

PARTIJKEURING GROND
ZWEMBADWEG TE SINT-OEDENRODE



PARTIJKEURING GROND

ZWEMBADWEG TE SINT-OEDENRODE

Kenmerk: 20231210/rap01
Status: versie 1
Datum: 21 juli 2023

Auteur: Dhr. B. van de Ven
Projectleider: Mevr. T. Blok
Vrijgave: Mevr. T. Blok

Opdrachtgever: De Jong Zuurmond Infrabeheer, Onderhoud en Services B.V.
Katijdeweg 20
4153 ZH, Beesd
Contactpersoon: Dhr. B. Smetsers

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

*© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB, Dhr. L. Ernest*

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB WAGENINGEN
SPORTSTRAAT 42
6707 GH WAGENINGEN

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Bodemkwaliteit(skaart)	3
2.3	Asbest	3
2.4	Achtergrondinformatie PFAS	4
2.5	Terreinverkenning	4
2.6	Conclusie vooronderzoek	4
3	Uitvoering	6
4	Laboratoriumonderzoek	7
4.1	Uitvoering	7
4.2	Resultaten	7
5	Interpretatie	8
5.1	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	8
5.2	Toetsingskader PFAS	8
5.3	Toetsingskader asbest	8
5.4	Analyseresultaten	8
5.5	Kwaliteitsklasse en hergebruik Generiek toetsingskader	9
5.6	Analyseresultaten asbest	9
6	Conclusies	10
6.1	Droge toepassingen	10
6.2	Natte toepassingen	10
6.3	Asbest	10
6.4	Algemeen	10
7	Betrouwbaarheid onderzoek	11

TABELLEN

Tabel 1	Locatiegegevens	2
Tabel 2	Samenvatting uitgevoerd onderzoek	6
Tabel 3	Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	9
Tabel 4	Toetsingsresultaat Handelingskader PFAS	9

FIGUREN

Figuur 1	Locatie van het depot	3
-----------------	-----------------------	---

BIJLAGEN

Bijlage 1	Monsternemingsplan en locatiefoto's
Bijlage 2	Analysecertificaten
Bijlage 3	Toetsingstabellen

I INLEIDING

In opdracht van De Jong Zuurmond Infrabeheer, Onderhoud en Services B.V. is door ATKB B.V. (hierna: ATKB) een partijkeuring van een depot grond uitgevoerd ter plaatse van Zwembadweg te Sint-Oedenrode. Voor de regionale ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de luchtfoto in figuur 1.

De aanleiding voor de partijkeuring is de afvoer en hergebruik van vrijgekomen grond. Het doel van de partijkeuring is inzicht verkrijgen in de hergebruiksmogelijkheden van de grond in het kader van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In het kader van hergebruik dient de partij grond voor de milieuhygiënische verklaring te worden onderzocht conform de voorschriften van het Besluit bodemkwaliteit. Aanvullend dient het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat in december 2021)¹ in acht te worden genomen. Het betreft een landelijk kader voor omgang met PFAS-houdende grond en bagger totdat deze juridisch is verankerd via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de locatiegegevens, de uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

¹ Handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk IENM/BSK-2021/335279, 13 december 2021)

2 VOORONDERZOEK

Voorafgaand aan een partijkeuring is een vooronderzoek conform NEN 5725² uitgevoerd. In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen (A t/m G) tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor dit onderzoek is de volgende aanleiding van toepassing:

“D) Opstellen hypothese milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring.”

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de verwachte kwaliteit van de partij grond en vaststellen of mogelijk sprake is van sterk verontreinigde grond of grond met verschillende kwaliteitsklassen. Tevens wordt nagegaan of potentieel sprake is van asbestverdenking. Hierbij is een inventarisatie gemaakt van locatie-gegevens (herkomst, ligging en eventuele laagdiepte), verdachtheid (controle landelijk LDB-bestand en/of gemeentelijk bodeminformatiesysteem) en de indicatieve bodemkwaliteit (bodemkwaliteitskaart of bodemonderzoek).

2.1 LOCATIEGEGEVENS

De algemene gegevens van de partij zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 1 Locatiegegevens

Projectnaam:	Partijkeuring grond Zwembadweg te Sint Oedenrode
Adres:	Zwembadweg, Sint Oedenrode
Kadastrale aanduiding:	Sint Oedenrode, sectie I, perceelnummer: 7016
Aard materiaal ³ :	grond (zie voetnoot)
Herkomst:	Leunestraat, Sint Oedenrode
Opgegeven partijgrootte:	300 m ³ / 495 ton (door opdrachtgever aangegeven bij opdracht)
Bepaald door veldwerker:	286 m ³ / 472 ton (in het veld berekend voorafgaand aan keuring)
Beschikbaarheid:	depot
Bemonstering:	BRL SKIB 1000, Protocol 1001
Uitvoeringswijze:	Partijgrootte 2.000 ton asbestverdacht: minimaal 2x50 grepen
Toetsing:	Volgens normen Besluit bodemkwaliteit

² NEN 5725:2017 (NNI, oktober 2017)

³ De plaats waar het materiaal vrijkomt is bepalend voor de vraag of sprake is van grond of baggerspecie. Dit blijft het geval indien aan het toepassen een bepaalde behandeling, bewerking of tijdelijke opslag voorafgaat. Pas indien baggerspecie op grond van het Bbk (definitief) wordt toegepast op de landbodem is nadien niet langer sprake van baggerspecie maar van grond (Nota van toelichting Besluit bodemkwaliteit, artikel 1.6.2).



Figuur 1 Locatie van het depot

Het depot is gelegen op een braakliggend perceel, omgeven door een woonwijk en een recreatiegebied. De partij grond is vrij gekomen tijdens reconstructiewerkzaamheden aan de Leunestraat in Sint-Oedenrode. De partijgrootte doorgegeven door de opdrachtgever is circa 300 m³. De ligging van de gekeurde partij is weergegeven op in figuur 1 en in het monsternemingsformulier in bijlage 1.

2.2 BODEMKWALITEIT(SKAART)

De herkomstlocatie ligt volgens de bodemkwaliteitskaart van Noordoost Brabant (Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, Lievense milieu B.V., documentcode: 16M1041.RAP001, 28 februari 2019) in zone "Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied". Hierdoor wordt verwacht dat de bodemkwaliteit aan de achtergrondwaarden voldoet.

Tijdens een verkennend bodemonderzoek van de Leunestraat zijn geen ernstige bodemverontreinigingen aangetoond (Verkennd bodemonderzoek Onderzoeken Groot Asfaltonderhoud 2022/2023, Ingenieursbureau Land, kenmerk: R01-78201.12-WZI-d02, 1 februari 2023). Wel zijn lichte verontreinigingen met PCB, PAK en zware metalen aangetoond. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse van het zand onder het wegdek varieert van klasse "Landbouw/natuur" (zuidkant) tot klasse "Industrie" (noordkant). De te verwachten bodemkwaliteitsklasse van de bermen varieert van klasse "Landbouw/natuur" tot klasse "Wonen". Voor PFAS werd de toepassingsklasse "landbouw/natuur" niet overschreden.

2.3 ASBEST

In het hiervoor genoemde asbestonderzoek is visueel geen asbest aangetroffen.

Indien in de partij sprake is van puinbijmenging (ongeacht de mate dus ook sporen puin) wordt de partij als asbestverdacht beschouwd. Wanneer puin bijmengingen in de partij of in de bodem worden waargenomen en met vooronderzoek de herkomst niet valt te herleiden, dient rekening te worden

gehouden met aanvullend asbestonderzoek. Alleen met een asbestonderzoek conform de vereiste normen (NEN 5707⁴ en/of NEN 5897⁵) kan de aan- of afwezigheid van asbest worden vastgesteld.

2.4 ACHTERGRONDINFORMATIE PFAS

PFAS betreft de verzamelnaam voor poly- en perfluoralkylverbindingen⁶; stoffen die breed zijn toegepast in industriële en huishoudelijke producten. De bekendste verbindingen betreffen PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) en PFOA (perfluorooctaanzuur). PFAS blijkt persistent, bio-accumulatief en toxisch te zijn en komt daarnaast wijdverspreid in het milieu voor. Dit heeft in eerste instantie geleid tot een Tijdelijk handelingskader⁷. Op 1 december 2019 is een 'geactualiseerd Tijdelijk Handelingskader PFAS'⁸ gepubliceerd, aangevuld met 'tijdelijke landelijke achtergrondwaarden in de landbodem en een 'voorlopig herverontreinigingsniveau voor de waterbodem'. Op 1 juli 2020 is het Tijdelijk Handelingskader PFAS opnieuw geactualiseerd⁹. Hierdoor ontstaat meer ruimte voor grondverzet en baggerwerkzaamheden.

In december 2021 is het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd¹⁰, waarin de laatste inzichten van de gevolgen van het voorkomen van PFAS in het milieu zijn verwerkt.

Uit het vooronderzoek blijkt dat geen sprake is van (historische) activiteiten op of nabij de onderzoekslocaties welke verontreiniging met PFAS en GenX in de grond of het grondwater kunnen hebben veroorzaakt. In eerdergenoemd asbestonderzoek is op de herkomstlocatie geen PFAS boven de achtergrondwaarde gemeten. Er zijn geen voorgaande onderzoeken naar GenX op of nabij de onderzoekslocatie bekend.

2.5 TERREINVERKENNING

In het kader van het vooronderzoek is nog geen terreinverkenning uitgevoerd. Deze maakt onderdeel uit van het veldwerk en wordt voorafgaand aan de veldwerkzaamheden door de verantwoordelijke veldwerker uitgevoerd.

2.6 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende conclusies getrokken:

1. De dimensionering van de onderzoekslocatie is voldoende in beeld. Het betreft een keuring van grond gelegen aan de Zwembadweg in Sint-Oedenrode.
2. Op de locatie is voor zover bekend geen sprake van een bekend geval van ernstige bodemverontreiniging.

⁴ NEN 5707+C2: 2017 (NNI, december 2017)

⁵ NEN 5897+C2: 2016 (NNI, december 2017)

⁶ Kennisdocument PFAS, Expertisecentrum PFAS (DDT219-1/18-009.764, 20 juni 2018)

⁷ Tijdelijk handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk 2018-2019, 28 089, nr. 146, 8 juli 2019)

⁸ Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk IenW/BSK-2019/251123, 29 november 2019)

⁹ Aanpassing tijdelijk handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk IenW/BSK-2020/125444, 1 juli 2020)

¹⁰ Handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk IENW/BSK-2021/335279, 13 december 2021)

3. Op basis van voorgaand onderzoek wordt lichte bodemverontreiniging verwacht met PCB's, PAK en zware metalen.
4. Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de verwachte bodemkwaliteitsklasse van de grondlagen bekend; de boven- en ondergrond zijn ingedeeld in kwaliteitsklasse "Landbouw/natuur". Op basis van voorgaand onderzoek kan tot bodemkwaliteitsklasse "Industrie" verwacht worden. De klassebepalende parameter uit het voorgaand onderzoek betreft PCB. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek worden als leidend gezien voor het vooraf inschatten van de verwachte kwaliteitsklasse.
5. De bodem op de locatie is vooralsnog niet verdacht voor aanwezigheid van asbest. Indien puin- of andere asbestverdachte bijmenging wordt waargenomen met een onbekende herkomst, dient de partij als asbestverdacht te worden beschouwd.
6. Voor het onderzoek is geen sprake van een bodemopbouw die naar verwachting van invloed kan zijn op het onderzoek.
7. Binnen het onderzoek is naar verwachting geen sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen.

Op basis van de beschikbare informatie is de verwachting dat de partij voldoet aan de maximale waarden voor kwaliteitsklasse "Industrie".

Het vooronderzoek is een verplichting voortkomend uit het Besluit bodemkwaliteit (artikel 4.3.3 uit de Regeling bodemkwaliteit) en is tevens een aanvullende eis van het Protocol 1001, met name voor historisch verdachte locaties. Dit zijn de locaties die voorkomen in het HBB/LDB-bestand (Historisch bodembestand landsdekkend beeld). Aldus wordt tegen gegaan dat sterk verontreinigde grond in grootschalige partijen wordt verdund en hergebruikt.

3 UITVOERING

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door de veldwerker een terreinverkenning van de partij uitgevoerd. Hierbij is een lichte bijmenging met beton en baksteen en grind waargenomen. Omdat de herkomst van de betonbijmenging niet te herleiden is, is de partij aanvullend onderzocht op asbest.

De omvang van de partij is vastgesteld op circa 286 m³ / 472 ton.

De werkzaamheden voor het samenstellingsonderzoek zijn uitgevoerd conform het monsternemingsplan (bijlage 1), middels minimaal 2 x 50 grepen, ruimtelijk verdeeld, systematisch-selectief genomen. Uit de grepen zijn voor het samenstellingsonderzoek en onderzoek naar PFAS de mengmonsters MM1A en MM1B samengesteld.

Er is een bodemvreemde bijmenging waargenomen met beton. Bijmengingen met beton maken een partij asbestverdacht. Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. De partij is aanvullend bemonsterd voor asbest in grond onderzoek conform bijlage 7 van Protocol 1001, monstermethode I middels minimaal 2x 50 grepen van 500 gram. Uit de grepen zijn 2 mengmonsters samengesteld en wel MM1C en MM1D welke voor separate analyse op aanwezigheid van asbest worden onderzocht.

In de onderstaande tabel is het uitgevoerde onderzoek samengevat.

Tabel 2 Samenvatting uitgevoerd onderzoek

Partij	Monster-namedatum	Omvang (m ³ /ton)	Grond-soort	Bodem-vreemde bijmenging	Monstergewicht				Laboratorium	Transport datum	Monsternemer
					A (kg)	B (kg)	C (kg)	D (kg)			
1	07-07-2023	286 / 472	Zand	Lichte bijmenging met beton, baksteen en grind	9,7	9,8	13,6	13,6	Eurofins	07-07-2023	Dhr. L. Ernest

De monsternamen ten behoeve van onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform het Handelingskader Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (PFAS)¹¹.

De bevindingen tijdens het veldonderzoek zijn opgenomen in het monsternemingsformulier in bijlage 1. In deze bijlage zijn tevens de situatiefoto's opgenomen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen bijzonderheden opgetreden.

Aan de oppervlakte van de partij en in de opgeboorde grond is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen.

¹¹ Handelingskader Poly- en Perfluor Alkyl Stoffen (PFAS) - Onderzoekslijn 1 – Kennisdocument onderdeel 6 'Veldwerk en Analyse'. Expertisecentrum PFAS, d.d. 2 oktober 2017

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 UITVOERING

Het laboratoriumonderzoek (monstervoorbehandeling, opwerking en analyse) is uitgevoerd door een voor AP04 geaccrediteerd laboratorium.

De grond monsters A en B zijn geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- Voorbehandeling AP-04, droge stof, pH (CaCl_2), organische stof, lutum;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- som-PCB(7), som-PAK (10VROM) en minerale olie;
- PFAS (28 meest voorkomende PFAS verbindingen, inclusief PFOS en PFOA¹²).

De grondmonsters C en D zijn geanalyseerd op asbest in grond volgens NEN 5898.

4.2 RESULTATEN

De analyseresultaten van de partijkeuring zijn weergegeven in bijlage 2. De interpretatie van de resultaten wordt behandeld in hoofdstuk 5.

¹² Pakketten volgens de eisen uit de advieslijst PFAS (Handelingskader, december 2021).

5 INTERPRETATIE

5.1 TOETSINGSKADER BESLUIT BODEMKWALITEIT

Om te beoordelen of de grond geschikt is voor toepassing, is getoetst aan het normenkader van het Besluit bodemkwaliteit (hierna: Bbk). Het toetsingskader voor grond en baggerspecie is gebaseerd op de Regeling bodemkwaliteit. In het Bbk-normenstelsel is sprake van Generiek toetsingskader en Gebiedsspecifiek toetsingskader. Bevoegde gezagen kunnen op basis van de lokale omstandigheden kiezen voor één van beide toetsingskaders.

In het onderhavige onderzoek wordt getoetst aan de normwaarden uit het Generieke toetsingskader (bijlage B van de Regeling): achtergrondwaarden, maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen en maximale waarden voor kwaliteitsklasse industrie. Voor de toetsingswaarden wordt verwezen naar de Regeling bodemkwaliteit.

5.2 TOETSINGSKADER PFAS

Om te beoordelen of de grond geschikt is voor toepassing met betrekking tot PFAS, is getoetst aan de toepassingswaarden uit het *'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'*¹³.

Het toetsingskader uit het Handelingskader PFAS wordt toegepast op grond van de zorgplicht uit de Wet bodembescherming, Besluit bodemkwaliteit en Waterwet. Op termijn wordt het definitieve toetsingskader juridisch verankerd via een wijziging van de Regeling bodemkwaliteit. In het Handelingskader PFAS zijn tijdelijke landelijke achtergrondwaarden en voorlopige toepassingsnormen voor PFOS, PFOA, GenX en andere PFAS opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op landbodem en in oppervlaktewater. Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

5.3 TOETSINGSKADER ASBEST

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kgds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte aan asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn-asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogene) amfibool-asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kgds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging en is de grond op basis van besluit Bodemkwaliteit niet toepasbaar.

5.4 ANALYSERESULTATEN

Op basis van het verschil tussen de analyseresultaten van de mengmonsters (< 2,5) blijkt dat sprake is van een homogene partij.

¹³ *Handelingskader PFAS (kamerbrief met kenmerk IENW/BSK-2021/335279, 13 december 2021)*

5.5 KWALITEITSKLASSE EN HERGEBRUIK GENERIEK TOETSINGSKADER

De toetsing van de analyseresultaten aan de normen van het Bbk en het Handelingskader PFAS is weergegeven in bijlage 3. In de onderstaande tabel 3 is het toetsingsresultaat aan de normen van het Bbk samengevat en in tabel 4 is het toetsingsresultaat aan het Handelingskader PFAS samengevat.

Tabel 3 Toetsingsresultaat Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Partij	Kwaliteitsklasse droge toepassingen			Kwaliteitsklasse natte toepassingen		
	toepassing op land	bepalende parameter(s)	Grootschalige toepassing ^[a]	toepassing in oppervlaktewater	bepalende parameter(s)	Grootschalige toepassing ^[a]
1	Altijd toepasbaar	-	toegestaan	Altijd toepasbaar	-	toegestaan

^[a] Om te bepalen of de partij in aanmerking komt voor verwerking in grootschalige toepassingen is getoetst aan de emissietoetswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien de emissietoetswaarden niet worden overschreden is verwerking in grootschalige toepassingen zonder aanvullend uitloogonderzoek toegestaan.

Tabel 4 Toetsingsresultaat Handelingskader PFAS

Partij	Toetsingsresultaat landbodem			Kwaliteitsklasse toepassen op landbodem ^[1]	Toepassen in oppervlaktewater
	>bepalingsgrens	>tijdelijke achtergrondwaarden	>Toepassingswaarde		
1	PFOS PFOA	-	-	Geen beperkingen	Toegestaan

^[1] Indien gehalten >bepalingsgrens is toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden niet zonder meer toegestaan en kunnen aanvullende eisen gelden.

5.6 ANALYSERESULTATEN ASBEST

Visueel is tijdens de veldwerkzaamheden in de partij geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. In het laboratorium is analytisch eveneens geen asbest aangetroffen.

6 CONCLUSIES

Onderstaand worden de hergebruiksmogelijkheden van de partij grond besproken. Hierbij wordt integraal naar de toetsingskaders Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Handelingskader PFAS gekeken.

6.1 DROGE TOEPASSINGEN

6.1.1 Toepassen op landbodem

Op basis van de toetsing aan het Bbk en Handelingskader PFAS voldoet de partij (circa 286 m³ / 472 ton) aan de achtergrondwaarden.

Op basis van de toetsing aan het Handelingskader PFAS gelden geen (aanvullende) beperkingen ten aanzien van het hergebruik.

De grond is vrij toepasbaar.

6.1.2 Grootschalige toepassingen op landbodem

De grond is zonder aanvullend uitloogonderzoek geschikt voor verwerking in grootschalige toepassingen op land.

Bij verwerking in grootschalige toepassingen wordt niet getoetst aan de ontvangende bodemkwaliteit maar gelden vanuit het Besluit bodemkwaliteit wel aanvullende randvoorwaarden.

6.2 NATTE TOEPASSINGEN

6.2.1 Toepassen in oppervlaktewater

Op basis van de toetsing aan het Bbk en Handelingskader PFAS voldoet de partij (286 m³ / 472 ton) aan de achtergrondwaarden en kan deze derhalve vrij toegepast worden in oppervlaktewater. Ten aanzien van PFAS zijn er geen beperkingen aanwezig.

6.2.2 Grootschalige toepassingen in oppervlaktewater

De grond is zonder aanvullend uitloogonderzoek geschikt voor verwerking in grootschalige toepassingen in oppervlaktewater.

Bij verwerking in grootschalige toepassingen wordt niet getoetst aan de ontvangende bodemkwaliteit maar gelden vanuit het Besluit bodemkwaliteit wel aanvullende randvoorwaarden.

6.3 ASBEST

Op het oppervlak van de partij en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. In het laboratorium is analytisch eveneens geen asbest aangetroffen. Daarmee is de partij in het kader van Besluit bodemkwaliteit toepasbaar.

6.4 ALGEMEEN

In de grond zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden vastgesteld. De maximale toepassingswaarden voor PFAS-houdende grond worden niet overschreden.

Mogelijk heeft het bevoegd gezag waar de grond zal worden toegepast gekozen voor Gebiedsspecifiek beleid. Indien dat het geval is kunnen aanvullende analyses en/of afwijkende toetsingswaarden gelden.

7 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen); Protocol 1001 (Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie).

Bemonstering ten behoeve van onderzoek naar PFAS is uitgevoerd volgens de Handreiking PFAS bemonsteren - versie 1.0 d.d. 25 juni 2020.

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- De heer. L. Ernest (Protocol 1001);

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

De certificaten van ATKB zijn in te zien via <https://www.at-kb.nl/kwaliteit>. Erkenningen zijn in te zien via de website van [RWS Leefomgeving](#).

ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015, een veiligheidsmanagement-systeem conform VCA** en trede 3 van de SCL (light) en is gecertificeerd volgens trede 3 van de CO₂-Prestatieladder. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van de grond, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de grond aanwezig zijn, die tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat de uitgevoerde partijkeuring een momentopname is. Beïnvloeding van kwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I

PARTIJKEURING GROND EN BAGGER (STANDAARD)			
Locatie Partijkeuring Sint Oedenrode			
Projectinformatie			
Projectnummer	20231210		
Projectnaam	Partijkeuring Sint Oedenrode		
Monsterneming cf. protocol	1001		
Partijgegevens			
Aantal (deel)partijen	1		
Doelstelling	Keuring partijen grond/bagger in depot/in-situ		
Partij(en) (gedeeltelijk) verplaatsen?	Nee		
Historisch onderzoek uitgevoerd? Zo ja, wat is de verwachte kwaliteit	Ja, Wonen/ Industrie. Partij is vrijgekomen tijdens werkzaamheden aan de Leunestraat in Sint Oedenrode. Bij eerder onderzoek op deze locatie zijn lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en PCB aangetoond.		
Proefboringen	Nee		
Aantal foto's	4		
Bijzonderheden	Nee		
Monsternemingsplan is vrijgegeven door	Projectleider 1001: Blok, T op 05-07-2023 10:35		
Partijkeuring			
Partijkeuring	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)	
Aard materiaal	Grond	Grond	
Zelfde bodemopbouw	Ja	Ja	
Beschikbaarheid	Depot	Depot	
Maximale onderzoeksdiepte	0 m, Onderzijde depot	Ja	
Partijgrootte			
Partijgrootte	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)	
Omvang		Afwijking kleiner dan 25% ?	
m³	300	286	Ja
Ton	495	472	Ja
Omvang partij	geen lxbxh opgegeven	Lengte	13 m
B x L x H		Breedte	11 m
		Maximale hoogte/ diepte	3,5 m
		Gemiddelde hoogte/ diepte	2 m
Onderzoeksgegevens			
Onderzoeksgegevens	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)	
Partij-indeling	10.000 ton (zelf indelen)	Minder dan 10.000 ton	
Grondsoort / gradatie - bijmenging	Zand	Zand, zwak siltig	
Dichtheid	1,65	1,65 ton/m³	
		Dichtheid bepaald door: tabel 1b SIKB1001	
Bijmenging verwacht?	Nee	Bijmenging aanwezig	
		Baksteen, beton, grind	1 %
		Bijmenging >20%	Nee
Asbest verdacht	Onverdacht	Geen asbestverdacht materiaal waargenomen, maar wel verdacht.	
		Besproken met ad/pl: Ook op asbest keuren.	
		Asbestonderzoek uitgevoerd?	Ja
Vochtgehalte	Vochtig	Nat >50 %	
Ondergrondafdichting?	Nee	Nee, geen onderafdeling	
Bovenafdekking?	Nee	Nee, geen bovenafdekking	
Max. korrelgrootte D95	<16 mm	<16 mm	
		De D95 is geschat	

Projectinformatie	
Projectnummer	20231210
Projectnaam	Partijkeuring Sint Oedenrode
Monsterneming cf. protocol	1001

Onderzoeksgegevens Asbest			
Partijgrootte totaal	472 ton		
Aantal partijen (<2.000 ton)	1		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	ja		
Abestverdacht materiaal op maaiveld	Niet waargenomen	Diameter groftse fragment asbest	Niet waargenomen
Methode (figuur 4, protocol 1001, versie 9)	I	D100	<20 mm
Bemonsteringsmethode	Systematisch raster	Minimaal aantal grepen	2x50
Minimale boordiameter	3 x D100	Minimale greepgrootte	500 gram
Partij 1			
Partij (deel)grootte	472 ton		
Aantal grepen	2 x 50		
Uitgevoerd conform de methode	Ja		
Asbestverdacht materiaal vastgesteld	Nee		
Afwijking van de methode	Nee		
Bijzonderheden	Nee, geen bijzonderheden		

Onderzoeksgegevens	Monsternemingsplan	Monsternemingsformulier (conform plan?)
Aantal monsters / grepen	Minimaal: 2 x 50	2 x 50
Greepgrootte	>180 gram	Ja
Monsterverpakking	Plastic emmers	Ja
Monstergewicht	>9 kg	Ja MM1A 9,7 kg MM1B 9,8 kg
Extra monstername	Geen	Ja MM1C 13,6 kg MM1D 13,6 kg
Monsternemingspatroon	Raster Lijn of vlak	Ja, Raster Vlak Boorafstand 2,4 m
Monsternamemiddel	Edelman 5cm	Edelman Diameter 7 cm

Opmerking(en)	Nee
---------------	-----

Uitvoering	
Tijdsbesteding (op locatie)	4 uur Door 1 veldmedewerker
Koeling monsters	Opslag
Uitvoering volgens BRL/protocol	1001, versie 9
Uitvoering volgens opdracht	Ja
Uitvoering onafhankelijk	Ja
(Bijna)ongelukken/incidenten?	Nee
Adviseur/betrokkenen gesproken?	Ja Bent= volume van partij klopt. Resten baksteen en beton aangetroffen op depot. Hierdoor ook aanvullend op asbest keuren.

Kwaliteitscontrole en verklaring onafhankelijkheid			
Monsternemingsformulier en verificatie t.o.v. monsternemingsplan			
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform BRL SIKB 1000 en daarbij behorend protocol:			
Veldmedewerker	Luc Ernest		07-07-2023
Projectleider BRL1000	Naam Blok, Tanneke	Handtekening 	Datum 20-07-2023

Bijlage formulier tekening en aanduiding partij

Projectnummer: 20231210

Project: Partijkeuring Sint Oedenrode

Uitvoering: Luc Ernest

Datum: vrijdag 7 juli 2023

Monsternemingsplan

Partijkeuring grond en bagger (standaard) (bijlage bij formulier 'Algemene projectgegevens'; project:)

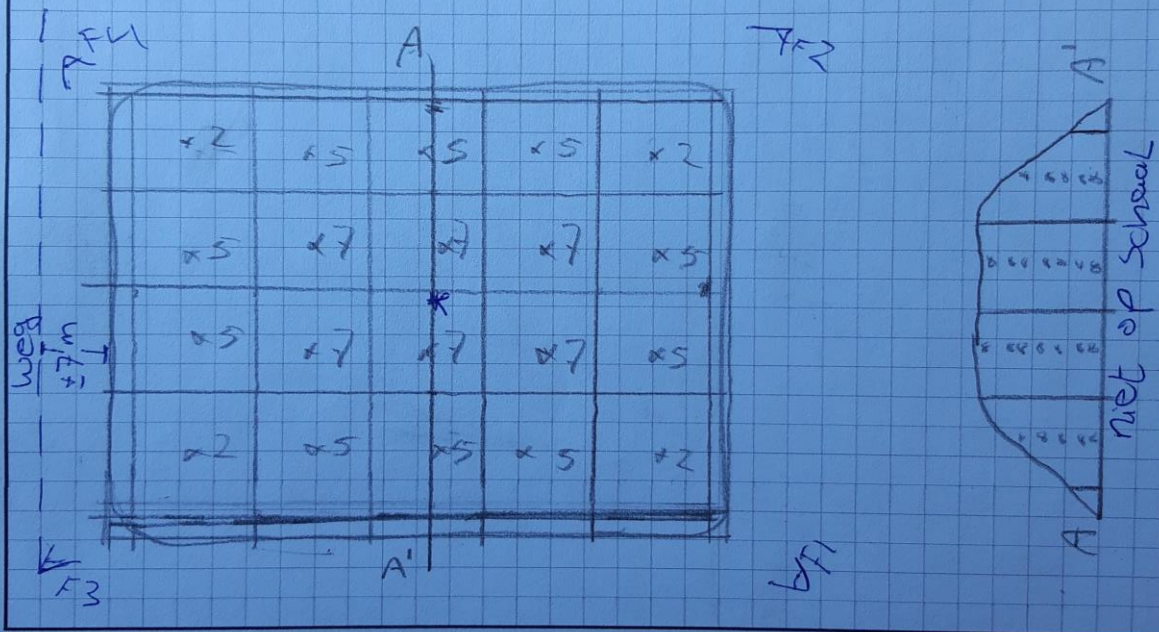
Projectinformatie

$13 \times 11 \times 2 = 286 \text{ m}^3 \times 1,65 = 472 \text{ ton}$
Max. H. = 3,5 m

* = GPS

$$\sqrt{\frac{286}{100:0,5}} = 2,4 \text{ m}$$

100 grepen
2 x 50 grepen



Uitvoering

Schaal

Schaal 1: 150...

20231210

1 hokje = 1,25 m

Checklist tekening

Schaal genoteerd?
Noordpijl aanwezig?

☐ nee ☒ ja
☐ nee ☒ ja

Dwarsdoorsnede gemaakt?
Vaste herkenningspunten?

☐ nee ☒ ja
☐ nee ☒ ja

Naam

L. Ernest

Datum tekening

07-07-2023



Partijkeuring grond en bagger

Versie: 1.12

ATKB

Revisiedatum: 12 maart 2019

3 van 5

FOTOBILLAGEN PARTIJKEURING GROND EN BAGGER
Locatie Partijkeuring Sint Oedenrode

Projectinformatie	
Projectnummer	20231210
Projectnaam	Partijkeuring Sint Oedenrode

Datum en veldwerker	
Datum uitvoering partijkeuring	vrijdag 7 juli 2023
Uitgevoerd door:	Luc Ernest

Fotonaam: 1	Fotonaam: 2
	
Fotonaam: 3	Fotonaam: 4
	

BIJLAGE 2

ATKB
T.a.v. Bent van de Ven
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analysecertificaat

Datum: 14-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023100926/1
Uw project/verslagnummer	20231210
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode
Uw ordernummer	TB
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	20231210	Certificaatnummer/Versie	2023100926/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode	Startdatum analyse	07-Jul-2023
Uw ordernummer	TB	Datum einde analyse	14-Jul-2023
Uw monsternemer	Luc Er	Rapportagedatum	14-Jul-2023/16:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
A Hoeveelheid aangeleverd monster	kg	9.5	9.5
A Massa percentage artefacten	% (m/m)	<1.0	<1.0
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
A Droge stof	% (m/m)	89.0	89.1
A Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3.0
A Lutum	% (m/m) ds	1.8	1.8
Metalen			
A Barium (Ba)	mg/kg ds	41	36
A Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20
A Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
A Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	7.5
A Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.1	5.1
A Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
A Lood (Pb)	mg/kg ds	43	18
A Zink (Zn)	mg/kg ds	43	37
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.9	9.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.6	5.8
A Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	46
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
A PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1A Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737872
2	MM1B Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737873

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	20231210	Certificaatnummer/Versie	2023100926/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode	Startdatum analyse	07-Jul-2023
Uw ordernummer	TB	Datum einde analyse	14-Jul-2023
Uw monsternemer	Luc Er	Rapportagedatum	14-Jul-2023/16:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
A PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB 138	mg/kg ds	0.0013 ¹⁾	<0.0010
A PCB 153	mg/kg ds	0.0011 ²⁾	<0.0010
A PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
A PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0059	0.0049 ³⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.2
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.8	0.8
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1A Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737872
2	MM1B Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737873

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.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231210	Certificaatnummer/Versie	2023100926/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode	Startdatum analyse	07-Jul-2023
Uw ordernummer	TB	Datum einde analyse	14-Jul-2023
Uw monsternemer	Luc Er	Rapportagedatum	14-Jul-2023/16:42
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PF0A (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.3
Q som PF0S (*0,7)	µg/kg ds	0.9	1.0

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

A Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
A Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.11
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.094	0.071
A Chryseen	mg/kg ds	0.080	0.062
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.077	0.057
A Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.13
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.17
A Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.12
A PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.83

Fysisch-chemische bepalingen

Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C	22	22
A Zuurgraad (pH-CaCl2)		7.6	7.4

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM1A Depot (0-350)
2	MM1B Depot (0-350)

Opgegeven monstermatrix

Grond/Bouwstof (BSB/AP04)
Grond/Bouwstof (BSB/AP04)

Monster nr.

13737872
13737873

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, 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. 2023100926/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13737872	MM1A Depot (0-350)					
0540377180	Depot	0	350	07-Jul-2023	MM1A	
13737873	MM1B Depot (0-350)					
0540415725	Depot	0	350	07-Jul-2023	MM1B	



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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023100926/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023100926/1

Pagina 1/1

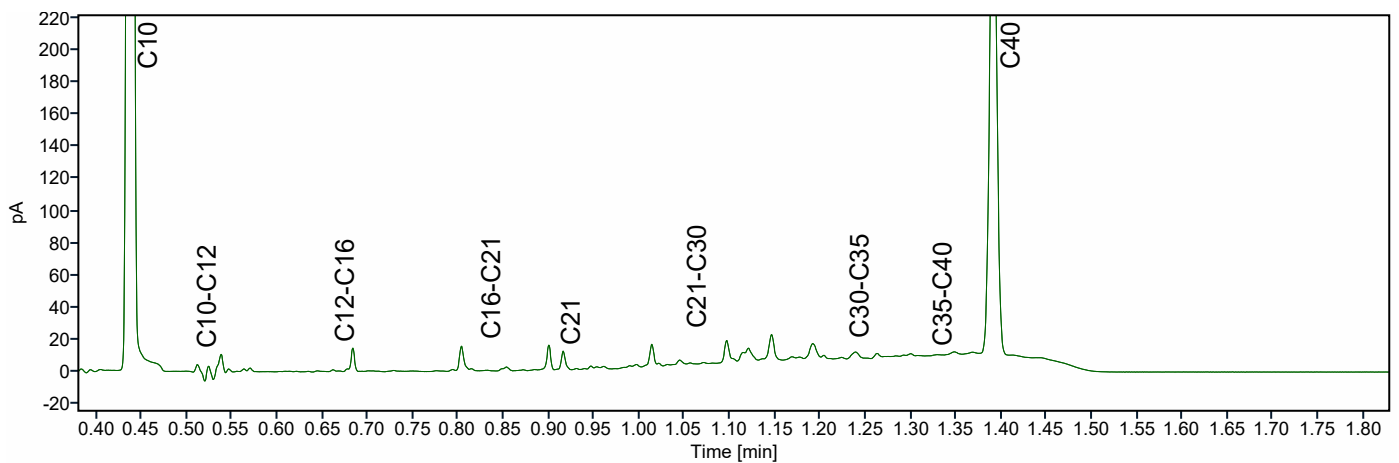
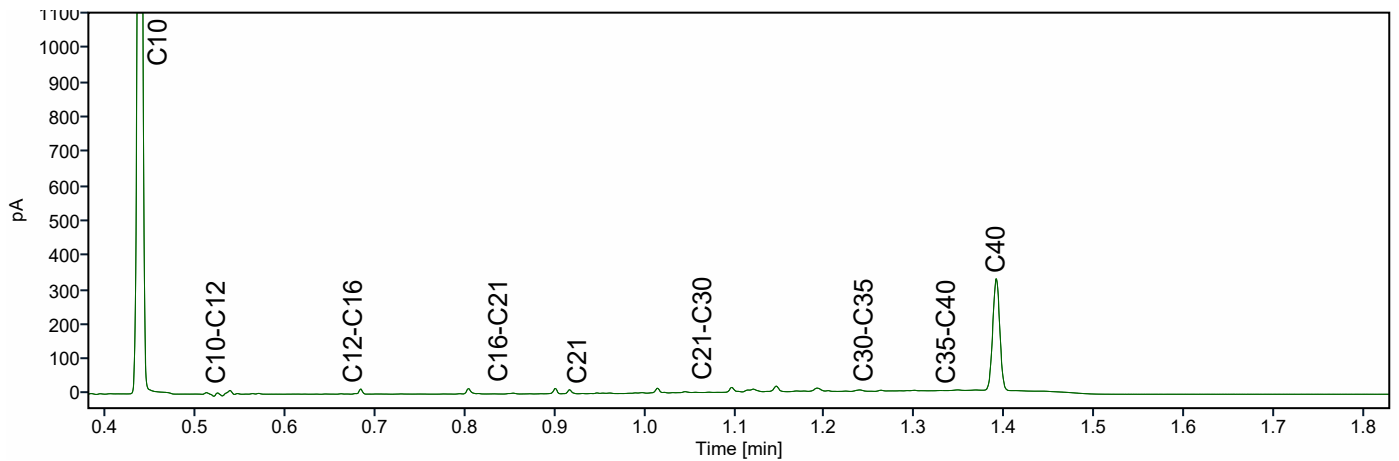
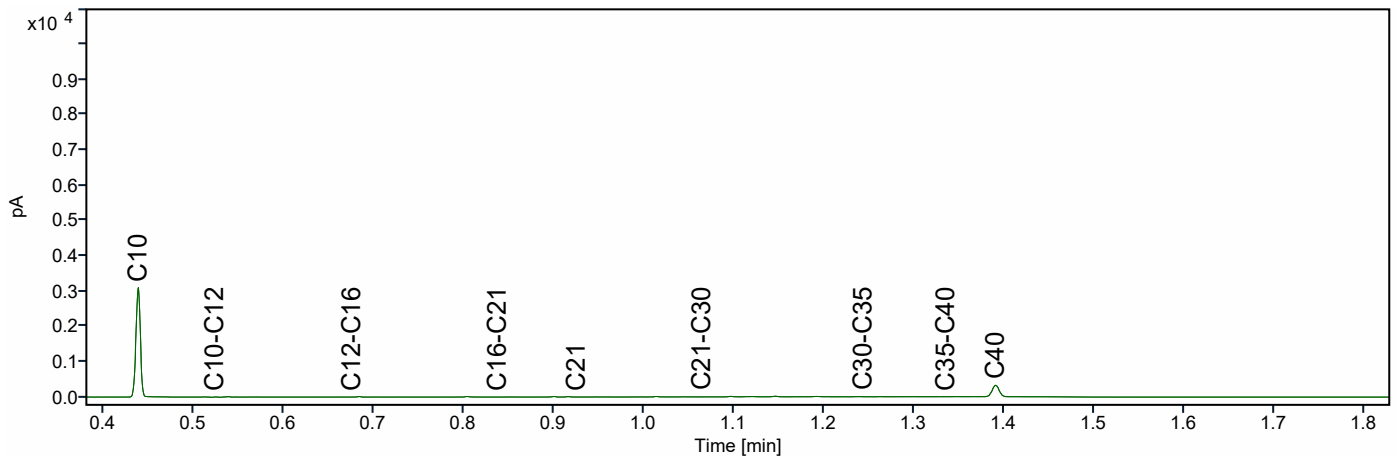
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Aangeleverde monsterhoeveelheid	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Artefacten	W7101	Voorbehandeling	AP04 V
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof AP04	W7104	Gravimetrie	AP04-SG-II/SB-I & NEN-EN 15934
Organische stof AP04	W7109	Gravimetrie	AP04-SG-IV NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W7173	Sedimentatie	AP04-SG-III en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) AP04	W0423	ICP-MS	AP04-SG-V en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	AP04-SG-XI/SB-V en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	AP04-SG-X & SB-IV
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	AP04-SG-IX/SB-III & NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	AP04-SG-I / SB-XI

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13737872
Certificate no.: 2023100926
Sample description.:

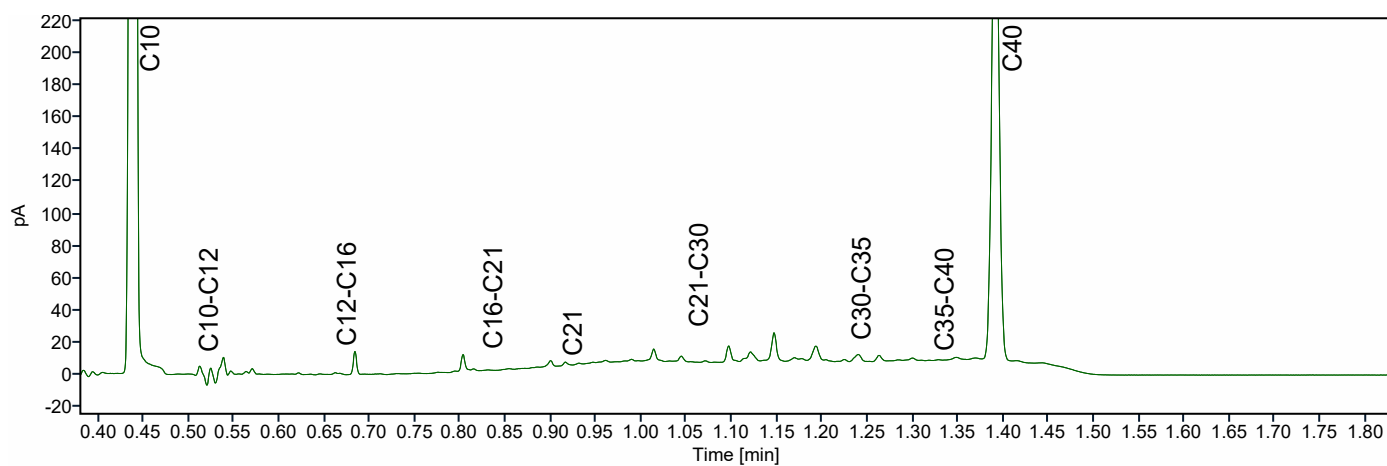
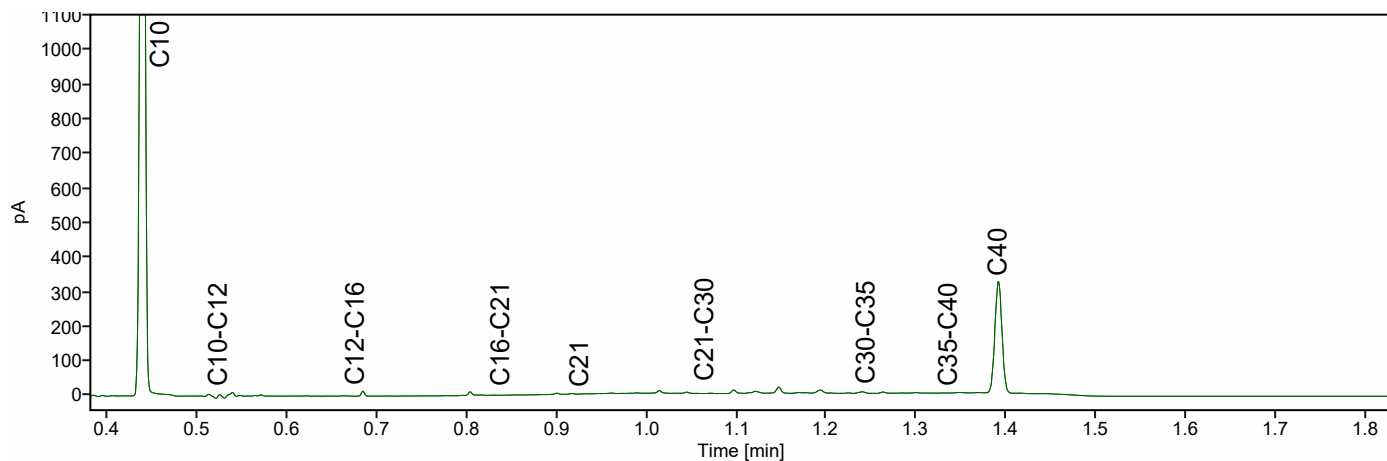
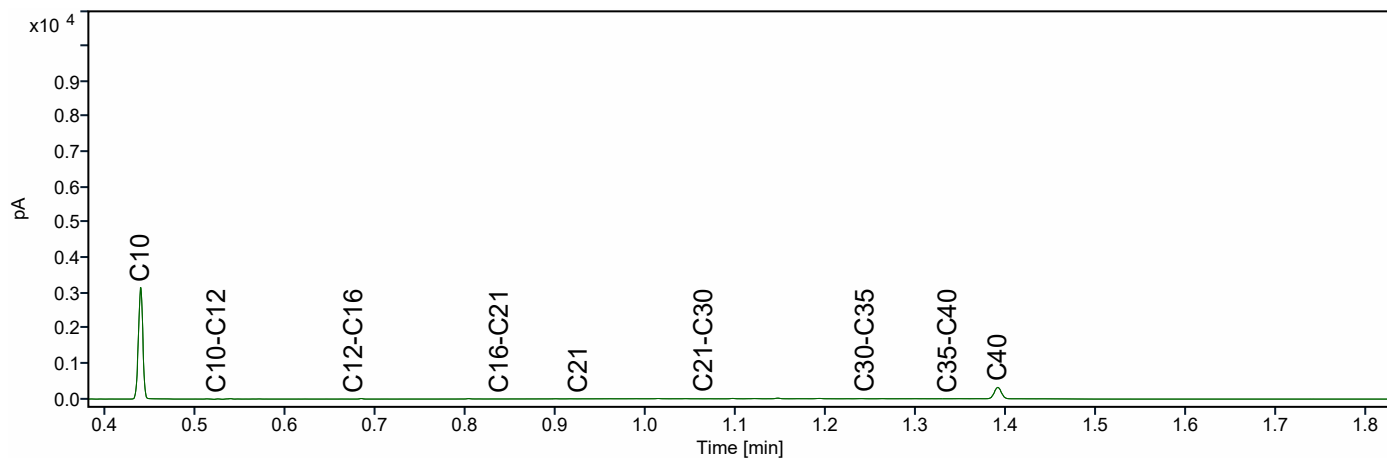
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13737873
Certificate no.: 2023100926
Sample description.:

V



ATKB
T.a.v. Bent van de Ven
Prins Bernhardlaan 147
3241 TA MIDDELHARNIS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023100934/1
Uw project/verslagnummer	20231210
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode
Uw ordernummer	TB
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Jul-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20231210	Certificaatnummer/Versie	2023100934/1
Uw projectnaam	Partijkeuring Zwembadweg Sint Oedenrode	Startdatum analyse	07-Jul-2023
Uw ordernummer	TB	Datum einde analyse	14-Jul-2023
Uw monsternemer	Luc Er	Rapportagedatum	14-Jul-2023/18:58
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.1 ¹⁾	92.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12779 ¹⁾	12469 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	13.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1C Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737896
2	MM1D Depot (0-350)	Grond/Bouwstof (BSB/AP04)	13737897

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

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023100934/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13737896	MM1C Depot (0-350)					
1818997MG	Depot	0	350	07-Jul-2023	MM1C	
13737897	MM1D Depot (0-350)					
1818998MG	Depot	0	350	07-Jul-2023	MM1D	

**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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023100934/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023100934/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	AP04-SG-XVIII en NEN 5898

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1579275
 Uw project omschrijving : 2023100934-20231210
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7804681
 Uw referentie : MM1C Depot (0-350)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
 Analysedatum : 13-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13580 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12779 g
 Percentage droogrest : 94,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11132,2	88,5	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,2	1,7	44,0	21,03	0	0,0
1-2 mm	204,6	1,6	101,6	49,66	0	0,0
2-4 mm	181,2	1,4	181,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	381,8	3,0	381,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	472,2	3,8	472,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12581,2	100,0	1193,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1579275
 Uw project omschrijving : 2023100934-20231210
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7804682
 Uw referentie : MM1D Depot (0-350)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/07/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Analysedatum : 14-07-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (A).

Massa aangeleverde monster : 13480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12469 g
 Percentage droogrest : 92,5 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	11063,0	90,1	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	82,2	0,7	12,6	15,33	0	0,0
1-2 mm	124,4	1,0	38,0	30,55	0	0,0
2-4 mm	124,4	1,0	124,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	108,2	0,9	108,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	424,0	3,5	424,0	100,00	0	0,0
>20 mm	357,8	2,9	357,8	100,00	0	0,0
Totaal	12284,0	100,0	1078,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1579275
Uw project omschrijving : 2023100934-20231210
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1579275
Uw project omschrijving : 2023100934-20231210
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7804681	MM1C Depot (0-350)	Depot	0-3.5	1818997MG
7804682	MM1D Depot (0-350)	Depot	0-3.5	1818998MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1579275
Uw project omschrijving : 2023100934-20231210
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden AP04

AP04 (grond en/of bouwstoffen)

In dit analysecertificaat zijn de met 'A' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen (AP04)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AP04-SG-XVIII en conform NEN 5898

BIJLAGE 3

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	159	@	36	140	@	149	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.346	-	<0.20	0.23	-	0.288	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	15.8	-	7.5	15	-	15.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	-	<0.050	0.0499	-	0.0499	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.9	-	5.1	14.9	-	14.9	-	4	35		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	66.5	Wo	18	27.8	-	47.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	99.5	-	37	85.6	-	92.6	-	20	140	200	720	720
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	38	127	-	46	153	-	140	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0197	-	0.0049	0.0163	-	0.018	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
PerFluoroCarbon(PFC)														
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	0.1	0.1	@	0.085	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	@	0.2	0.2	@	0.25	@	0.1	1.9	7	7	
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.9	7	7	
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	@	0.8	0.8	@	0.8	@	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	@	0.2	0.2	@	0.2	@	0.1	1.4	3	3	
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	@	<0.1	0.07	@	0.07	@	0.1	1.4	3	3	
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.37	@	0.3	0.27	@	0.32	@	0.1	1.9	7	7	
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	1	@	1.0	1	@	1	@	0.1	1.4	3	3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.06	-	0.83	0.825	-	0.94	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Gemiddelde eindoordeelAltijd toepasbaar

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Cordeel Wonen
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	AW	Kw. A	IND	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie														
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#					
Metalen														
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.346	-	<0.20	0.23	-	0.288	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	7.38	-	3	15	25	190	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	15.8	-	7.5	15	-	15.4	-	5	40	96	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	-	<0.050	0.0499	-	0.0499	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.9	-	5.1	14.9	-	14.9	-	4	35	50	100	210
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.05	-	1.5	1.5	5	190	200
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	66.5	A	18	27.8	-	47.1	-	10	50	138	530	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	99.5	-	37	85.6	-	92.6	-	20	140	563	720	2000
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	38	127	-	46	153	-	140	-	35	190	1250	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	0.0013	0.00433	A	<0.0010	0.00233	-	0.00333	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.00367	A	<0.0010	0.00233	-	0.003	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0197	-	0.0049	0.0163	-	0.018	-	0.0049	0.02	0.139	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.06	-	0.83	0.825	-	0.94	-	0.5	1.5	9	40	40

Gemiddelde eindoordeelAltijd toepasbaar

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023	Altijd toepasbaar
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
IND	Normwaarde industrie
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	AW	WO	IND	ETW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#					
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	159	@	36	140	@	149	@	20				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.346	-	<0.20	0.23	-	0.288	-	0.2	0.6	1.2	4.3	4.3
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	7.38	-	3	15	35	190	130
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	15.8	-	7.5	15	-	15.4	-	5	40	54	190	113
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	-	<0.050	0.0499	-	0.0499	-	0.05	0.15	0.83	4.8	4.8
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.9	-	5.1	14.9	-	14.9	-	4	35		100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.05	-	1.5	1.5	88	190	105
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	66.5	Wo	18	27.8	-	47.1	-	10	50	210	530	308
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	99.5	-	37	85.6	-	92.6	-	20	140	200	720	430
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	38	127	-	46	153	-	140	-	35	190	190	500	
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0197	-	0.0049	0.0163	-	0.018	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.06	-	0.83	0.825	-	0.94	-	0.5	1.5	6.8	40	

Gemiddelde eindoordeel

Toepasbaar in GBT

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023	Toepasbaar in GBT
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
ETW	> ETW
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	AW	Kw. A	ETW	Kw. B
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentype correctie														
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#					
Metalen														
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	0.346	-	<0.20	0.23	-	0.288	-	0.2	0.6	4	4.3	14
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	<3.0	7.38	-	7.38	-	3	15	25	130	240
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	15.8	-	7.5	15	-	15.4	-	5	40	96	113	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	-	<0.050	0.0499	-	0.0499	-	0.05	0.15	1.2	4.8	10
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.1	14.9	-	5.1	14.9	-	14.9	-	4	35	50	100	210
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	<1.5	1.05	-	1.05	-	1.5	1.5	5	105	200
Lood (Pb)	mg/kg DS	43	66.5	A	18	27.8	-	47.1	-	10	50	138	308	580
Zink (Zn)	mg/kg DS	43	99.5	-	37	85.6	-	92.6	-	20	140	563	430	2000
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	38	127	-	46	153	-	140	-	35	190	1250		5000
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0015	0.014		
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.002	0.015		
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0015	0.023		
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0045	0.016		
PCB 138	mg/kg DS	0.0013	0.00433	A	<0.0010	0.00233	-	0.00333	-	0.001	0.004	0.027		
PCB 153	mg/kg DS	0.0011	0.00367	A	<0.0010	0.00233	-	0.003	-	0.001	0.0035	0.033		
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233	-	<0.0010	0.00233	-	0.00233	-	0.001	0.0025	0.018		
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0059	0.0197	-	0.0049	0.0163	-	0.018	-	0.0049	0.02	0.139		1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.1	1.06	-	0.83	0.825	-	0.94	-	0.5	1.5	9		40

Gemiddelde eindoordeel

Toepasbaar in GBT

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023	Toepasbaar in GBT
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023	Toepasbaar in GBT

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
Kw. A	Kwaliteitsklasse A
ETW	> ETW
Kw. B	Kwaliteitsklasse B
-	<= Achtergrondwaarde
A	Oordeel kwaliteit A
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentype correctie													
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#				
PerFluoroCarbon(PFC)													
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	0.085	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.2	0.2	-	0.25	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluormonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.8	0.8	-	0.8	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.3	0.3	-	0.35	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	0.9	-	1.0	1	-	0.95	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monstersomschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	MM1A Depot (0-350)			MM1B Depot (0-350)			Gemiddeld		RG Eis	OW	OWRW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie												
Fractie < 2 µm		1.8		#	1.8		#	1.8	#			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#	3.0		#	3	#			
PerFluoroCarbon(PFC)												
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-	0.085	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	0.3	0.3	-	0.2	0.2	-	0.25	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorotadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	0.8	0.8	-	0.8	0.8	-	0.8	-	0.1	1.1	3.7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.2	0.2	-	0.2	0.2	-	0.2	-	0.1	1.1	3.7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.07	-	0.1	0.8	0.8
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.3	0.3	-	0.35	-	0.1	0.8	0.8
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.9	0.9	-	1.0	1	-	0.95	-	0.1	1.1	3.7

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202300172894	MM1A Depot (0-350)	07-07-2023
M2M-202300172895	MM1B Depot (0-350)	07-07-2023

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
OW	> toepassingsnorm grond
OWRW	> norm diepe plas (bagger)
-	<= Achtergrondwaarde

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

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