	A13	0	50	08-May-2024	1	

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024060647/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024060647/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024060647/1

Pagina 2/2

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

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

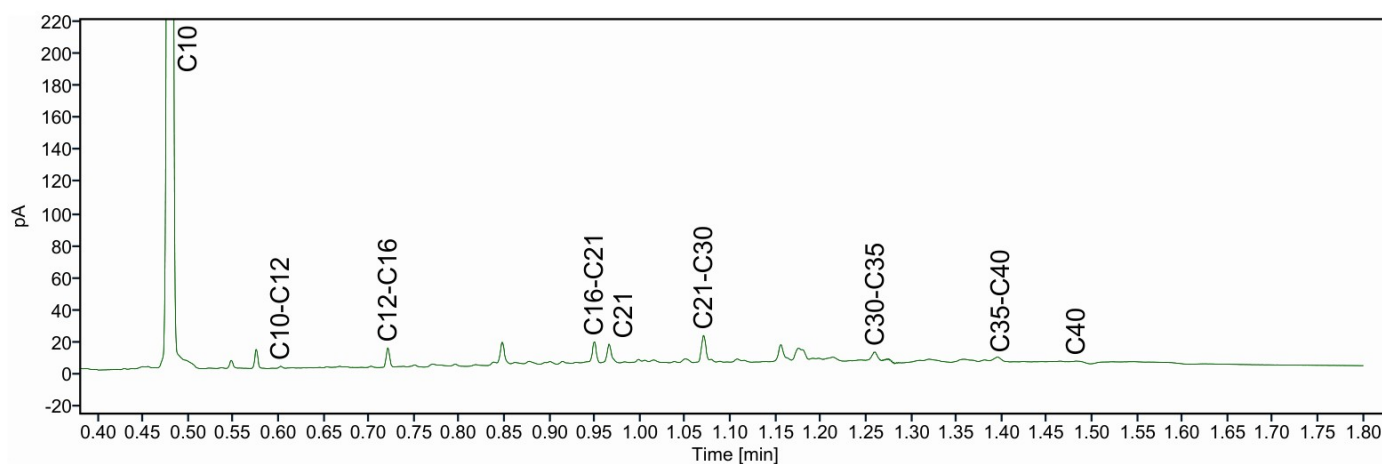
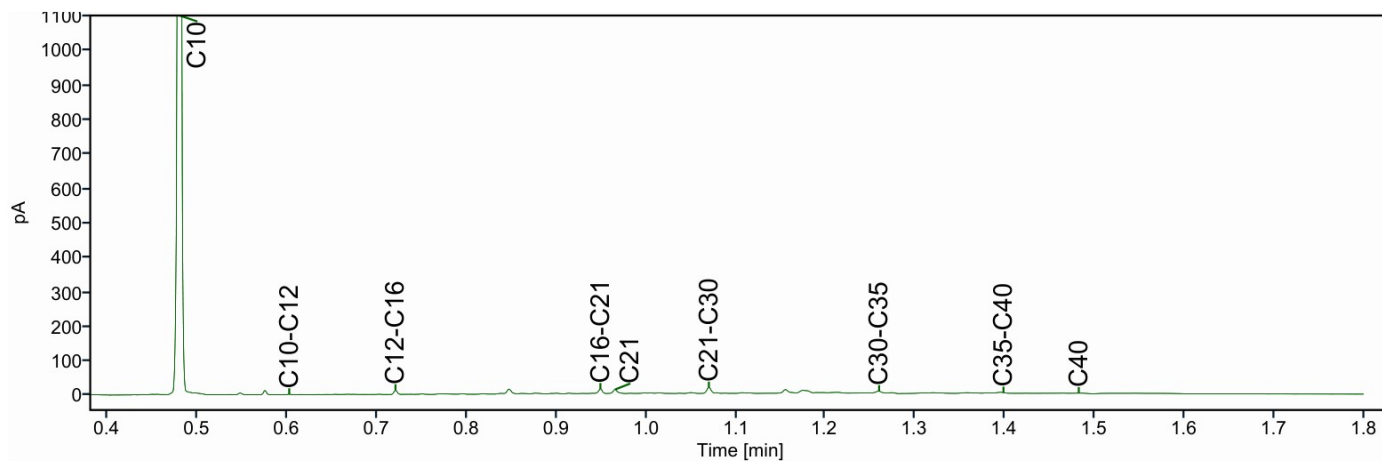
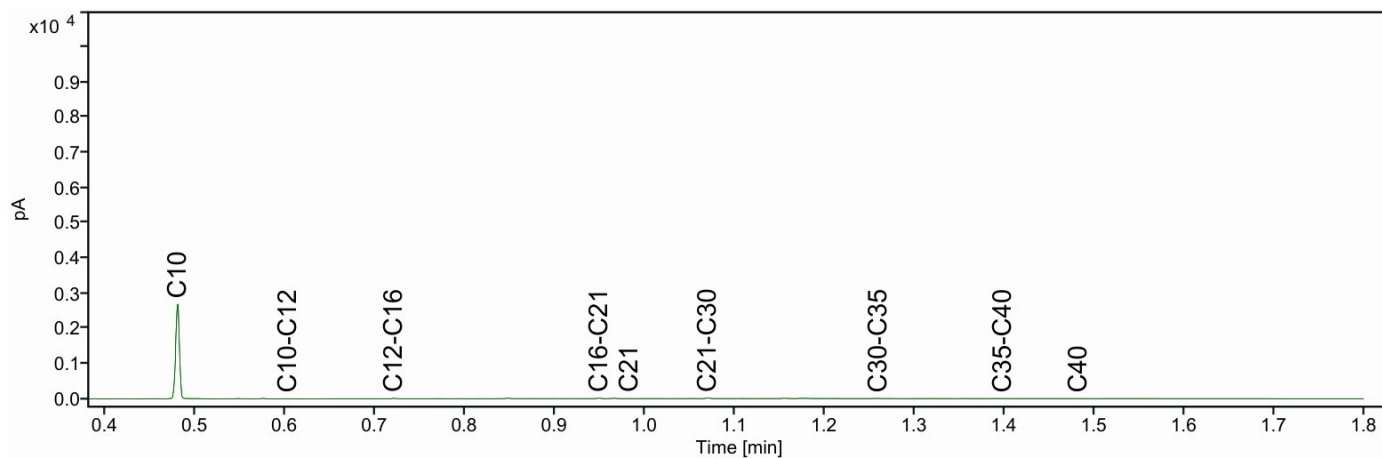
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14223521
Certificate no.: 2024060647
Sample description.: MA07 A02 (0-50)

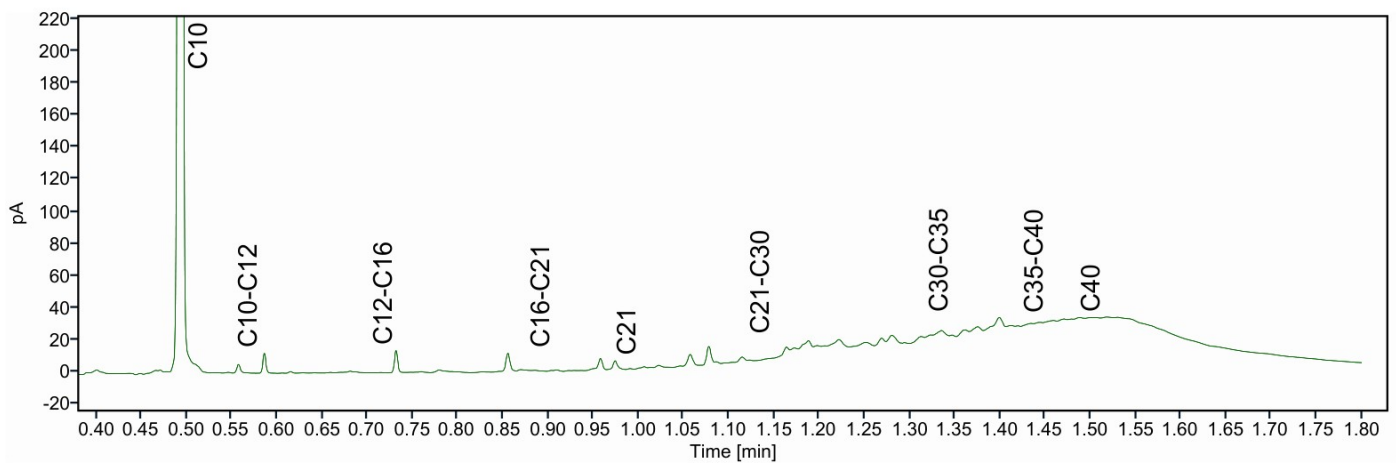
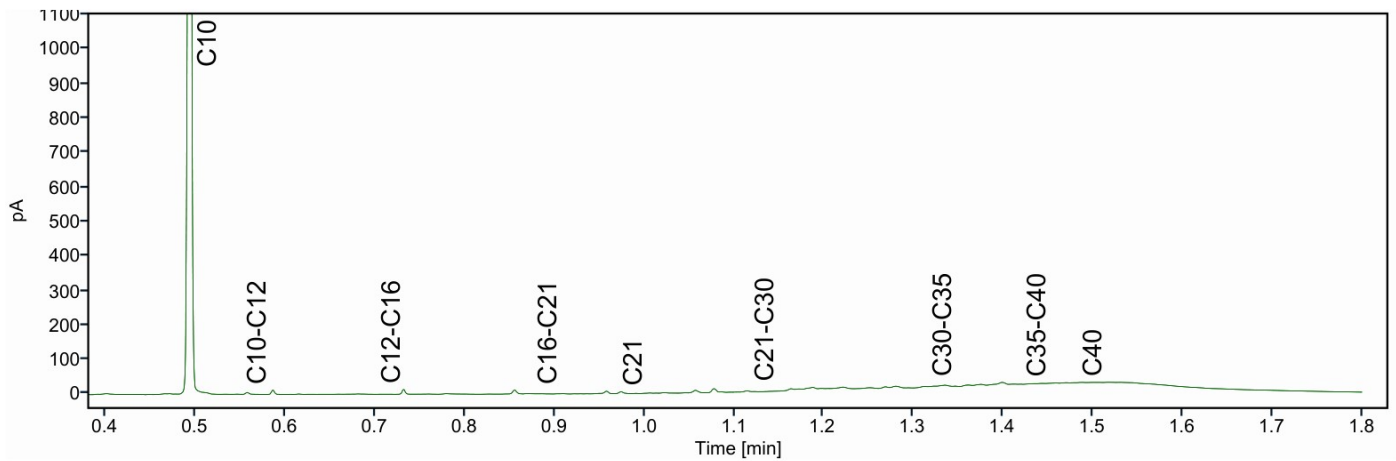
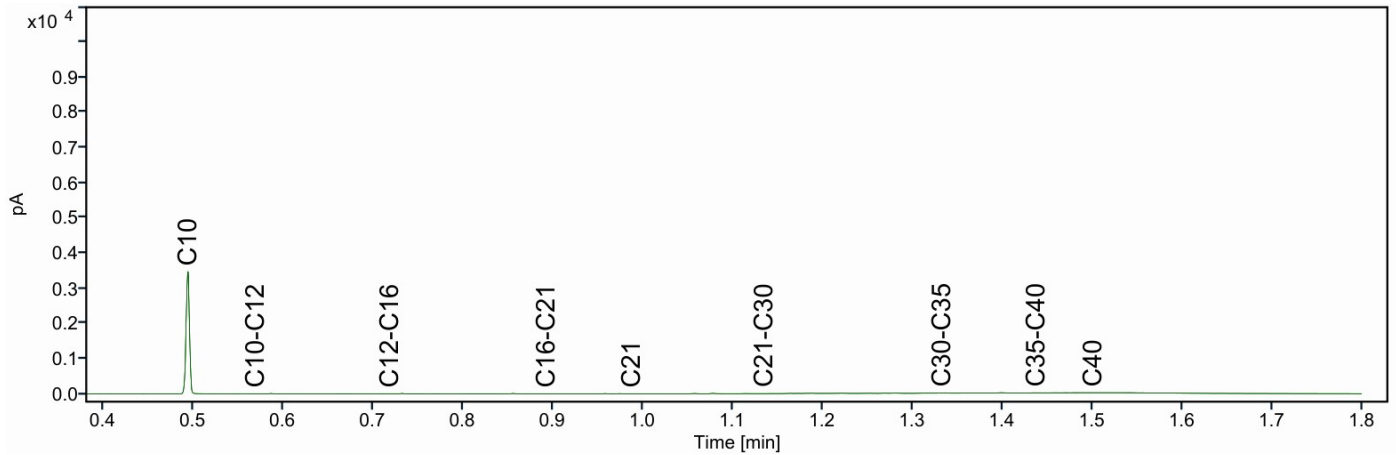
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14223522
Certificate no.: 2024060647
Sample description.: MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)

V



HMB B.V.
T.a.v. de heer J. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 24223701A-Horst hamweg
Ons kenmerk : Project 1706935
Validatieref. : 1706935_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: JXPD-YURD-HLAS-QXRY
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 maart 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. [REDACTED]
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8165580
 Uw referentie : MA02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 24-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 33910 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31604 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	23597,1	75,4	10,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	958,3	3,1	194,8	20,33	0	0,0
1-2 mm	850,8	2,7	259,8	30,54	0	0,0
2-4 mm	1026,1	3,3	525,3	51,19	0	0,0
4-8 mm	1808,5	5,8	1808,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	2893,1	9,2	2893,1	100,00	0	0,0
>20 mm	144,0	0,5	144,0	100,00	0	0,0
Totaal	31277,9	100,0	5835,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8165581
 Uw referentie : MA04
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 24-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34990 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30756 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18183,1	59,5	10,0	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1676,5	5,5	189,1	11,28	0	0,0
1-2 mm	1560,8	5,1	495,0	31,71	0	0,0
2-4 mm	1982,6	6,5	960,8	48,46	0	0,0
4-8 mm	3154,9	10,3	3154,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	3978,6	13,0	3978,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	30536,5	100,0	8788,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8165582
 Uw referentie : MA06
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.N.
 Analysedatum : 25-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 34590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31684 g
 Percentage droogrest : 91,6 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	15375,3	48,9	10,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1114,6	3,5	191,2	17,15	0	0,0
1-2 mm	2124,3	6,8	486,6	22,91	0	0,0
2-4 mm	2137,4	6,8	953,0	44,59	0	0,0
4-8 mm	4009,6	12,8	4009,6	100,00	1	72,0
8-20 mm	6666,8	21,2	6666,8	100,00	1	46,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31428,0	100,0	12317,7		2	118,0

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8165582
Uw referentie : MA06
Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/03/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	vinylzeil	Hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	vinylzeil	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706935
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8165580	MA02	MA02	0-0.5	1782234MG
		MA02	0-0.5	1782208MG
8165581	MA04	MA04	0.1-0.6	1782235MG
		MA04	0.1-0.6	1782241MG
8165582	MA06	MA06	0-0.5	1782238MG
		MA06	0-0.5	1782237MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1706935
Uw project omschrijving	:	24223701A-Horst hamweg
Opdrachtgever	:	HMB B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

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

Uw kenmerk : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
Ons kenmerk : Project 1735090
Validatieref. : 1735090_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WOZC-KFSE-DXTO-LPZN
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 mei 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Ing. 
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735090
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8242751
 Uw referentie : MA08 A02 (0-50) A02 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 15-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 30010 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27459 g
 Percentage droogrest : 91,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	20628,0	76,0	12,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	736,3	2,7	192,1	26,09	0	0,0
1-2 mm	1144,7	4,2	497,7	43,48	0	0,0
2-4 mm	1220,3	4,5	766,9	62,85	0	0,0
4-8 mm	1822,0	6,7	1822,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1605,9	5,9	1605,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27157,2	100,0	4897,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735090
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8242752
 Uw referentie : MA10 MA10 (0-50) MA10 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 16-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28479 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16760,5	59,4	12,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	924,4	3,3	190,7	20,63	0	0,0
1-2 mm	676,0	2,4	312,7	46,26	0	0,0
2-4 mm	814,5	2,9	554,0	68,02	0	0,0
4-8 mm	1808,3	6,4	1808,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	3614,5	12,8	3614,5	100,00	0	0,0
>20 mm	3630,1	12,9	3630,1	100,00	0	0,0
Totaal	28228,3	100,0	10123,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735090
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735090
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8242751	MA08 A02 (0-50) A02 (0-50)	A02	0-0.5	1781850MG
		A02	0-0.5	1781851MG
8242752	MA10 MA10 (0-50) MA10 (0-50)	MA10	0-0.5	1781846MG
		MA10	0-0.5	1781847MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1735090
Uw project omschrijving	:	24223701A-Horst Hamweg (ong.)
Opdrachtgever	:	HMB B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 11-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Mar-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.0	87.1	84.7	84.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.9	0.9	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	<10	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	6.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	<10	<10
S Antimoon (Sb)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
Q Seleen (Se)	mg/kg ds	<10	<10	<10	
S Tin (Sn)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	
S Vanadium (V)	mg/kg ds	<10	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	37	<20	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.6	10	<5.0	7.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139433
2	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139434
3	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139435
4	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139436



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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0021	0.0056	<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0030	0.0051	0.0011	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0024	0.0011	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025	0.0031	0.0018	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139433
2	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139434
3	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139435
4	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139436

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: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0058	0.0018	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0072	0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090	0.016	0.0050	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.026	0.015	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.028	0.017	
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010
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 ¹⁾
Fenolen					
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	<0.0030	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)					
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139433
2	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139434
3	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139435
4	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139436



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.1	0.2	<0.1	
Q PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1 ²⁾	<0.1	
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.2	0.1	
Q PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	0.1	
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
Q MePFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139433
2	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139434
3	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139435
4	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139436



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

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



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	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035129/2
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Apr-2024/09:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1 ²⁾	
Q PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.2	0.3	0.1 ¹⁾	
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.6	0.3	0.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.15	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.052	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.071	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.053	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.39	0.74	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139433
2	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139434
3	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	Grond (AS3000)	14139435
4	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	Grond (AS3000)	14139436

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024035129/2

Pagina 1/1

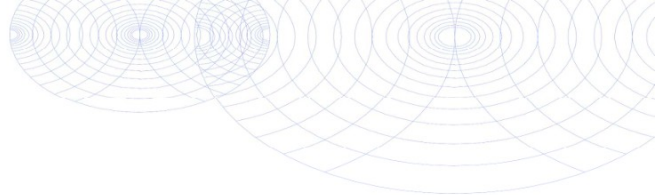
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14139433	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)				
0536454068	A08	50	100	18-Mar-2024	2
0536454055	A05	50	100	18-Mar-2024	2
0536497221	A04	70	120	18-Mar-2024	3
0536497215	A07	60	110	18-Mar-2024	3
0536497156	A01	25	50	18-Mar-2024	2
14139434	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (0-100)				
0536497180	A11	20	50	18-Mar-2024	2
0536455520	A12	0	50	18-Mar-2024	1
0536497184	A10	30	50	18-Mar-2024	2
0536497214	A09	20	70	18-Mar-2024	2
0536497209	A16	50	100	18-Mar-2024	2
0536454087	A06	50	100	18-Mar-2024	2
14139435	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)				
0536456051	A12	70	100	18-Mar-2024	3
0536497207	A10	50	100	18-Mar-2024	3
0536497208	A09	70	100	18-Mar-2024	3
0536497209	A16	50	100	18-Mar-2024	2
14139436	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)				
0536454068	A08	50	100	18-Mar-2024	2
0536497147	A01	70	100	18-Mar-2024	4
0536454022	A01	150	200	18-Mar-2024	6

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024035129/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie in verband met wijziging PFAS monster 14139435 in verband met CAS-396731-T1D7P1. D.d. 11-APR-2024.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035129/2

Pagina 1/2

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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	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
Antimoon (Sb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V)	W0423	ICP-MS	pb 3050-1/2 & 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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	NEN-ISO 14154
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035129/2

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

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

Analyscertificaat

Datum: 15-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-May-2024

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.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2024/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.2	85.6	84.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.0	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.3	<2.0
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	
S Barium (Ba)	mg/kg ds	26	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	<10	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10	<10
S Antimoon (Sb)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
Q Seleen (Se)	mg/kg ds	<10	<10	
S Tin (Sn)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Vanadium (V)	mg/kg ds	<10	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	15	<5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	Grond (AS3000)	14223653
2	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	Grond (AS3000)	14223654
3	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	Grond (AS3000)	14223655

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2024/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	0.0040	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	0.0027	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0019	0.0013	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0033	0.0036	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0015	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0029	0.0040	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0031	0.0021 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	Grond (AS3000)	14223653
2	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	Grond (AS3000)	14223654
3	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	Grond (AS3000)	14223655

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2024/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0036	0.0054	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0040	0.0043	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0026	0.0020	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.012	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.022	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023	0.025	
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0010 ²⁾	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010
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 ¹⁾
Fenolen				
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)				
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	Grond (AS3000)	14223653
2	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	Grond (AS3000)	14223654
3	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	Grond (AS3000)	14223655

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: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2024/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	
Q PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.1	
Q PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q MePFOSAA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
(N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i				
Q EtPFOSAA	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
(N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij				
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	Grond (AS3000)	14223653
2	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	Grond (AS3000)	14223654
3	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	Grond (AS3000)	14223655

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024060676/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	08-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	15-May-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-May-2024/14:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	
Q PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ¹⁾	0.2	
Q PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.2	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.081	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	0.15	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.091	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.18	0.089	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.20	0.094	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.065	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.065	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.77	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	Grond (AS3000)	14223653
2	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	Grond (AS3000)	14223654
3	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	Grond (AS3000)	14223655

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024060676/1

Pagina 1/1

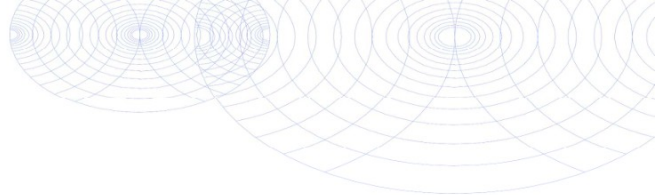
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14223653	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)				
0536495265	A14	0	50	08-May-2024	1
0536495264	A15	0	50	08-May-2024	1
14223654	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)				
0536495271	A03	10	60	08-May-2024	2
0536495257	A13	50	70	08-May-2024	2
0536495266	A02	70	100	08-May-2024	3
14223655	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)				
0536495259	A03	80	130	08-May-2024	4
0536495262	A13	70	100	08-May-2024	3
0536495334	A14	50	100	08-May-2024	2
0536495268	A15	50	100	08-May-2024	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: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024060676/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024060676/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	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
Antimoon (Sb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V)	W0423	ICP-MS	pb 3050-1/2 & 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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	NEN-ISO 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024060676/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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

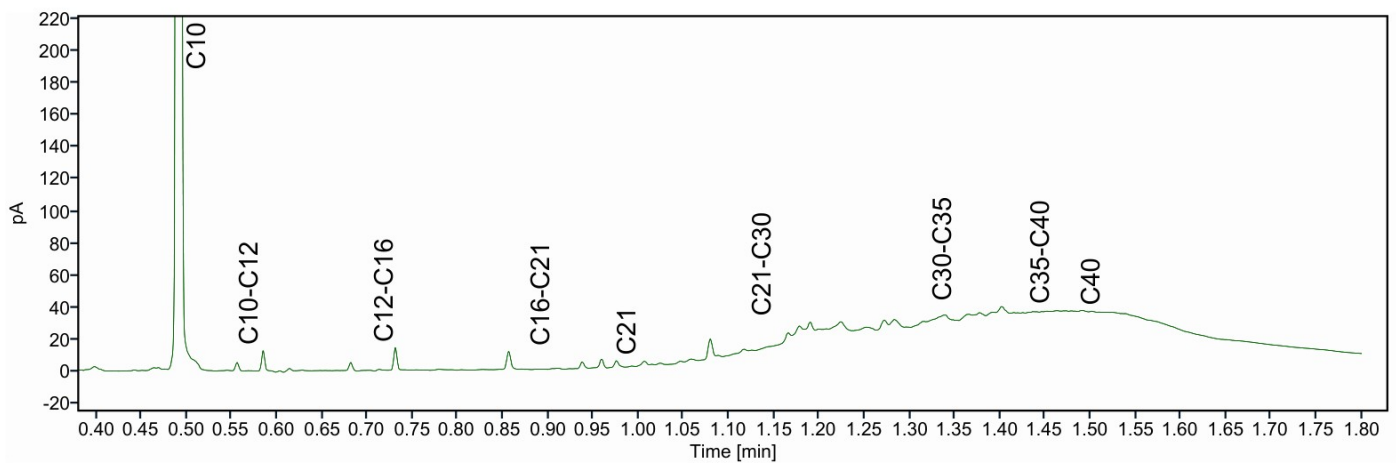
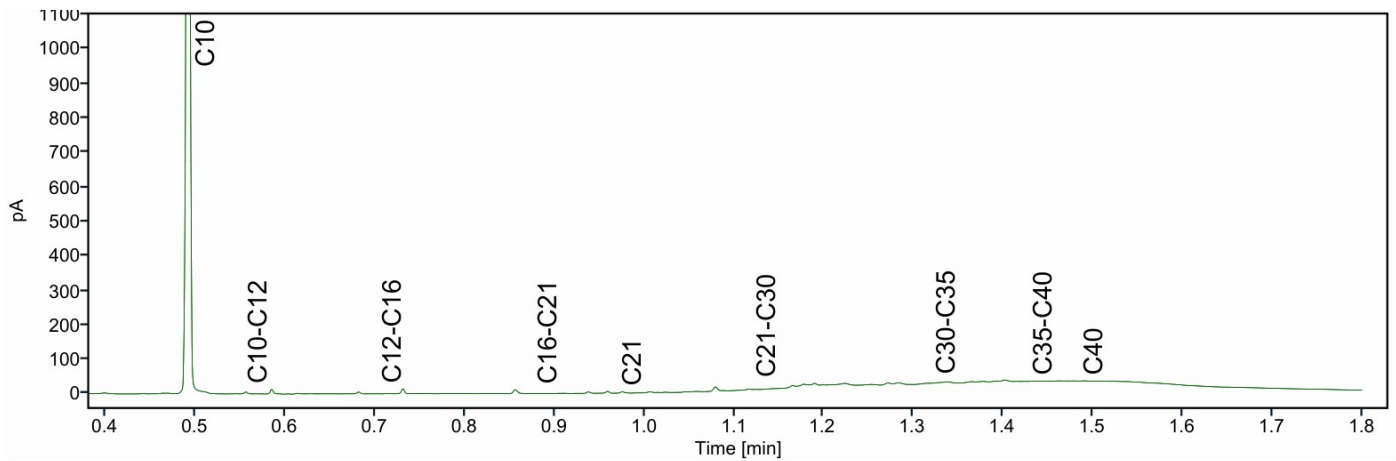
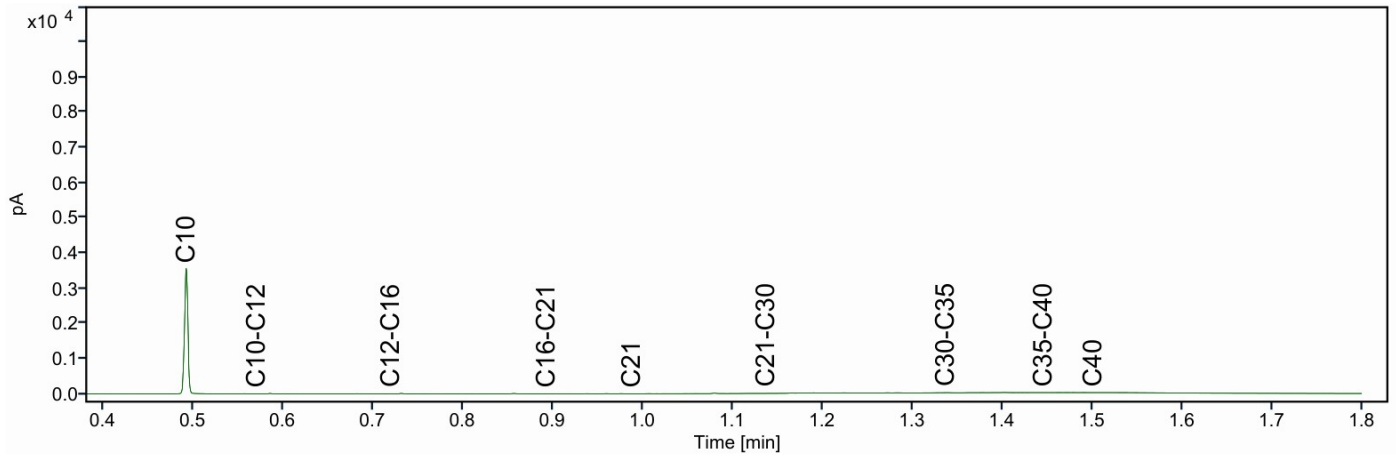
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14223653
Certificate no.: 2024060676
Sample description.: MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)

V



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

Uw kenmerk : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
Ons kenmerk : Project 1735091
Validatieref. : 1735091_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WANI-CYRX-SQJK-ZJBM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 mei 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Ing. 
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735091
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8242753
 Uw referentie : MA16
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/05/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 15-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14367 g
 Percentage droogrest : 91,8 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	12458,6	88,2	12,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	213,3	1,5	29,3	13,74	0	0,0
1-2 mm	236,4	1,7	51,8	21,91	0	0,0
2-4 mm	247,4	1,8	247,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	387,9	2,7	387,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	584,4	4,1	584,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14128,0	100,0	1312,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
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	<0,7	0,0	1,3	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1735091
Uw project omschrijving	:	24223701A-Horst Hamweg (ong.)
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.
------------------------	--

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735091
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
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>
8242753	MA16	MA16	0-0.5	1781849MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1735091
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst Hamweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Analysecertificaat

Datum: 22-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024035127/1
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Mar-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035127/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Mar-2024/12:26
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.2	89.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.7
Metalen			
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	49	35
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.21
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Chroom (Cr)	mg/kg ds	<10	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	82	7.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.7	4.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26	22
S Antimoon (Sb)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q Seleen (Se)	mg/kg ds	<10	<10
S Tin (Sn)	mg/kg ds	1.9	<1.5
S Vanadium (V)	mg/kg ds	10	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	85	44
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.7	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	46	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	62	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	13

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-B1	Grond (AS3000)	14139423
2	MM-B2.1	Grond (AS3000)	14139424

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035127/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Mar-2024/12:26
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	1	2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	84
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0045	0.0077
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0017	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0094	0.0020
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.043	0.0097
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.015	0.0049
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0022	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0084	0.0022
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0091
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	MM-B1	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
2	MM-B2.1	Grond (AS3000)	14139423
		Grond (AS3000)	14139424

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035127/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Mar-2024/12:26
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	1	2
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.011	0.0029
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016	0.0056
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.052	0.012
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.079	0.020
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.093	0.038
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.039
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0012 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0049 ¹⁾
Fenolen			
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.0030	<0.0030
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.2	0.2
Q PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-B1	Grond (AS3000)	14139423
2	MM-B2.1	Grond (AS3000)	14139424

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 24223701A
Uw projectnaam Horst, hamweg
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024035127/1
Startdatum analyse 18-Mar-2024
Datum einde analyse 22-Mar-2024
Rapportagedatum 22-Mar-2024/12:26
Bijlage A, B, C, D
Pagina 4/5

Analyse	Eenheid	1	2
Q PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.5	0.4
Q PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.1
Q PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q PFOSA (perfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q MePFOSA (N-methylperfluor-octaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q PF0A totaal (Perfluor-octaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.3	0.3
Q PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.7	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.12	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	8.1	0.51
S Anthraceen	mg/kg ds	2.6	0.35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-B1	Grond (AS3000)	14139423
2	MM-B2.1	Grond (AS3000)	14139424

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024035127/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	18-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Mar-2024/12:26
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	1	2
S Fluorantheen	mg/kg ds	11	2.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.2	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	4.0	1.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	0.51
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.4	0.85
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.0	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.7	0.65
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	41	8.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-B1	Grond (AS3000)	14139423
2	MM-B2.1	Grond (AS3000)	14139424



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024035127/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14139423	MM-B1					
0540399945	Depot B1	0	130	18-Mar-2024	1	
14139424	MM-B2.1					
0540399878	Depot B2	0	180	18-Mar-2024	1	

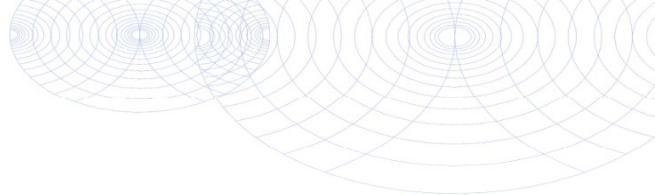


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024035127/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035127/1

Pagina 1/2

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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	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
Antimoon (Sb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V)	W0423	ICP-MS	pb 3050-1/2 & 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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Pentachloorbenzeen	W0262	GC-MS	NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Fenolen			
Pentachloorfenol	W0267	GC-MS	NEN-ISO 14154
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024035127/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024035127/1**

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

14139424

**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

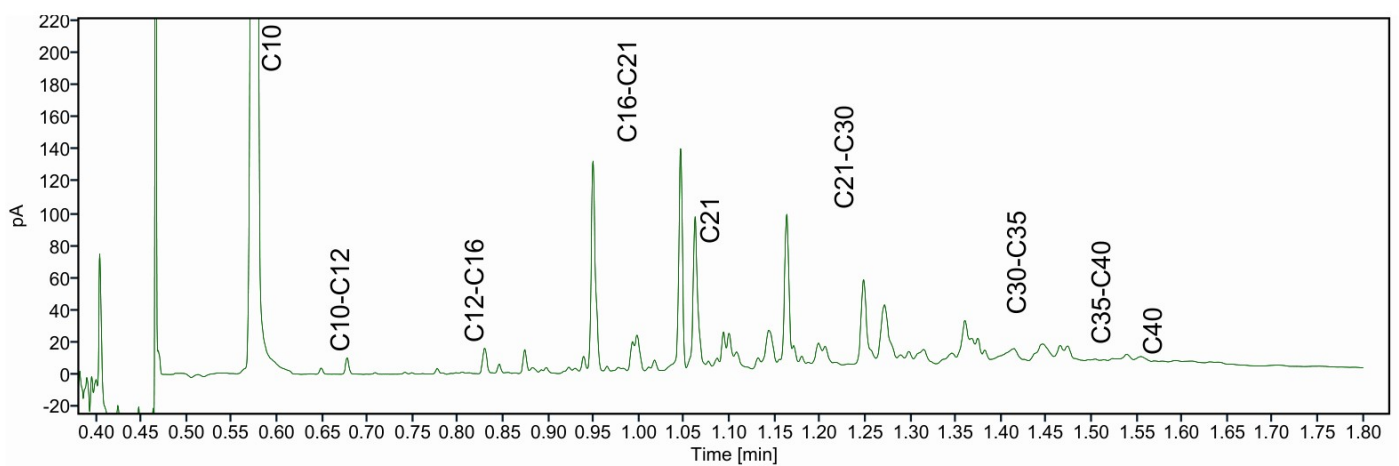
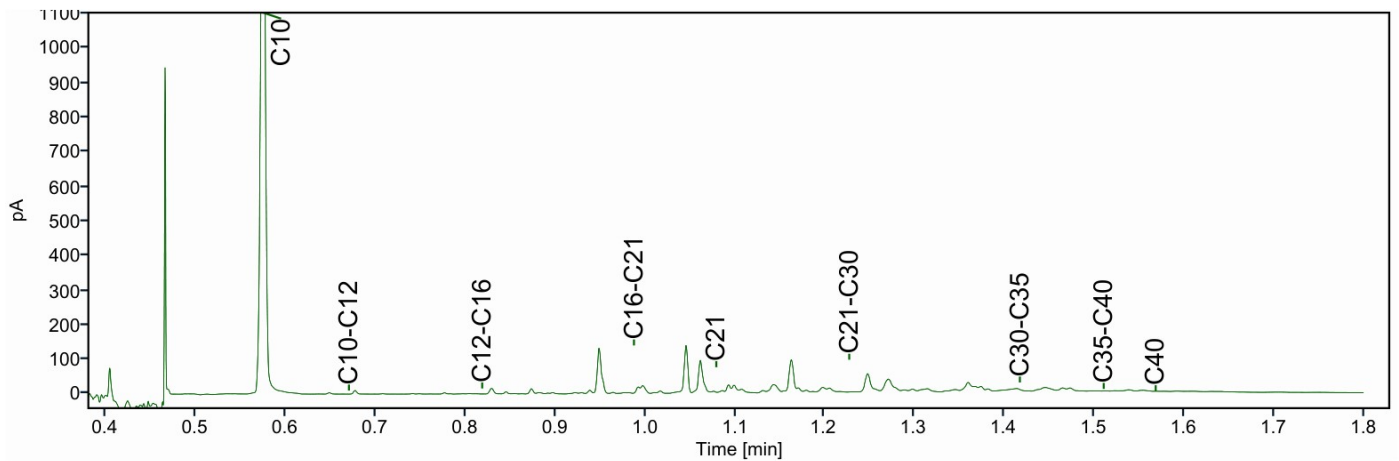
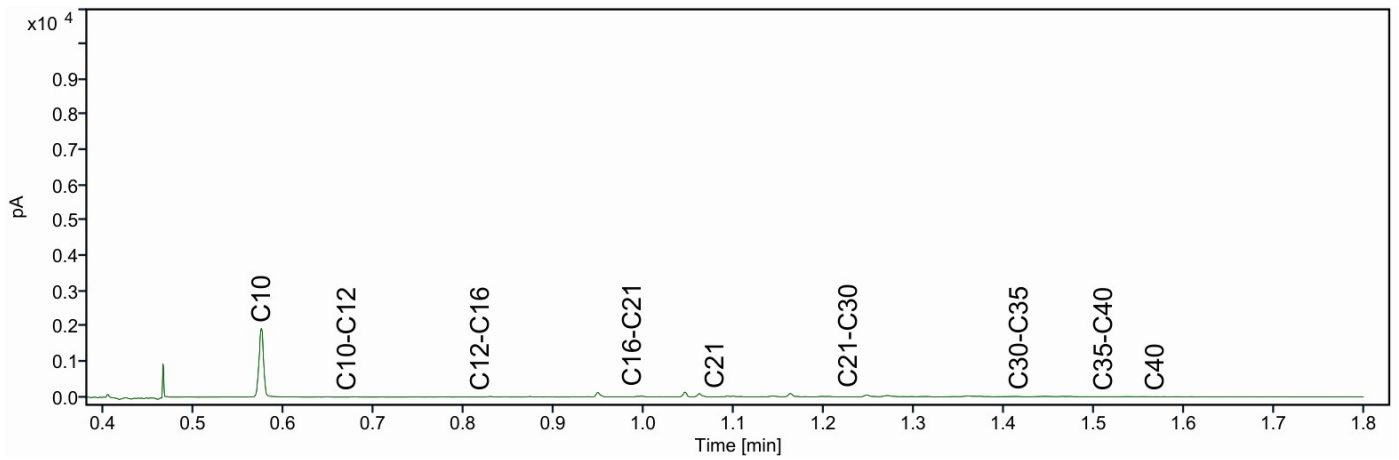
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14139423
Certificate no.: 2024035127
Sample description.: MM-B1

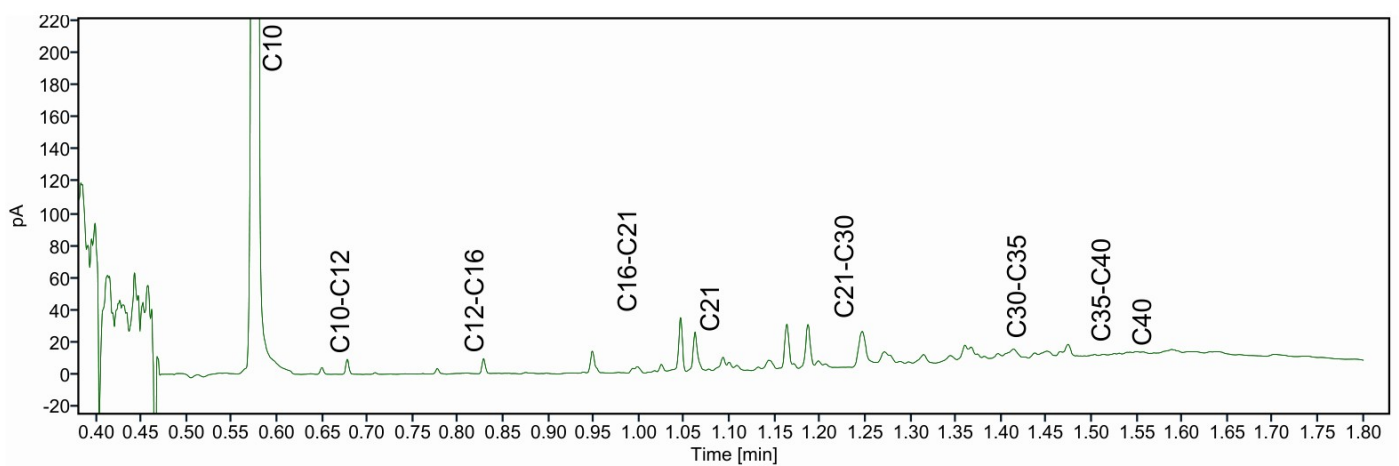
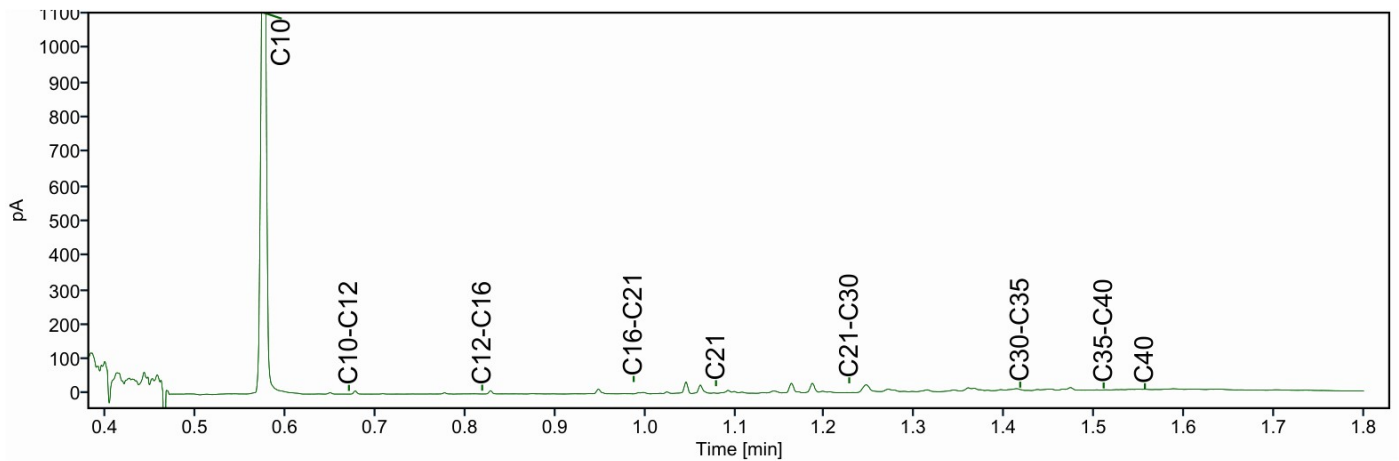
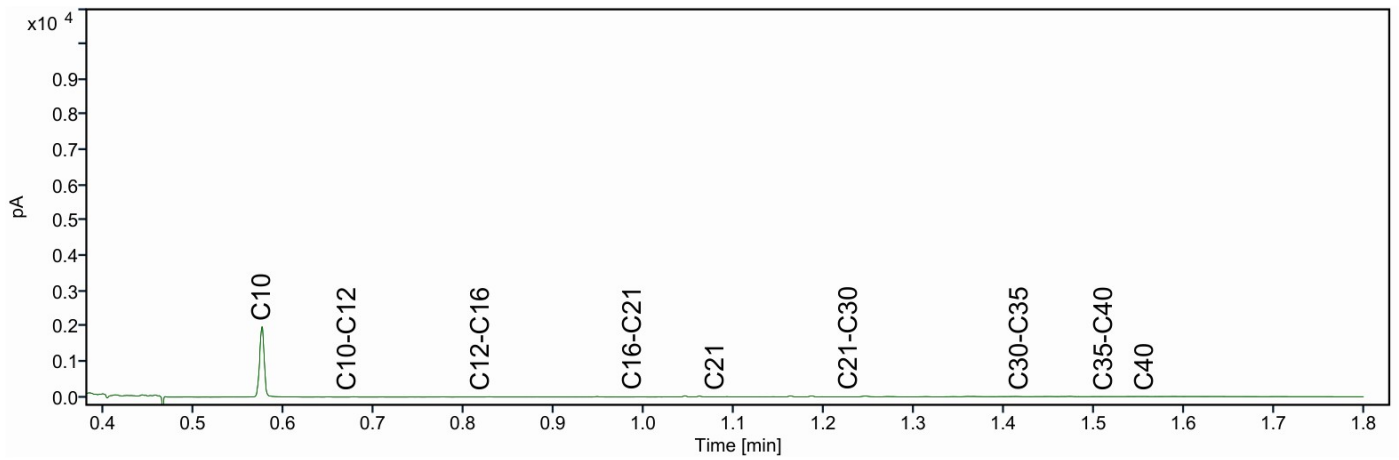
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14139424
Certificate no.: 2024035127
Sample description.: MM-B2.1

V



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

Analyscertificaat

Datum: 03-Apr-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024040369/1
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Mar-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24223701A	Certificaatnummer/Versie	2024040369/1
Uw projectnaam	Horst, hamweg	Startdatum analyse	28-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Apr-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Apr-2024/16:24
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.7	89.2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	23
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	71
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.46
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.57	0.57
S Chryseen	mg/kg ds	0.50	0.52
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	0.58
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.37
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.39
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	4.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-B1	Grond (AS3000)	14157244
2	MM-B1	Grond (AS3000)	14157885

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



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

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

Akkoord
Pr.coörd.
AS
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024040369/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14157244	MM-B1					
0540399945	Depot B1	0	130	18-Mar-2024	1	
14157885	MM-B1					
0540399945						



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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024040369/1

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
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024040369/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14157244

14157885



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

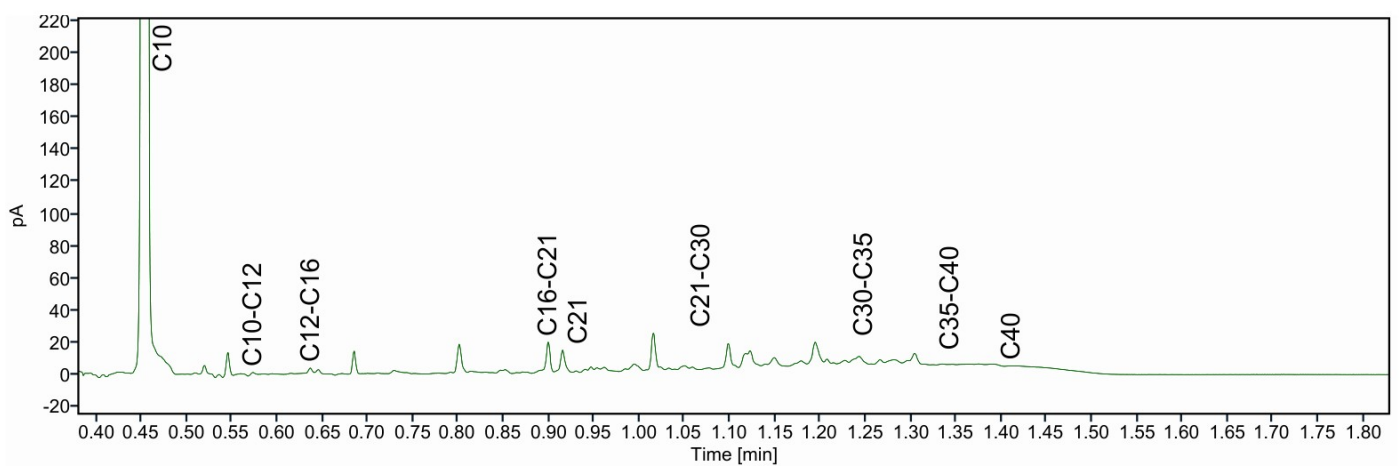
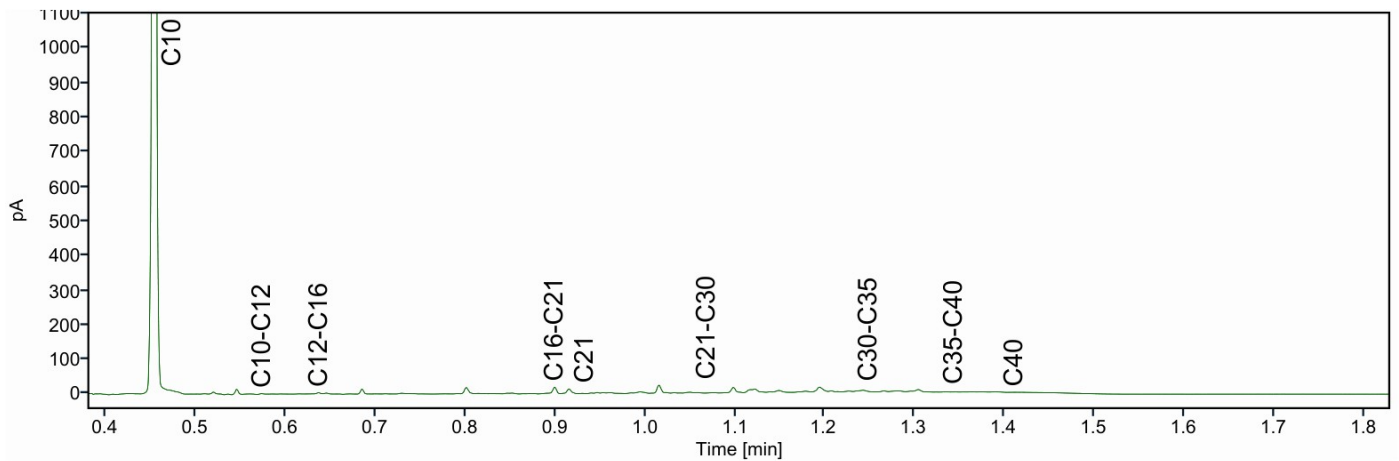
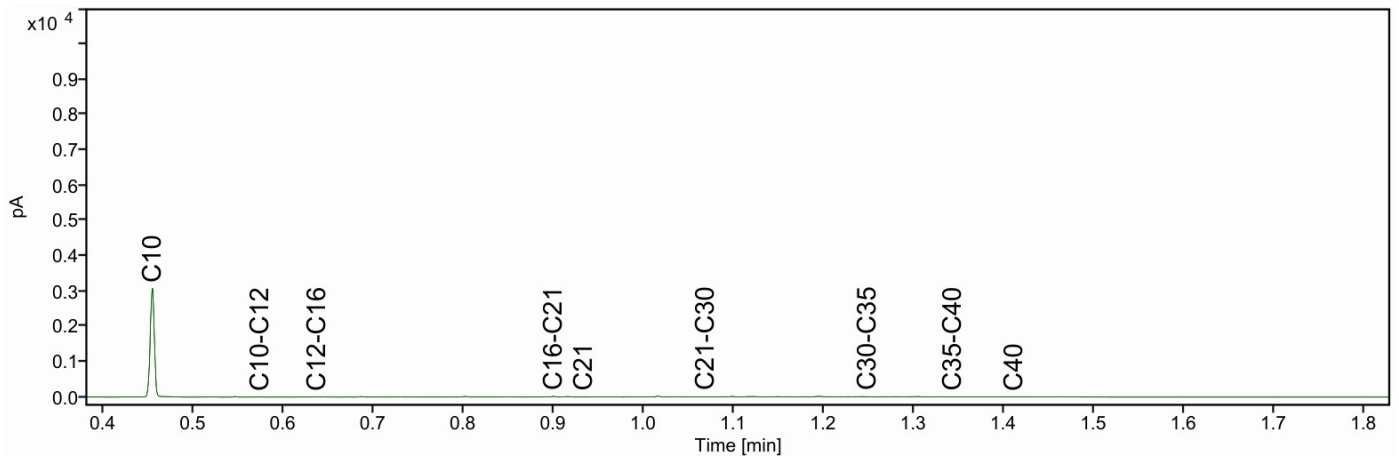
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14157244
Certificate no.: 2024040369
Sample description.: MM-B1

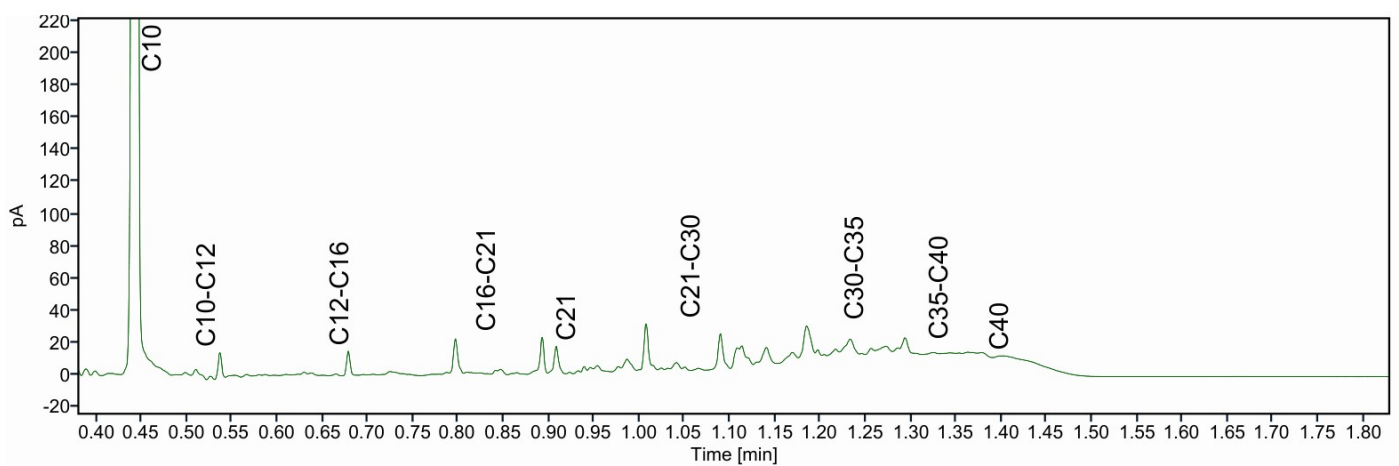
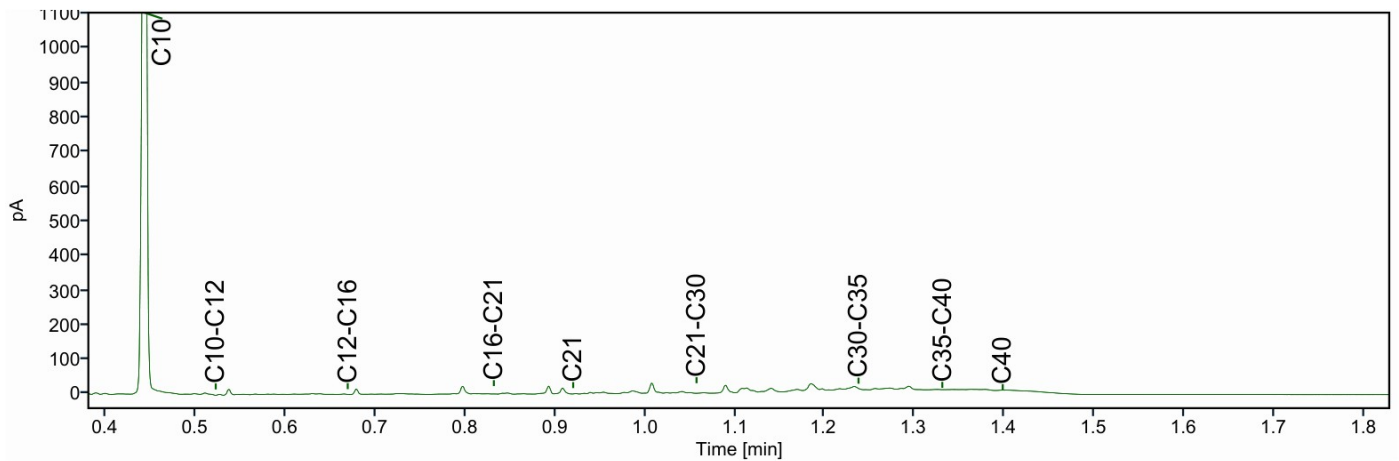
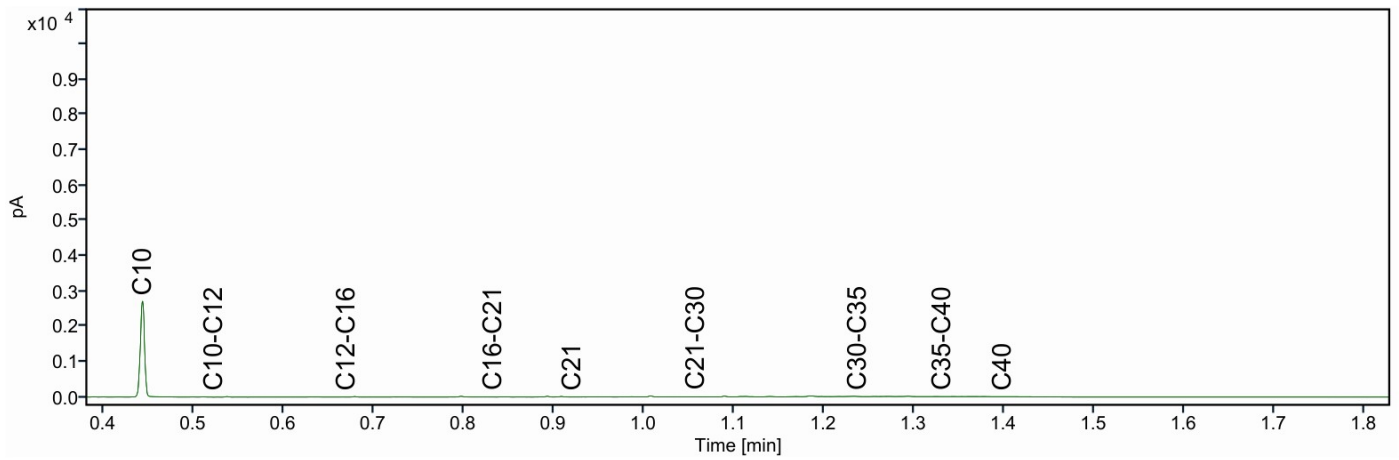
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14157885
Certificate no.: 2024040369
Sample description.: MM-B1

V



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

Uw kenmerk : 24223701A-Horst hamweg
Ons kenmerk : Project 1706934
Validatieref. : 1706934_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AJCU-CWQK-HTBZ-RJWF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 maart 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. 
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706934
 Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8165579
 Uw referentie : MM-B2.2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/03/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 24-03-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13394 g
 Percentage droogrest : 90,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11482,1	87,1	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	233,3	1,8	43,4	18,60	0	0,0
1-2 mm	210,8	1,6	73,0	34,63	0	0,0
2-4 mm	230,8	1,8	230,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	331,2	2,5	331,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	309,8	2,4	309,8	100,00	0	0,0
>20 mm	378,8	2,9	378,8	100,00	0	0,0
Totaal	13176,8	100,0	1380,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706934
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706934
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
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>
8165579	MM-B2.2	Depot B2	0-1.8	1782210MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1706934
Uw project omschrijving : 24223701A-Horst hamweg
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

HMB B.V.
Dhr. [REDACTED]
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 28-03-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-005486-01
Uw project/verslagnummer	24223701A
Uw projectnaam	Horst, hamweg
Opdrachtnummer	421-2024-005486
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	25-03-2024
Uw Monsternemer	[REDACTED]
Startdatum analyse	25-03-2024
Datum einde analyse	28-03-2024
Validatiedatum	28-03-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb. 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	37
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	2,3
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	10
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	25-03-2024	421-2024-00015586

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2024-005486-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
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	51
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	12
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	11
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	78
<i>Eigen methode</i>		
Chromatogram olie (GC)	Zie Bijlage RA1	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	25-03-2024	421-2024-00015586
	Vrijgegeven door: 			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2024-005486-01
Pagina 3/5

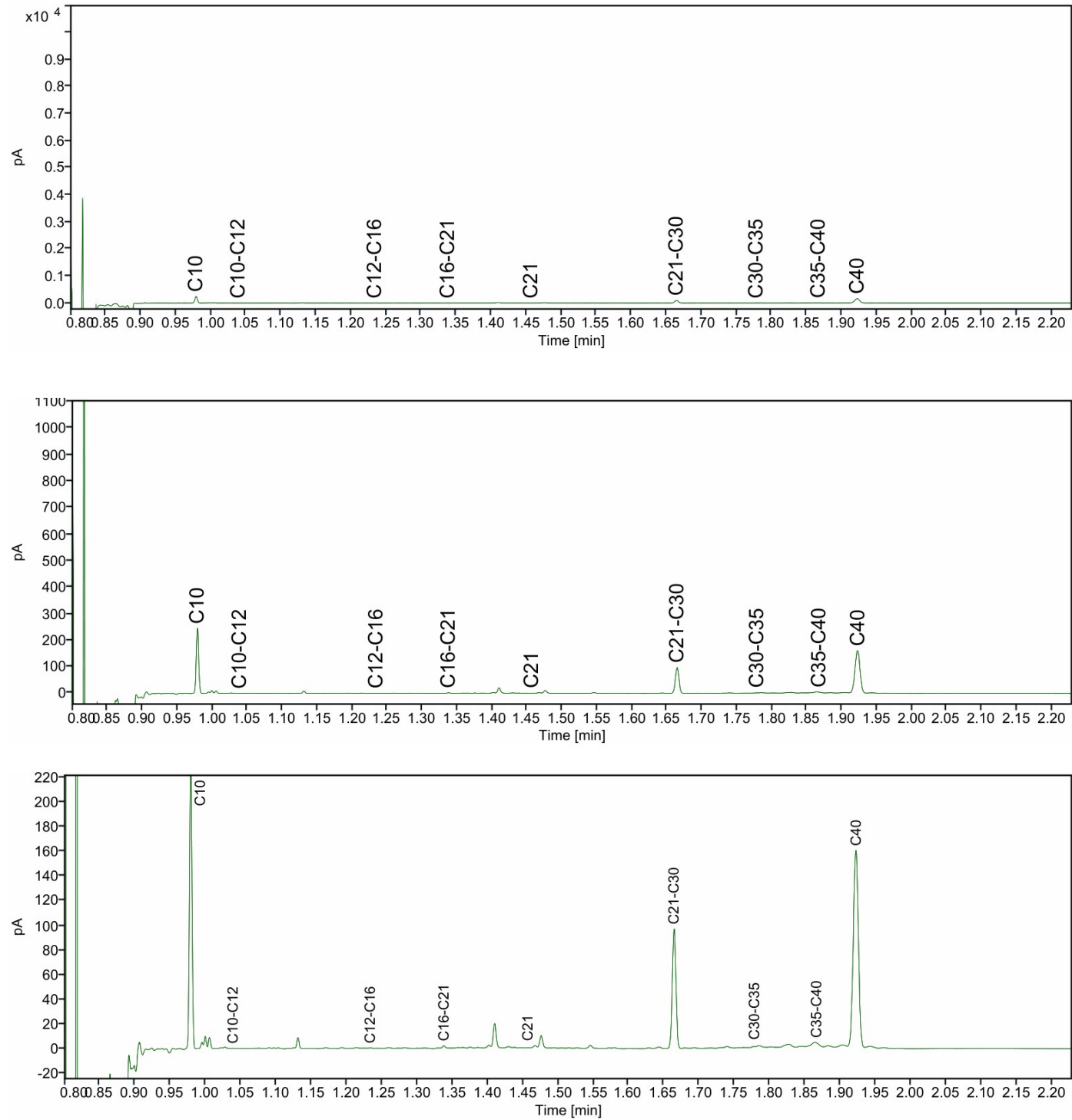
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-005486-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00015586	Uw Monsteromschrijving	WA01: PBA01		
0680766344	A01	170	270	25-03-2024	2
0680766352	A01	170	270	25-03-2024	1
0801122530	A01	170	270	25-03-2024	3

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00182920
Certificate no.: 421-2024-00015586
Sample description.: WA01: PBA01

V



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)				SW
		G.W.				

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	5.2	5.2	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	20	20	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	63	63	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	56	56	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	44	44	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	190	190	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0049	0.5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035	
Fenantheen	mg/kg d.s.	2.1	2.1	
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.94	0.94	
Fluorantheen	mg/kg d.s.	3.1	3.1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	1.6	1.6	
Chryseen	mg/kg d.s.	1.2	1.2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.68	0.68	
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	1.4	1.4	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	1.0	1	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	1.1	1.1	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	13	13.2	50

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400334281	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)	18-03-2024	Toepasbaar (<= MCW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50)		SW
		A08 (10-50) A18 (10-60)		
		G.W.		

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88.4	88.4	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	3.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	13	13	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	40	40	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	30	30	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	20	20	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	110	110	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg d.s.	0.014	0.014	
PCB 101	mg/kg d.s.	0.021	0.021	
PCB 118	mg/kg d.s.	0.018	0.018	
PCB 138	mg/kg d.s.	0.015	0.015	
PCB 153	mg/kg d.s.	0.013	0.013	
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0053	0.0053	
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	0.086	0.087	0.5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035	
Fenantheen	mg/kg d.s.	0.39	0.39	
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.13	0.13	
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.84	0.84	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.47	0.47	
Chryseen	mg/kg d.s.	0.41	0.41	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.22	0.22	
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.45	0.45	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.33	0.33	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.36	0.36	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	3.6	3.64	50

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400334282	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)	18-03-2024	Toepasbaar (<= MCW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07	SW
		(0-50) A07 (50-60) G.W.	

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88.2	88.2	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	3.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	11	11	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	24	24	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	15	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	7.5	7.5	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	61	61	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0049	0.5

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035	
Fenantheen	mg/kg d.s.	0.65	0.65	
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.19	0.19	
Fluorantheen	mg/kg d.s.	1.3	1.3	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.80	0.8	
Chryseen	mg/kg d.s.	0.67	0.67	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.40	0.4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.80	0.8	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.63	0.63	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.71	0.71	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	6.1	6.18	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400334283	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)	18-03-2024	Toepasbaar (<= MCW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)				EW
		G.W.				

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	89.2		
Uitloogonderzoek				
Schudproef (L/S=10)	l/g d.s.	0.0101		
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.022	0.022	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.068	0.068	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0089	0.0089	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.058	0.058	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.00034	0.00034	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0093	0.0093	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.023	0.023	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.015	0.015	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0078	0.0078	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.040	0.028	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.51	0.357	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	5.4	5.4	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	5.4	5.4	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	160	160	2430

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.7
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	110
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	11
Meettemperatuur (pH)	°C	19.9
Zuurgraad (pH)		9.1

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400334281	MA01 A01 (0-25) A09 (0-20) A10 (0-30) A11 (0-20) A16 (0-50) A19 (0-30)	18-03-2024	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50)		EW
		A08 (10-50) A18 (10-60)		
		G.W.		

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88.4		
Uitloogonderzoek				
Schudproef (L/S=10)	l/g d.s.	0.0100		
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.040	0.04	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.079	0.079	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.022	0.022	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.24	0.24	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.00017	0.00017	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.018	0.018	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.054	0.054	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.0050	0.0035	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.014	0.014	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.83	0.83	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.040	0.028	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	62	62	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	5.9	5.9	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	490	490	2430

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	20.2
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	300
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	30
Meettemperatuur (pH)	°C	20.1
Zuurgraad (pH)		10.8

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400334282	MA03 A05 (10-50) A06 (15-50) A08 (10-50) A18 (10-60)	18-03-2024	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)			EW
		G.W.			

Voorbehandeling

Verkleinen kaakbreker

Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof	% (m/m)	88.2		
Uitloogonderzoek				
Schudproef (L/S=10)	l/g d.s.	0.0101		
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.025	0.025	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.069	0.069	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0081	0.0081	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.039	0.039	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.00022	0.00022	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.010	0.01	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.042	0.042	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.0051	0.00357	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0072	0.0072	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.43	0.43	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.040	0.028	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.51	0.357	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	7.9	7.9	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	8.8	8.8	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	340	340	2430

Fractie 1

Meettemperatuur (EC)	°C	19.8
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	180
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	18
Meettemperatuur (pH)	°C	19.7
Zuurgraad (pH)		9.5

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400334283	MA05 A04 (0-50) A04 (50-70) A07 (0-50) A07 (50-60)	18-03-2024	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA07 A02 (0-50)		SW
G.W.				
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	88.1	88.1	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	3.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	10	10	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	18	18	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	8.2	8.2	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<6.0	4.2	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	43	43	1000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0049	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.47	0.47	
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.14	0.14	
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.93	0.93	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.63	0.63	
Chryseen	mg/kg d.s.	0.55	0.55	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.31	0.31	
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.61	0.61	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.44	0.44	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.46	0.46	
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	4.5	4.58	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400378507	MA07 A02 (0-50)	08-05-2024	Toepasbaar (<= MCW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)	SW
G.W.			
Bodemkundige analyses			
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	3.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<6.0	4.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	34	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	39	39
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	27	27
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	110	110
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	1000
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0010	0.001
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0010	0.001
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0055
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035
Fenantheen	mg/kg d.s.	0.21	0.21
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.099	0.099
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.47	0.47
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.26	0.26
Chryseen	mg/kg d.s.	0.23	0.23
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.13	0.13
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.32	0.32
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.22	0.22
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.23	0.23
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	2.2	2.2

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400378508	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)	08-05-2024	Toepasbaar (<= MCW)

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA07 A02 (0-50)			EW
G.W.					
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	88.1			
Uitloogonderzoek					
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0100			
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.021	0.021		0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.024	0.024		0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14		22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028		0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.015	0.015		0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021		0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.048	0.048		0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00010	0		0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0084	0.0084		0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.016	0.016		1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.0050	0.0035		2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0044	0.0044		0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021		0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.35	0.35		1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.040	0.028		4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.50	0.35		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	10	10		616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	3.9	3.9		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	520	520		2430
Fractie 1					
Meettemperatuur (EC)	°C	21.3			
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	320			
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	32			
Meettemperatuur (pH)	°C	21.0			
Zuurgraad (pH)		10.6			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400378507	MA07 A02 (0-50)	08-05-2024	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)		EW
G.W.				
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	86.8		
Uitloogonderzoek				
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0100		
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.032	0.032	0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.054	0.054	0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028	0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0059	0.0059	0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.065	0.065	0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00010	0	0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0089	0.0089	0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.031	0.031	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0090	0.009	2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0061	0.0061	0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021	0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14	1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.040	0.028	4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	7.4	7.4	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	6.9	6.9	55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	200	200	2430
Fractie 1				
Meettemperatuur (EC)	°C	21.1		
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	150		
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	15		
Meettemperatuur (pH)	°C	21.1		
Zuurgraad (pH)		8.2		
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel	
M2M-202400378508	MA09 A03 (0-10) A13 (0-50)	08-05-2024	Toepasbaar (<= EW)	

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100)			RG	LN	T	I
		A07 (60-110) A08 (50-100)						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm			<2.0					
Organische stof volgens gloeiverlies methode			1.5					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.0	88					
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.5	1.5					
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5			100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	453	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	165	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	9.6	48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007					
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105					
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0030	0.015					
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0018	0.009					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0025	0.0125	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0037	0.0185	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0028	0.014	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0090						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.019	0.0975	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.021						
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	3.35	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.01	0.003	6	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-2024000334284	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
>LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50)			RG	LN	T	I
		A11 (20-50)	A12 (0-50)	A16 (50-100)				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1					
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.9	1.9					
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.0	12.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	22	-	10	50	290	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5			100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	453	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	165	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	37	87.8	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	10	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007					
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0016	0.008					
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0056	0.028					
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0051	0.0255					
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0024	0.012					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0031	0.0155	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0058	0.029	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0072	0.036	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.026	0.133	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.028						
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	3.35	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.01	0.003	6	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.052	0.052					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.054	0.054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.39	0.386	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400334285	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
>LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Intervensiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm			<2.0					
Organische stof volgens gloeiverlies methode			0.9					
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7					
Organische stof	% (m/m) d.s.	0.9	0.9					
Gloeirest	% (m/m) d.s.	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5			100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	453	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	165	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007					
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0011	0.0055					
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0011	0.0055					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0018	0.009	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0018	0.009	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0050						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.015	0.0775	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.017						
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	3.35	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.01	0.003	6	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.15	0.15					
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.051	0.051					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.17	0.17					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.083	0.083					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.071	0.071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.068	0.068					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.053	0.053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.74	0.751	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername
M2M-202400034286	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
>LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Intervenswaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.1					
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.0	1					
Gloeirest	% (m/m) d.s.	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.0	35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400334287	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
>LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)		RG	LN	T	I	
		G.W.	G.S.S.D					Oordeel
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		3.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.72	-	4	20	48 76	
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	26	86.7		20	190	555 920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	6.8 13	
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.46	-	3	15	102 190	
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.4	-	10	55	118 180	
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.9	17.5	-	5	40	115 190	
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0492	-	0.05	0.15	18.1 36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8 190	
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.7	15	-	4	35	67.5 100	
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23	-	10	50	290 530	
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13 22	
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5			100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.34	-	1.5	6.5	453 900	
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	18.4	-	10	80	165 250	
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	39	86.4	-	20	140	430 720	
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	9.55					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	47	214					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	49	223					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	32	145					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	140	636	> LN	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Hexachloorbutadieen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0017	0.00773					
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.00636					
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0019	0.00864					
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0033	0.015					
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0029	0.0132					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0031	0.0141	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00636	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0036	0.0164	-	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0040	0.0182	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0026	0.0118	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.010						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00636	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.0986	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.023						
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0025	3.35	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0010	0.00455					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0052	0.0236	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.00955	-	0.01	0.003	6	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Anthracen	mg/kg d.s.	0.081	0.081					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.31	0.31					
Benzo(a)anthracen	mg/kg d.s.	0.18	0.18					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.18	0.18					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.20	0.2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.15	0.15					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.12	0.12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.5	1.48	-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.								
M2M-202400378543	Monsterschrijving	Datum Monstername						
	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	08-05-2024						

Analyse	Eenheid	MA17 A02 (70-100)	A03 (10-60)	A13 (50-70)	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.6	85.6					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3					
Metalen								
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.86	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	102	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.8	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5			100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.71	-	1.5	6.5	453	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	19.9	-	10	80	165	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	75					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	8.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.801	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.601	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.003	0.0085	1	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003		
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001			0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0040	0.02					
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0027	0.0135					
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0013	0.0065					
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0036	0.018					
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0015	0.0075					
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0040	0.02					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.003	0.015	2.01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0054	0.0275	> LN	0.002	0.02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0043	0.0215	-	0.002	0.1	1.2	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0020	0.01	-	0.006	0.2	0.95	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.012						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.002	0.002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.112	-	0.0056	0.4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.025						
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	3.35	6.7
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Fenolen								
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.01	0.003	6	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Anthracen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.15	0.15					
Benzo(a)anthracen	mg/kg d.s.	0.091	0.091					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.089	0.089					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.094	0.094					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.065	0.065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.065	0.065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.77	0.769	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername
M2M-202400378544	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	08-05-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Intervallewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.0	84					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400378545	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	08-05-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100)			RG	LN	WO	IND	IW
		A07 (60-110) A08 (50-100)							
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.0	88						
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	9.6	48						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0030	0.015						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0018	0.009						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0025	0.0125	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0037	0.0185	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0028	0.014	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0090							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.019	0.0975	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.021							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400334284	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	18-03-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50)			RG	LN	WO	IND	IW
		A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)							
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1						
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.9	1.9						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	6.0	12.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	14	22	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	37	87.8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	10	50						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0016	0.008						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0056	0.028						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0051	0.0255						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0024	0.012						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0031	0.0155	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0058	0.029	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0072	0.036	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.026	0.133	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.028							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.052	0.052						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.054	0.054						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.39	0.386	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400334285	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	18-03-2024	Landbouw/Natuur

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7						
Organische stof	% (m/m) d.s.	0.9	0.9						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.89	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	13	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.84	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	20.4	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.007						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0011	0.0055						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0011	0.0055						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0018	0.009	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0018	0.009	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0050							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.015	0.0775	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.017							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.15	0.15						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.051	0.051						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.17	0.17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.083	0.083						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.071	0.071						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.068	0.068						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.74	0.751	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400334286	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	18-03-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.1	84.1						
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.0	1						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.0	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>		<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>					
M2M-202400334287	MA14 A01 (70-100) A01 (150-200) A08 (50-100)	18-03-2024		Landbouw/Natuur					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.72	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	26	86.7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.46	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.4	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.9	17.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0492	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.7	15	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.34	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	18.4	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	39	86.4	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	9.55						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	47	214						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	49	223						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	32	145						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	140	636	MV	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Hexachloorbutadieen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0017	0.00773						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.00636						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0019	0.00864						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0033	0.015						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0029	0.0132						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0031	0.0141	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00636	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0036	0.0164	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0040	0.0182	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0026	0.0118	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.010							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00636	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.0986	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.023							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0010	0.00455						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0052	0.0236	Wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.00955	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.081	0.081						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.31	0.31						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.18	0.18						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.18	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.20	0.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.15	0.15						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.12	0.12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.5	1.48	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400378543	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	08-05-2024		Matig verontreinigd

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
MV	Matig verontreinigd
Wo	Oordeel Wonen

Analyse	Eenheid	MA17 A02 (70-100) G.W.	A03 (10-60) G.S.S.D	A13 (50-70) Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.6	85.6						
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.86	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.8	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.17	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.97	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.71	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	<10	19.9	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	75						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Hexachloorbutadieen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0040	0.02						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0027	0.0135						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0013	0.0065						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0036	0.018						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0015	0.0075						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0040	0.02						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021	0.0105	-	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0054	0.0275	Wo	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0043	0.0215	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0020	0.01	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.012							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.007	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.112	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.025							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0105	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.15	0.15						
Benzo(a)anthracen	mg/kg d.s.	0.091	0.091						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.089	0.089						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.094	0.094						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.065	0.065						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.065	0.065						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.77	0.769	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Analyse	Eenheid	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.0	84						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.241	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	33.2	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400378545	MA18 A03 (80-130) A13 (70-100) A14 (50-100) A15 (50-100)	08-05-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)			RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.0						
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.5						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.6	0.6	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400334284	MA11 A01 (25-50) A04 (70-120) A05 (50-100) A07 (60-110) A08 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50)			RG	LN	Wonen	Industrie
		A11 (20-50)	A12 (0-50)	A16 (50-100)				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.1						
Organische stof	% (m/m) d.s.	1.9						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400334285	MA12 A06 (50-100) A09 (20-70) A10 (30-50) A11 (20-50) A12 (0-50) A16 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)			RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.7						
Organische stof	% (m/m) d.s.	0.9						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	<2.0						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400334286	MA13 A09 (70-100) A10 (50-100) A12 (70-100) A16 (50-100)	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)			RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.2						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400378543	MA15 A14 (0-50) A15 (0-50)	08-05-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MA17 A02 (70-100)	A03 (10-60)	A13 (50-70)	RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
Voorbehandeling								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.6						
Organische stof	% (m/m) ds	2.0						
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorootaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorootaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorootaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorootaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorootaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400378544	MA17 A02 (70-100) A03 (10-60) A13 (50-70)	08-05-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM-B1		RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.6					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6				
Metalen							
Arseen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.74	-	4	20	48
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	49	177		20	190	555
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.25	0.413	-	0.2	0.6	6.8
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	102
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.7	-	10	55	118
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	82	162	> T	5	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.056	0.0792	-	0.05	0.15	18.1
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.7	15.8	-	4	35	67.5
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	26	40	-	10	50	290
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13
Selenium (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5		100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	1.9	6.49	-	1.5	6.5	453
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	10	27.8	-	10	80	165
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	85	192	> LN	20	140	430
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.78				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	5.7	21.1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	46	170				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	62	230				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	27	100				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	11	40.7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	150	556	> LN	35	190	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.001	8.5
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.002	0.801
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.003	0.601
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.003	0.0085	1
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0007	2
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259		0.001		0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0045	0.0167				
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0009	2
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0017	0.0063				4
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.00519				
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0094	0.0348				
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.043	0.159				
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.015	0.0556				
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0022	0.00815				
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0084	0.0311				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0059	0.0219	> LN	0.003	0.015	2.01
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00519	-	0.002	0.002	2
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.011	0.0393	> LN	0.002	0.02	17
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016	0.0581	-	0.002	0.1	1.2
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.052	0.194	-	0.006	0.2	0.95
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.079					1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00519	-	0.002	0.002	2
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.093	0.344	-	0.0056	0.4	4
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.094					
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0025	3.35
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0012	0.00444				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0054	0.02	-	0.007	0.02	0.51
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.00778	-	0.01	0.003	6
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
Naftaleen	mg/kg d.s.	0.12	0.12				
Fenanthreen	mg/kg d.s.	8.1	8.1				
Anthraceen	mg/kg d.s.	2.6	2.6				
Fluorantheen	mg/kg d.s.	11	11				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	5.2	5.2				
Chryseen	mg/kg d.s.	4.0	4				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	1.8	1.8				
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	3.4	3.4				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	2.0	2				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	2.7	2.7				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	41	40.9	> LW	0.35	1.5	20.8
Eurofins Nr.		Monsteromschrijving		Datum Monstername			
M2M-202400334279		MM-B1		18-03-2024			
Legenda							
G.W.	Gemeten waarde						
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde						
RG	Rapportagegrens						
LN	Waarde landbouw/natuur						
T	Tussenwaarde						
I	Interventiewaarde						
-	<= Waarde landbouw/natuur						
> T	> Tussenwaarde						
> LN	> Waarde landbouw/natuur						
> IW	> Interventiewaarde						

Analyse	Eenheid	MM-B2.1		RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.7					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89.7	89.7				
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7				
Metalen							
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.72	-	4	20	48 76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	35	125		20	190	555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.21	0.345	-	0.2	0.6	6.8 13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.86	-	3	15	102 190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	12	21.7	-	10	55	118 180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15	-	5	40	115 190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	18.1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.6	12.7	-	4	35	67.5 100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	22	33.7	-	10	50	290 530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	13 22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5		100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.55	-	1.5	6.5	453 900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	12	33.1	-	10	80	165 250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	44	98.9	-	20	140	430 720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.5				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	12.5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	11	39.3				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	33	118				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	22	78.6				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	13	46.4				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	84	300	> LN	35	190	2600 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.001	8.5 17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.002	0.801 1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	0.601 1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.003	0.0085	1 2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0007	2 4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Hexachloorbutadieen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025		0.001		0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0077	0.0275				
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0009	2 4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.005				
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0020	0.00714				
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0097	0.0346				
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0049	0.0175				
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0022	0.00786				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0091	0.0325	> LN	0.003	0.015	2.01 4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.005	-	0.002	0.002	2 4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0029	0.0104	-	0.002	0.02	17 34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0056	0.02	-	0.002	0.1	1.2 2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.012	0.0418	-	0.006	0.2	0.95 1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.020					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.005	-	0.002	0.002	2 4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.038	0.135	-	0.0056	0.4	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.039					
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0025	3.35 6.7
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0175	-	0.007	0.02	0.51 1
Fenolen							
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0075	-	0.01	0.003	6 12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.51	0.51				
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.35	0.35				
Fluorantheen	mg/kg d.s.	2.8	2.8				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	1.3	1.3				
Chryseen	mg/kg d.s.	1.1	1.1				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.51	0.51				
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.85	0.85				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.51	0.51				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.65	0.65				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	8.7	8.62	> LN	0.35	1.5	20.8 40
Eurofins Nr.							
M2M-202400334280	MM-B2.1	Datum Monstername 18-03-2024					
Legenda							
G.W.	Gemeten waarde						
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde						
RG	Rapportagegrens						
LN	Waarde landbouw/natuur						
T	Tussenwaarde						
I	Interventiewaarde						
-	<= Waarde landbouw/natuur						
> LN	> Waarde landbouw/natuur						

Analyse	Eenheid		MM-B1	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.6		#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7		#			
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89.7	89.7				
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.78				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	13				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	13				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	15	55.6				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	40.7				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	18.1				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	36	133	-	35	190	2600
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.46	0.46				
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.14	0.14				
Fluorantheen	mg/kg d.s.	1.1	1.1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.57	0.57				
Chryseen	mg/kg d.s.	0.50	0.5				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.28	0.28				
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.48	0.48				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.38	0.38				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.31	0.31				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.2	4.26	> LN	0.35	1.5	20.8
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername					
M2M-202400343562	MM-B1	18-03-2024					
Legenda							
#	Aangenomen waarde						
G.W.	Gemeten waarde						
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde						
RG	Rapportagegrens						
LN	Waarde landbouw/natuur						
T	Tussenwaarde						
I	Interventiewaarde						
-	<= Waarde landbouw/natuur						
> LN	> Waarde landbouw/natuur						

PAK VRUM (10) (factor 0,7)

421-14157885 MM-B1 18-03-2024

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2						
Organische stof	% (m/m) d.s.	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	2.6	2.6						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.74	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	49	177		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.25	0.413	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.7	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	82	162	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.056	0.0792	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.7	15.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	26	40	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	1.9	6.49	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	10	27.8	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	85	192	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.78						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	5.7	21.1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	46	170						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	62	230						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	27	100						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	11	40.7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	150	556	Wv	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
Hexachloorbutadieen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0045	0.0167						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0017	0.0063						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.00519						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0094	0.0348						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.043	0.159						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.015	0.0556						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0022	0.00815						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0084	0.0311						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0059	0.0219	Wo	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00519	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.011	0.0393	Wo	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016	0.0581	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.052	0.194	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.079							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00519	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.093	0.344	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.094							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0012	0.00444						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00259						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0054	0.02	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.00778	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	0.12	0.12						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	8.1	8.1						
Anthraceen	mg/kg d.s.	2.6	2.6						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	11	11						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	5.2	5.2						
Chryseen	mg/kg d.s.	4.0	4						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	1.8	1.8						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	3.4	3.4						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	2.0	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	2.7	2.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	41	46.5	Wv	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monstersomschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400334279	MM-B1	18-03-2024	Sterk verontreinigd

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
Wv	Matig verontreinigd
Wv	Sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	G.W.	MM-B2.1 G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.7	89.7						
Organische stof	% (m/m) d.s.	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	2.7	2.7						
Metalen									
Arsen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.72	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	35	125		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.21	0.345	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.86	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	12	21.7	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0494	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.6	12.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	22	33.7	-	10	50	210	530	530
Antimoon (Sb)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	4	15	22	22
Seleen (Se)	mg/kg d.s.	<10	7		1.5				100
Tin (Sn)	mg/kg d.s.	<1.5	3.55	-	1.5	6.5	180	900	900
Vanadium (V)	mg/kg d.s.	12	33.1	-	10	80	97	250	250
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	44	98.9	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	12.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	11	39.3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	33	118						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	22	78.6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	13	46.4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	84	300	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.0077	0.0275						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	<0.0020	0.005						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0020	0.00714						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0097	0.0346						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0049	0.0175						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0022	0.00786						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0091	0.0325	Wo	0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.005	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0029	0.0104	-	0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0056	0.02	-	0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.012	0.0418	-	0.001	0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.020							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.005	-	0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.038	0.135	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.039							
Pentachloorbenzeen	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0025	0.0025	5	6.7
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0175	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Fenolen									
Pentachloorfenol	mg/kg d.s.	<0.0030	0.0075	-	0.003	0.003	1.4	5	12
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.51	0.51						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.35	0.35						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	2.8	2.8						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	1.3	1.3						
Chryseen	mg/kg d.s.	1.1	1.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.51	0.51						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.85	0.85						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.51	0.51						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.65	0.65						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	8.7	8.62	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.6		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.7	89.7						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.78						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	13						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	15	55.6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	40.7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	18.1						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	36	133	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.46	0.46						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.14	0.14						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	1.1	1.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.57	0.57						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.50	0.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.28	0.28						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.48	0.48						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.38	0.38						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.31	0.31						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.2	4.26	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400343562	MM-B1	18-03-2024	Klasse wonen

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.6		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.2	89.2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.78						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	13						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	7.7	28.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	23	85.2						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	23	85.2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	11	40.7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	71	263	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.46	0.46						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.18	0.18						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	1.0	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.57	0.57						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.52	0.52						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.29	0.29						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.58	0.58						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.37	0.37						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.39	0.39						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.4	4.39	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
421-14157885	MM-B1	18-03-2024	Klasse industrie

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid		MM-B1		RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.2						
Organische stof	% (m/m) d.s.	2.7						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	2.6						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.5	0.5	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.7	0.7	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400334279	MM-B1	18-03-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	MM-B2.1			RG	LN	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.7						
Organische stof	% (m/m) d.s.	2.8						
Gloeirest	% (m/m) d.s.	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) d.s.	2.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	0.2	0.2	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.4	0.4	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3
PFd.s. (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.3	0.3	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.5	0.5	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400334280	MM-B2.1	18-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	WA01: PBA01			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	37	37	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	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	10	10	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	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	51	51					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	12	12					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	11	11					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	78	78	> SW	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00015586

Monsteromschrijving

WA01: PBA01

Datum Monstername

25-03-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

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

Verkendend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkendend asbest in grondonderzoek

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

Verkendend asbest in puinonderzoek

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

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

Verkendend waterbodemonderzoek

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

Partijkeuring

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

Asfaltonderzoek

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

2. Toetsingskader

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

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

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

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

Interventiewaarde

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

Streefwaarden grondwater

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

Tussenwaarde (formeel vervallen)

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

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

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

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

Waterbodem

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

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²². Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²³ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁴

²² De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²³ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

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

²⁴ 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.

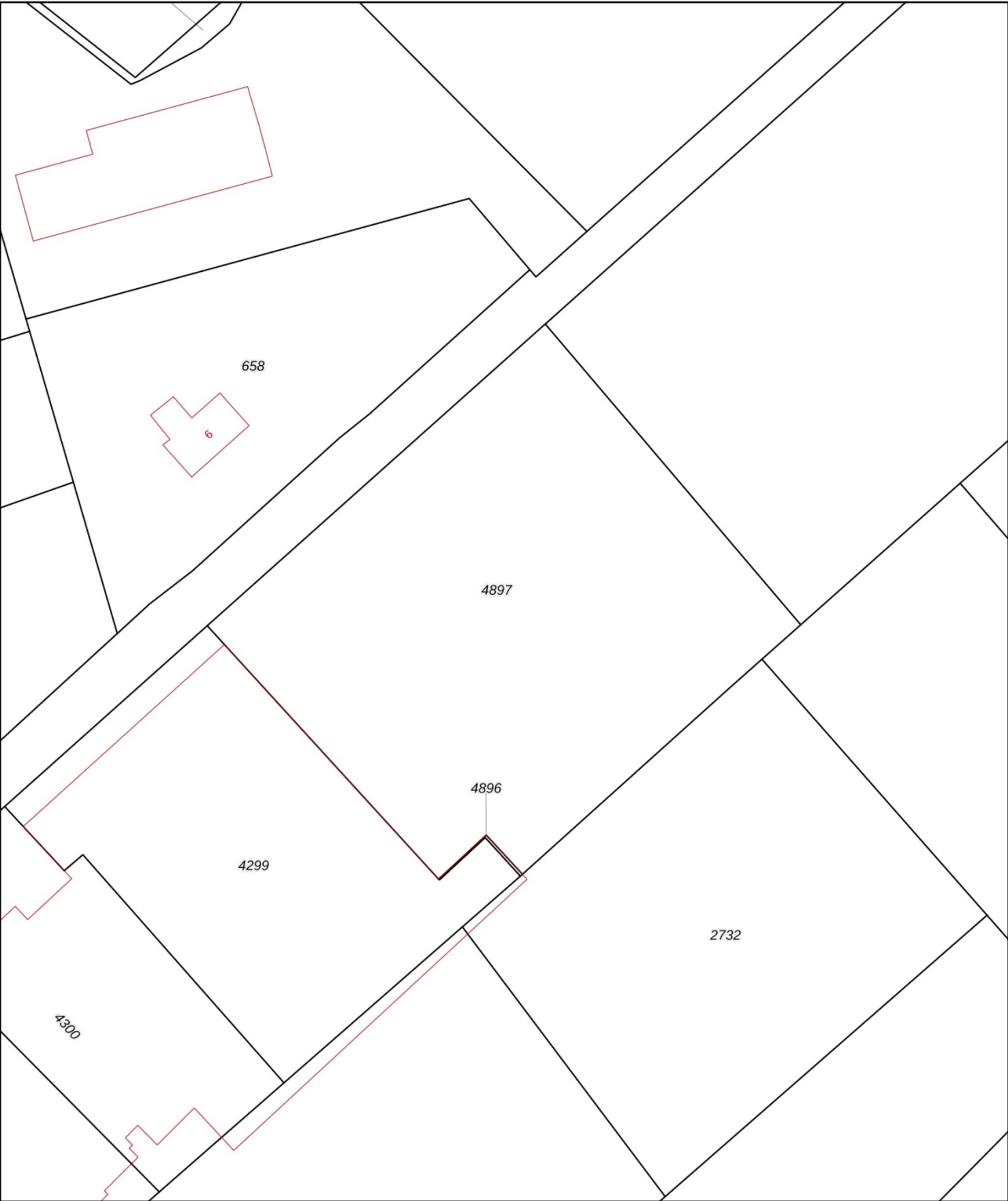
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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 | 6

Uittreksel kadastrale kaart
Situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

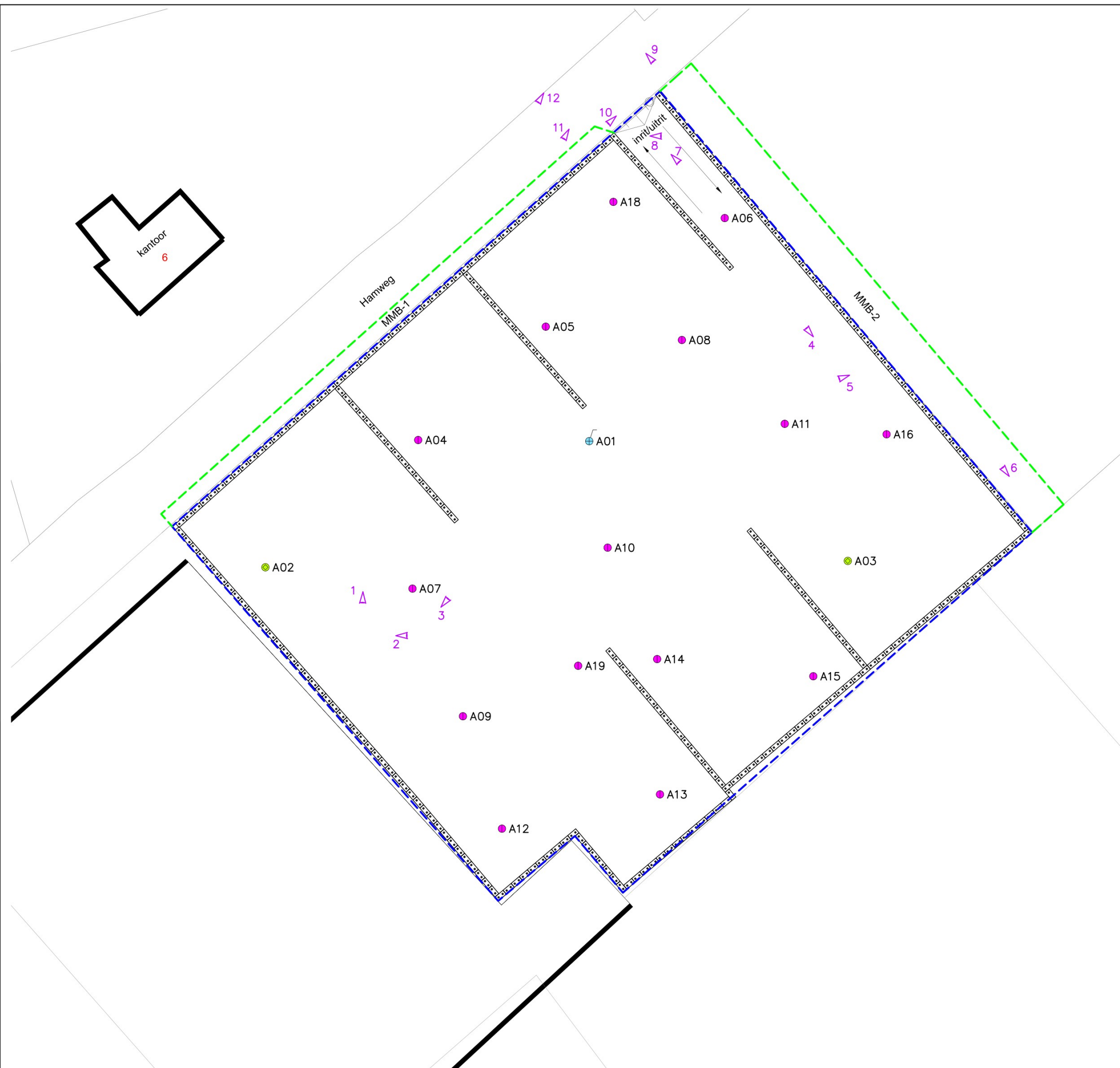
Kadastrale gemeente	Horst
Sectie	C
Perceel	4897

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 17 maart 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



LEGENDA

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Peilbuis
- 25 Huisnummer
- Onderzoekslocatie
- Aarden wal
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- △ Foto: opnamerichting en nummer

Locatie: Hamweg (ong.) te Horst			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr: 24223701A	Bestandsnaam: tek01 24223701A		
Formaat: A3	Getekend: 	Datum: 20-06-2024	Tekeningnr: 1
Schaal: 1:500	0  25m		
HMB B.V.			
Bezoekadres:	Voliaweg 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.