



BODEM

EVALUATIEVERSLAG

Bodemsanering

Beerninksweg t.h.v. Ruhenbergerbeek

Overdinkel



Rapport bodemsanering

Beerninksweg t.h.v. Ruhenbergerbeek, Overdinkel

Opdrachtgever	Waterschap Vechtstromen Postbus 5006 7600 AA Almelo
---------------	---

Locatiecode	OV016806319
Rapportnummer	20859.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	5 oktober 2023

Opsteller ¹	
Kwaliteitscontrole	

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

KWALITEITSZORG

CERTIFICERING

BETROUWBAARHEID

GELDIGHEID ONDERZOEK

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	ALGEMENE GEGEVENS	2
2.1	Ligging saneringslocatie, historisch en huidige gebruik	2
2.2	Bodemopbouw	2
3	VERONTREINIGINGSSITUATIE	3
3.1	Verontreinigingssituatie	3
3.2	Gevalsdefinitie en beschikking	3
4	SANERINGSDOELSTELLING	4
4.1	Doelstelling	4
4.2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	5
5	VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN	5
5.1	Vergunningen en meldingen	5
5.2	Organisatiestructuur	6
5.3	Veiligheids- en gezondheidsrisico's	6
6	UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN	7
6.1	Algemeen	7
6.2	Wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan	7
6.3	Vorbereidende werkzaamheden	7
6.4	Saneringswerkzaamheden (grond)	8
6.5	Controlebemonsteringen	9
7	SANERINGSRESULTATEN	9
7.1	Analyseresultaten	9
7.2	Saneringsresultaat en beoordeling	12
7.3	Hoeveelheden	12
7.4	Veiligheid en gezondheid	12
8	NAZORG	12
8.1	Algemeen	12
8.2	Restverontreinigingen	13
8.3	Registratie	13
8.4	Controle leeflaag	13
9	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	14
9.1	Algemeen	14

9.2	Saneringsresultaten	14
9.3	Wijzigingen	14
9.4	Restverontreinigingen en nazorg	15

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Locatieschetsen
 - 2a. - Verontreinigingssituatie + ontgraving PAK-/oliespot (uitgangssituatie sanering leeflaag)
 - 2b-1/2. - Inmetingen stort en leeflaag
 - 2c. - Locatieschets met dikte leeflaag
3. - Foto's saneringslocatie
4. - Kadastrale gegevens
 - 4a. - Eigendomssituatie
 - 4b. - Kadastrale kaart met saneringslocatie en restverontreiniging
5. - Analyseresultaten
 - 5a. - Analysecertificaten
 - 5b. - Toetsingstabellen grond (Wbb, Rbk, Handelingskader PFAS)
6. - Toetsingskaders (Circulaire bodemsanering, Regeling bodemkwaliteit)
7. - Beschikkingen
8. - Weeg- en registratiebonnen afgevoerde grond (PAK)
9. - Weeg- en registratiebonnen toegepaste grond (zandwinning Oelermans)
10. - Kwaliteitsgegevens toegepaste grond (zand Texploza en leem)
11. - Resultaten indicatief sleuvenonderzoek (project 20859.001, Econsultancy, 28-3-2023)

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Waterschap Vechtstromen opdracht gekregen voor het uitvoeren van de milieukundige begeleiding van de bodemsanering op een locatie gelegen aan de Beerninksweg ter hoogte van de Ruhenbergerbeek te Overdinkel.

De bodemsanering heeft feitelijk uit twee delen bestaan:

- Sanering van een kleinschalig geval bodemverontreiniging met PAK (conform uitvoeringsplan van Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte, projectnummer 2425, 25 november 2022).
- Sanering van een stort, die is aangetroffen tijdens de sanering van het kleinschalige geval (conform saneringsplan van Sweco, projectnummer 51015519, 13 maart 2023).

De aard en omvang van de stort is middels een indicatief proefsleuvenonderzoek vastgesteld (project 20858.001, Econsultancy, 24 januari 2023). Hieruit is gebleken dat in de stort, in de zandfractie, sprake is van interventiewaarde-overschrijdingen voor PAK, nikkel, zink en minerale olie.

Het onderhavige evaluatieverslag beschrijft zowel de sanering van de PAK-verontreiniging als de stort.

Door de Omgevingsdienst Twente is op 6 december 2022 ingestemd met de sanering van de PAK-verontreiniging. Op 21 april 2023 is tevens ingestemd met de uitvoering van de sanering volgens dit plan (zaaknummer Z2023-ODT-005319).

De bodemsanering is uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming, alsmede de herinrichting van het gebied (retentiegebied en natuur/grasland).

In verband met de aanwezigheid van (en het werken met) sterk verontreinigde grond is er tijdens de uitvoering van de saneringswerkzaamheden op het werk een milieukundige begeleider aanwezig geweest. De milieukundige begeleiding en de bemonstering zijn uitgevoerd conform de meest recente en geldende versie van het protocol 6001 "Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg".

Het proces van milieukundige begeleiding is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg", protocol 6001 ("Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg"). Voor zover aan de orde zijn het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocol 2001. Onderhavig rapport betreft de rapportage van zowel de milieukundige verificatie als de milieukundige processturing.

De saneringswerkzaamheden zijn door de aannemer uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 7000 "Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg", protocol 7001.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000, alsmede protocol 6001 van de BRL SIKB 6000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de saneringslocatie te zijn of te worden.

Tevens wordt door de uitvoerder van de verificatie, [REDACTED] verklaard dat de werkzaamheden behorende tot de milieukundige verificatie (het vaststellen van het eindresultaat van de sanering), door hem onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd, conform de eisen van de BRL SIKB 6000 (externe functiescheiding).

2 ALGEMENE GEGEVENS

2.1 Ligging saneringslocatie, historisch en huidige gebruik

De saneringslocatie is gelegen tussen de Beerninksweg te Overdinkel en de Ruhenbergerbeek (zie bijlage 1). Het perceel heeft een oppervlakte van grofweg 100 m x 200 m en was voor de herinrichting in gebruik als grasland. Als onderdeel van de herinrichting van de Ruhenbergerbeek is voorzien om een meanderende nevengeul te realiseren op het perceel. Het perceel maakt tevens onderdeel uit van een retentiegebied, waar de beek bij hoogwater buiten zijn oevers mag treden.

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Losser, sectie Q, nummer 827 (zie bijlage 4).

De coördinaten van de onderzoekslocatie zijn $X = 267.147$, $Y = 474.853$. De maaiveldhoogte van de saneringslocatie varieert tussen 32,35 m +NAP en 33,90 m +NAP volgens het actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

2.2 Bodemopbouw

Uit het proefsleufonderzoek is gebleken dat veelal vanaf maaiveld bodemvreemd stortmateriaal aanwezig is, bestaande uit afval en puin en in mindere mate plastic en bitumen. De aard en samenstelling wisselen daarbij. De onderzijde van het stortmateriaal is vastgesteld tussen 0,7 en 1,7 m -mv. De oorspronkelijke bodem bestaat tot maximale boordiepte van 2,5 m -mv uit zeer fijn zand (lokaal matig grof), overwegend zwak tot matig siltig en zwak tot matig humeus. De grondwaterstand is tijdens het bodemonderzoek vastgesteld op 1 m -mv.

3 VERONTREINIGINGSSITUATIE

3.1 Verontreinigingssituatie

Als Ausgangssituatie voor de sanering is oorspronkelijk uitgegaan van de verontreinigingssituatie, zoals deze is vastgesteld tijdens verkennend bodem- en asbestonderzoek project herinrichting Ruhenbergerbeek (projectnummer 51001541, referentienummer: NL22-648800269-20267, Sweco, 28 maart 2022). Uit dit bodemonderzoek is gebleken dat ter plaatse van boring BS04 sprake is van een sterk verhoogd gehalte PAK en minerale olie. Uit afperkend bodemonderzoek is gebleken dat de omvang van deze verontreiniging kleiner is dan 25 m³. Daarmee is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tijdens uitvoering van de bodemsanering van deze PAK- en olieverontreiniging (waarnemingen putwand) is gebleken dat er sprake is van een stort, die niet is aangetroffen tijdens het verkennend bodemonderzoek. Er is daarom aanvullend indicatief proefsleuvenonderzoek uitgevoerd (project 20858.001, Econsultancy, 24 januari 2023). Hieruit is gebleken dat in de stort, in de zandfractie, sprake is van sterke verontreinigingen met PAK, nikkel, zink en minerale olie.

Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek is de omvang van de bodemverontreiniging grotendeels vastgesteld. Doordat ten tijde van het onderzoek een gronddepot (afgeplagde zwarte grond vrijgekomen tijdens het werk aan de Ruhenbergerbeek) was gesitueerd binnen het onderzoeksgebied, heeft de afperking in noordoostelijke richting (richting de Beerninksweg) slechts gedeeltelijk kunnen plaatsvinden. Op basis van de verwachte stortcontour is de oppervlakte van de stort geschat op 1.850 m². De dikte van de stortlaag varieert tussen 0,9 en 1,3 meter. De totale omvang is daarmee geraamd op circa 2.000 m³.

De aard en samenstelling van het stort variëren, maar het betreft veelal meer dan 50% bodemvreemd materiaal. Op delen betreft het echter ook minder dan 50% bodemvreemd materiaal, waardoor volgens de Wet bodembescherming sprake is van bodem. De zandige fractie kan op basis van de verhoogde gehalten aan PAK, metalen (zink en nikkel) en minerale olie worden beoordeeld als Niet Toepasbaar.

Asbest is niet aangetoond in het stortmateriaal. In het verkennend en nader (asbest)onderzoek is op de rand van het stortmateriaal een peilbuis geplaatst. In het grondwater zijn de voor het stortmateriaal kenmerkende parameters niet boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Uitsluitend barium is licht verhoogd aangetoond.

3.2 Gevalsdefinitie en beschikking

In het proefsleuvenonderzoek is vastgesteld dat de totale omvang van het stortmateriaal wordt geschat op circa 2.000 m³. Daarbij bestaat tenminste een deel van de stortlocatie uit minder dan 50% bodemvreemd materiaal en is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde voor meerdere parameters. Daarmee is sprake van geval van ernstige bodemverontreiniging.

Door Sweco is, als onderdeel van het saneringsplan, een milieuhygiënische risicobeoordeling uitgevoerd. Hieruit blijkt dat op de locatie sprake is van onaanvaardbare risico's voor ecologie. (Een deel van) de locatie dient met spoed gesaneerd te worden.

4 SANERINGSDOELSTELLING

4.1 Doelstelling

De aanleiding voor de sanering is de voorgenomen herinrichting van de locatie, waarbij een meanderende geul wordt gerealiseerd, parallel aan de Ruhenbergerbeek en het omliggende perceel gedeeltelijk als retentiegebied wordt ingericht.

De saneringsdoelstelling dient te voldoen aan artikel 38 lid 1 van de Wet Bodembescherming. Dat betekent dat met de maatregelen de locatie geschikt gemaakt wordt voor de functie. Daarbij moeten nazorg en gebruiksbeperkingen zo veel mogelijk worden beperkt.

De saneringsdoelstelling wordt bepaald door de geschiktheid van de bodem voor de voorgenomen functie. In de voorliggende situatie is sprake van Groen met natuurwaarden. Hiervoor geldt het aanbrengen van een leeflaag als standaardaanpak binnen de Circulaire bodemsanering 2013. In een vooroverleg is met het bevoegd gezag (ODT) reeds afgestemd dat het aanbrengen van een leeflaag de meest geschikte saneringswijze is.

De leeflaag heeft standaard een dikte van 1 meter. Afhankelijk van de specifieke functie, en bijvoorbeeld de bewortelingsdiepte, kan hiervan worden afgeweken, maar geldt een minimum dikte van 0,5 meter. Onder de leeflaag wordt in beginsel een signaallaag aangebracht, die tot doel heeft om te waarschuwen voor de verontreiniging die zich onder de leeflaag bevindt.

In voorliggende situatie is sprake van (begraasd) grasland, met een beperkte bewortelingsdiepte. In deze situatie wordt daarom volstaan met een leeflaagdikte van 0,5 meter. Voorkomen moet worden dat de leeflaag door erosie of afkalving wordt beschadigd en in de toekomst stortmateriaal komt bloot te liggen. Daarom wordt het talud aan de zijde van de te realiseren sloot voorzien van 0,5 m leem. Omdat de locatie hoger ligt, maakt dit deel van het perceel uiteindelijk geen actief deel uit van het retentiegebied, waardoor er ook geen gevaar bestaat voor uitspoeling of erosie van de leeflaag op de stort.

In de leeflaag wordt gebiedseigen grond toegepast die afkomstig is uit het project. De kwaliteit komt daarmee overeen met de omgeving en voldoet aan de achtergrondwaarde (AW). Voor de signaallaag wordt schoon zand gebruikt, die afwijkend is van kleur. Het zand moet eveneens voldoen aan de achtergrondwaarde (AW). Ook de toegepaste leemgrond moet voldoen aan de achtergrondwaarde (AW).

De in onderzoek aangetoonde grondwaterkwaliteit geeft geen aanleiding tot aanvullende maatregelen voor het grondwater, er zijn geen verspreidingsrisico's.

4.2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Bij het opstellen van het saneringsplan is van de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden uitgegaan:

- De uitgewerkte maatregelen worden toegepast binnen het gebied waar verontreinigingen zijn vastgesteld.
- Na afvoer van het gronddepot en – voorafgaand aan de uitvoering van de saneringsmaatregelen – wordt de begrenzing van de verontreiniging nader vastgesteld.
- De maatregelen zijn gebaseerd op het inrichtingsontwerp, zoals is bijgevoegd in bijlage 5 van het saneringsplan.
- Kabels en leidingen zijn niet aanwezig binnen de contouren van de verontreiniging.
- De saneringswerkzaamheden worden onder milieukundig toezicht (BRL 6000 gecertificeerd) uitgevoerd.
- De saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd door een BRL 7000 gecertificeerd aannemer.

5 VOORBEREIDING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

5.1 Vergunningen en meldingen

Voorafgaand aan de sanering is een aantal vergunningen aangevraagd en meldingen verricht, die staan weergegeven in tabel 5.1.

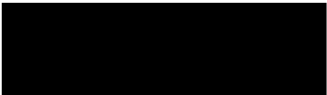
Tabel 5.1 Overzicht aangevraagde vergunningen en verrichte meldingen.

Vergunning/melding	Door instantie/firma	Kenmerk
Beschikking	Omgevingsdienst Twente	Zaaknummer: Z2023-ODT-005319
Melding start sanering	Firma Gerwers	Mail aan Omgevingsdienst Twente d.d. 24 april 2023
Afvalstroomnummers		
Verontreinigde grond	Boon en Pijlman	049922204704

5.2 Organisatiestructuur

In tabel 5.2 is de organisatiestructuur van het bodemsaneringsproject weergegeven.

Tabel 5.2 Organisatiestructuur.

Partij	Instantie	Contactpersoon
Opdrachtgever	Waterschap Vechtstromen Postbus 5006 7600 AA Almelo	
Bevoegd gezag	Omgevingsdienst Twente Postbus 499 7600 AL Almelo	-
Milieukundige begeleiding	Econsultancy Wilhelm Röntgenstraat 7a 8013 NE Zwolle	Projectleider:  Milieukundig begeleider: 
Hoofdaannemer	Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte Damweg 22 7634 PC Tilligte	Uitvoerder: 
Verwerker verontreinigde grond	Boon en Pijlman Bedrijvenpark Twente 350 7602 KL Almelo	-

5.3 Veiligheids- en gezondheidsrisico's

De sanering van sterk met PAK- en olie verontreinigde grond is, op basis van CROW-publicatie 400, aangemerkt als veiligheidsklasse Rood Vluchtig. Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn de in de CROW-publicatie 400 voorgeschreven veiligheidsmaatregelen gehanteerd.

6 UITVOERING SANERINGSWERKZAAMHEDEN

6.1 Algemeen

De saneringswerkzaamheden hebben in twee fasen plaatsgevonden:

- PAK-/olieverontreiniging: 13 december 2022.
- Stort: mei 2023.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte bv, onder milieukundige begeleiding van Econsultancy. De milieukundige begeleider heeft er op toegezien dat de saneringswerkzaamheden conform het uitvoeringsplan, het saneringsplan en de afgegeven beschikking zijn uitgevoerd. De milieukundig begeleider is op de saneringslocatie tijdens kritische werkzaamheden^[1] aanwezig geweest.

In bijlage 2a is een locatieschets met de verontreinigingssituatie uit het saneringsplan opgenomen. Hierop is tevens het ontgravingsvak van de PAK-/olieverontreiniging en de controlemonsters weergegeven. In bijlage 2b zijn de resultaten van de inmetingen van de stort en de leeflaag weergegeven. In bijlage 3 zijn enkele foto's van de sanering en de gerealiseerde situatie opgenomen.

Ten behoeve van de monstercoderingen is het volgende aangehouden:

- "W": Putwandmonster
- "B": Putbodemmonster

6.2 Wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan

Tijdens de saneringswerkzaamheden zijn er geen bijzonderheden opgetreden, die aanleiding hebben gegeven voor het uitvoeren van wijzigingen ten opzichte van het saneringsplan.

6.3 Voorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de saneringswerkzaamheden is de gehele locatie ingericht. Rondom de saneringslocatie is een hekwerk geplaatst, teneinde betreding door onbevoegden te voorkomen. Het hekwerk is voorzien van de benodigde gebods- en waarschuwingsborden. Verder zijn een decontaminatie-unit en borstelplaats toegepast.

^[1] Onder kritische werkzaamheden wordt verstaan: alle werkzaamheden in de bodem die het saneringsresultaat (kunnen) beïnvloeden en alle werkzaamheden die van invloed (kunnen) zijn op de verwerking van te verwijderen grond/bagger en verontreinigingen. Als voorbeelden van werkzaamheden die als tenminste kritisch kunnen worden beschouwd, kunnen worden genoemd:

- het vaststellen van de uit de bodem te verwijderen verontreinigingen in het veld (land- en waterbodem);
- het aanbrengen van het saneringssysteem door de aannemer voor de sanering van grond en grondwater;
- het scheiden van grond/baggerstromen, het in depot brengen en/of afvoeren van gescheiden deelstromen grond of bagger.

6.4 Saneringswerkzaamheden (grond)

Ontgraving PAK-/olieverontreiniging (13 december 2022)

Het werk ving aan met het ontgraven van de PAK-/olieverontreiniging volgens uitvoeringsplan. Hiertoe is ontgraven tot maximaal 1,5 m -mv. Tijdens de ontgraving werden veel bodemvreemde materialen aangetroffen (puin, dakleer e.d.). De verontreiniging is zoveel mogelijk ontgraven, waarbij echter aan de noordkant de ontgraving is gestaakt. Aan die zijde bleek veel sprake te zijn van aanwezigheid van stort, wellicht doorlopend tot aan de Beerninksweg. Er zijn controlemonsters genomen van de putwanden en putbodem. De ontgraven grond is in een container geplaatst en op aangeven van de aannemer eveneens bemonsterd.

Er is contact opgenomen met de Omgevingsdienst over hoe om te gaan met de waarnemingen aan de noordkant van de ontgraving. Gezien de resultaten van de controlemonsters (noordelijke putwand, stortmateriaal Niet Toepasbaar op basis van gehalten PAK en minerale olie) is op besloten de sanering op dat moment te beëindigen en proefsleuvenonderzoek uit te voeren.

Uit de controlemonsters is gebleken dat de putbodem en de overige putwanden voldeden aan de terugsaneerwaarde (Achtergrondwaarde). In hoofdstuk 7 zijn de controlemonsters en de resultaten opgenomen.

Opbrengen leeflaag stort (mei 2023)

Op basis van de resultaten van het proefsleuvenonderzoek is de saneringslocatie vastgesteld waarop een schone leeflaag met een minimale dikte van 0,5 moet worden opgebracht. Op 9 mei is begonnen met het uitvlakken van het terrein waar de stort zich bevindt. Ook is het op de saneringslocatie aanwezige depot verwijderd (dit betrof afgeplagde schone grond uit de omgeving van de saneringslocatie). Nadat het depot is verwijderd zijn er nog aanvullende proefsleuven gegraven. Hieruit bleek dat de stort in noordoostelijke richting nog wat doorliep.

Na het uitvlakken is het terrein door de milieukundig begeleider door middel van een drone ingemeten, als zijnde de nulsituatie (peil onderzijde leeflaag) (zie bijlage 2b).

Uit de zuidelijk aangelegde slenk is geel zand vrijgekomen, dat als eerste op de stort is gebracht en is gebruikt als signaleringslaag (bodemiaag met afwijkende (gele) kleur, als onderdeel van de leeflaag, tussen de zwarte grond en de stort). Voor deze signaleringslaag is tevens zand aangevoerd afkomstig van de zandwinning Oelemars (Texploza, zie bijlagen 9 en 10). De signaleringslaag heeft een minimale dikte van 0,1 m. Op de signaleringslaag is de afgeplagde schone zwarte grond toegepast. Per saldo is een leeflaag met een minimale dikte van 0,5 m gerealiseerd. Aan de zuidkant is in het talud circa 150 m³ schone leem toegepast (zie bijlage 10 voor het rapport van de partijkeuring van dit leem).

Nadat de leeflaag was opgebracht is deze ingemeten door middel van een drone (zie bijlage 2b) en is het werk beëindigd.

6.5 Controlebemonsteringen

Bemonstering saneringsvak

De bemonsteringen aangaande de PAK-/olieverontreiniging zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen en/of richtlijnen, waaronder het meest recente en geldende protocol 6001 "Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg".

Na afloop van de ontgraving van dit vak zijn in totaal 5 controlemengmonsters van de putwanden en -bodem samengesteld. Tevens is 1 grondmengmonster van het ontgraven materiaal (in de container) samengesteld. In bijlage 2a is de situering van de controlemengmonsters weergegeven. Tabel 7.1 geeft een overzicht van de controlemengmonsters.

7 SANERINGSRESULTATEN

7.1 Analyseresultaten

Laboratoriumonderzoek

Alle grondmonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. Tabel 7.1 geeft een overzicht van de controlemengmonsters, de partijmonsters, de grondwatermonsters en de analysepakketten.

Tabel 7.1 Overzicht controlemengmonsters en analysepakketten.

Monster	Datum	Soort	Analysepakket	Bijzonderheden
B01 (1,5 m)	13-12-2022	Grond	PAK, minerale olie en organisch stof	Putbodem
W01-1 (0-0,5 m)	13-12-2022	Grond	PAK, minerale olie en organisch stof	Noordelijke putwand (zintuiglijk schoon)
W02-1 (0,5-1,5 m)	13-12-2022	Grond	Standaardpakket, lutum en organisch stof	Noordelijke putwand (zand/stortmateriaal)
W03-1 (0-0,5 m)	13-12-2022	Grond	PAK, minerale olie en organisch stof	Zuidelijke putwand (zintuiglijk schoon)
W04-1 (0,5-1,5 m)	13-12-2022	Grond	PAK, minerale olie en organisch stof	Zuidelijke putwand (zintuiglijk schoon)
Container-MM1	13-12-2022	Grond	Standaardpakket en PFAS	Grond met puin (container)

De monsters zijn geanalyseerd op één van de volgende pakketten:

- PAK/minerale olie grond: droge stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- standaardpakket grond: droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- PFAS grond: droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS.

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering 2013) en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007. Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater vier te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- achtergrondwaarde: deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- streefwaarde: deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- tussenwaarde: deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- interventiewaarde: deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 6 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 5a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: gehalte/concentratie $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte/concentratie $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte/concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte/concentratie $>$ interventiewaarde.

Voor deze sanering geldt (aangaande de PAK-/olieverontreiniging) de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde.

- terugsaneerwaarde: deze waarde geeft het minimale niveau aan waaraan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, ten aanzien van de te saneren parameters, dient te voldoen.

Resultaten grondmonsters

Tabel 7.2 geeft een overzicht van de analyseresultaten van de controlemengmonsters van de putbodem en putwanden. Voor de resultaten van het monster van de afgevoerde grond (container) wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 7.2 Analyseresultaten controlemengmonsters

Controlemengmonster	Gehalte $>$ achtergrondwaarde (licht verontreinigd)	Gehalte $>$ tussenwaarde (matig verontreinigd)	Gehalte $>$ interventiewaarde (sterk verontreinigd)	Gehalte voldoet aan terugsaneerwaarde (ja/nee)	Bijzonderheden/actie
B01 (1,5 m)	-	-	-	Ja	-
W01-1 (0-0,5 m)	Minerale olie	PAK	-	Nee	Aan deze zijde bevindt zich de stort die is voorzien van een leeflaag. Er is derhalve geen aanvullende ontgraving meer aan de orde geweest.
W02-1 (0,5-1,5 m)	Cadmium Koper Lood PCB	Zink Minerale olie	PAK	Nee	
W03-1 (0-0,5 m)	-	-	-	Ja	-
W04-1 (0,5-1,5 m)	-	-	-	Ja	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde resultaten. Bijlage 4b geeft een overzicht van de analyseresultaten van de controlemengmonsters, de partijmengmonsters en de grondwatermonsters.

7.2 Saneringsresultaat en beoordeling

Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van controlemonsters en inmetingen kan worden gesteld dat de doelstelling van de sanering is behaald.

Over de gehele stort is een schone leeflaag gerealiseerd met een minimale dikte van 0,5 m. Onderdeel van de leeflaag vormt een schone signaleringslaag. Onder de leeflaag is als restverontreiniging het stortmateriaal achtergebleven, deels als bodem aan te merken (<50% stortmateriaal). In de zandfractie van de stort is sprake van sterke verontreinigingen met PAK, nikkel, zink en minerale olie. De dikte van de stort varieert van 0,9-1,3 m; de oppervlakte bedraagt circa 3.300 m². De omvang van de restverontreiniging wordt daarmee geraamd op circa 3.500 m³. De PAK-/olieverontreiniging, zijnde de oorspronkelijke aanleiding voor de bodemsanering is dan wel verwijderd tot onder de Achtergrondwaarde dan wel afgedekt met een leeflaag.

7.3 Hoeveelheden

Ontgraven hoeveelheden

In totaal is er 24,6 ton verontreinigde grond verwijderd en afgevoerd naar Boon en Pijlman (zie bijlage 8). Er is op toegezien dat de ladingen tijdens het transport voorzien waren van een geleidebiljet.

Aangevoerde hoeveelheden

Ten behoeve van de aanvulling en afwerking van de saneringsput (PAK/olie) en de signaleringslaag is ± 350 ton aanvulzand aangevoerd (zie bijlage 9). In bijlage 10 is het kwaliteitscertificaat, behorende bij het aangevoerde aanvulzand, opgenomen. Tevens is de rapportage opgenomen aangaande de toegepaste leem (circa 150 m³). Verder is er (globaal) 2.100 m³ schone gebiedseigen grond toegepast als leeflaag op boven de stort.

7.4 Veiligheid en gezondheid

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de betreffende richtlijnen voor het werken met verontreinigde grond en verontreinigd grondwater in acht genomen. Er hebben zich geen voorvallen voorgedaan waarbij gezondheidsrisico's ontstonden.

8 NAZORG

8.1 Algemeen

Nadat is ingestemd met een eindevaluatieverslag van de sanering begint formeel de nazorgfase. Omdat er na de uitgevoerde bodemsanering sprake is van restverontreinigingen in de grond is nazorg aan de orde. De nazorg is vastgelegd in dit hoofdstuk maar is feitelijk beperkt van opzet. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering en naleving hiervan ligt bij de saneerder / eigenaar van het perceel. Doelstelling van de nazorg is het handhaven van de stabiele, milieuhygiënisch acceptabele situatie na sanering.

Dit betekent dat het gebruik van de locatie voor de functie 'natuur/grasland' mogelijk blijft, en dat de (potentiële) blootstellingsrisico's als gevolg van de achtergebleven verontreiniging blijvend worden voorkomen.

8.2 Restverontreinigingen

Op de kadastrale kaart (bijlage 4a) is aangegeven hoe de situatie is aangaande restverontreiniging in grond en waarop de nazorg betrekking heeft. Het gaat hier om de verontreinigingssituatie zoals deze is achtergebleven onder de leeflaag.

8.3 Registratie en gebruiksbeperking

Het bevoegd gezag zorgt voor de kenbaarheid van de aanwezige restverontreiniging in de grond en gebruiksbeperkingen door kadastrale registratie. In het onderhavig geval bestaat de nazorg onder meer uit registratie van de aanwezigheid van sterke verontreinigingen met metalen, minerale olie en PAK in de grond. Als gevolg van de aanwezigheid van deze restverontreiniging gelden er (publiekrechtelijke) beperkingen.

Als gevolg van de aanwezigheid van restverontreinigingen onder de leeflaag gelden de volgende gebruiksbeperkingen:

- Werkzaamheden onder de leeflaag en functie- en/of inrichtingsveranderingen moeten gemeld worden bij het bevoegd gezag (provincie / Omgevingsdienst).

De eigenaar zal een nazorgdossier bijhouden met de resultaten van de vijfjaarlijkse controles, eventuele uitgevoerde herstelwerkzaamheden (geen regulier onderhoud) en bijzonderheden.

8.4 Controle leeflaag

Periodiek zal de dikte van de leeflaag moeten worden gecontroleerd. Gezien het gebruik van de locatie en de gerealiseerde dikte van 0,5 m wordt een interval van 5 jaar aangehouden. In tabel 8.1 is aangegeven welke acties ondernomen moeten worden, afhankelijk van de resultaten van de controle.

Tabel 8.1 Beslismodel

Nazorgvoorziening	Signaalwaarde	Acties
Leeflaag (0,5 m)	Indien de dikte van de leeflaag meer dan 20% afgenomen is t.o.v. de referentiedikte van 0,5 m.	Herstel leeflaag tot benodigde dikte (0,5 m op stort).
	Indien de kwaliteit van de leeflaag mogelijk is aangetast.	Herstel leeflaag.

9 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

9.1 Algemeen

Econsultancy heeft in opdracht van het Waterschap Vechtstromen de milieukundige begeleiding verzorgd van de bodemsanering op een locatie gelegen aan de Beerninksweg ter hoogte van de Ruhenbergerbeek te Overdinkel.

De aanleiding voor de sanering is de herinrichting van de locatie, waarbij een meanderende geul wordt gerealiseerd, parallel aan de Ruhenbergerbeek en het omliggende perceel gedeeltelijk als retentiegebied wordt ingericht.

De bodemsanering heeft feitelijk uit twee delen bestaan:

- Sanering van een kleinschalig geval bodemverontreiniging met PAK (conform uitvoeringsplan van Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte, projectnummer 2425, 25 november 2022).
- Sanering van een stort, die is aangetroffen tijdens de sanering van het kleinschalige geval (conform saneringsplan van Sweco, projectnummer 51015519, 13 maart 2023).

De sanering heeft tot doel gehad de locatie geschikt te maken voor de beoogde functie middels het (oorspronkelijk) ontgraven van verontreinigde grond en het aanbrengen van een schone leeflaag (dikte 0,5 m) om contactmogelijkheden met de verontreiniging te voorkomen.

9.2 Saneringsresultaten

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd door Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte. De milieukundige begeleiding van de sanering is uitgevoerd door Econsultancy.

Op basis van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van controlemonsters en inmetingen kan worden gesteld dat de doelstelling van de sanering is behaald.

Over de gehele stort is een schone leeflaag gerealiseerd met een minimale dikte van 0,5 m. Onderdeel van de leeflaag vormt een schone signaleringslaag. Onder de leeflaag is als restverontreiniging het stortmateriaal achtergebleven, deels als bodem aan te merken (<50% stortmateriaal). In de zandfractie van de stort is sprake van sterke verontreinigingen met PAK, nikkel, zink en minerale olie. De dikte van de stort varieert van 0,9-1,3 m; de oppervlakte bedraagt circa 3.300 m². De omvang van de restverontreiniging wordt daarmee geraamd op circa 3.500 m³. De PAK-/olieverontreiniging, zijnde de oorspronkelijke aanleiding voor de bodemsanering is dan wel verwijderd tot onder de Achtergrondwaarde dan wel afgedekt met een leeflaag.

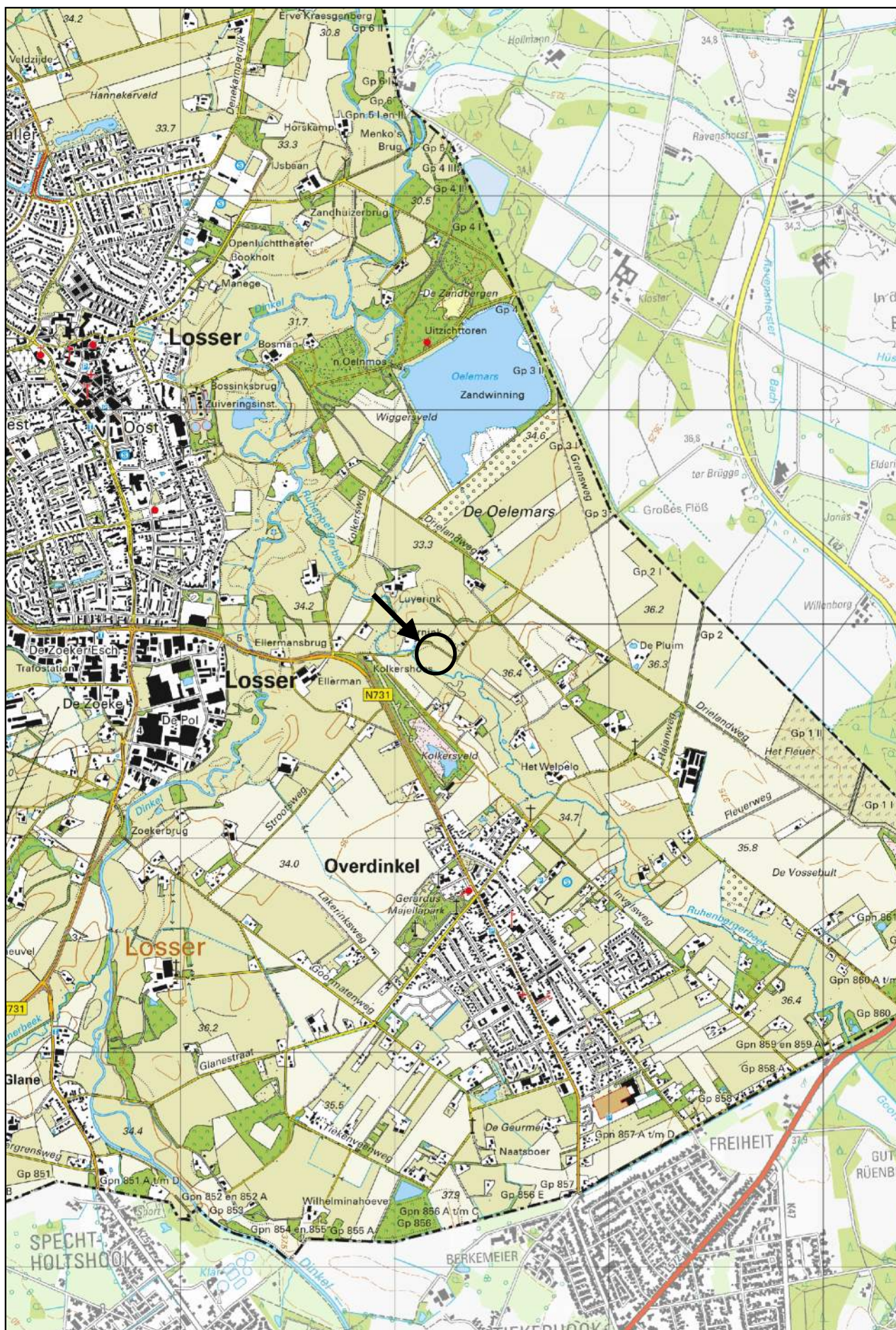
9.3 Restverontreinigingen en nazorg

Omdat er na de uitgevoerde bodemsanering sprake is van restverontreinigingen in de grond ((deels) sterk verontreinigd stortmateriaal) is nazorg aan de orde.

Als gevolg van de aanwezigheid van deze restverontreiniging gelden er (publiekrechtelijke) beperkingen.

Periodiek (eens per 5 jaar) zal de dikte van de leeflaag moeten worden gecontroleerd.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2 Locatieschetsen



Legenda

- Verwachte globale contour stort (uitgangssituatie bij start sanering)
- Gronddepot (aanwezig tijdens sleuvenonderzoek)
- Wandmonster

0 5 10 15 20 25 m

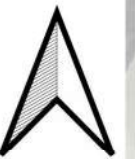
Eco/nsultancy	Titel: Verontreinigingssituatie + ontgraving PAK-olie-spot (uitgangssituatie sanering leeflaag stort)		A3
	PROJECT: 20859.001		
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 2-10-2023	
	GETEKEND: HB	BIJLAGE: 2a	



Legenda

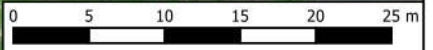
- stortcontour
- NAP hoogte nulsituatie

Titel: Locatieschets; inmeting stortcontour		A3
	PROJECT: 20859.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 10-7-2023
	GETEKEND: MKr	BIJLAGE: 2b-1



Legenda

- leeflaag
- Inmeting



Titel:	Locatieschets; inmeting leeflaag		A3
Econsultancy	PROJECT: 20859.001		
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 10-7-2023	
	GETEKEND: MKr	BIJLAGE: 2b-2	



Legenda

- Afwerking (leeflaag)
- Stortcontour
- Dikte leeflaag (cm)

0 5 10 15 20 25 m

Titel: Dikte leeflaag

Eco/nsultancy

PROJECT: 20859.001
SCHAAAL: 1:500
GETEKEND: HB
DATUM: 5-10-2023
BIJLAGE: 2c

A3

Bijlage 3 Foto's sanering



Foto 1. Ontgraving PAK-spot



Foto 2. Ontgraving PAK-spot

Bijlage 3 Foto's sanering



Foto 3. Opbrengen tussenlaag



Foto 4. Eindsituatie

Bijlage 3 Foto's sanering



Foto 5. Eindsituatie



Foto 6. Eindsituatie

Bijlage 3 Foto's sanering



Foto 7. Eindsituatie



Foto 8. Eindsituatie

Bijlage 4 Kadastrale gegevens

Bijlage 4a Eigendomssituatie

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Losser Q 827
	Kadastrale objectidentificatie: 091110082770000
Kadastrale grootte	14.620 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	267147 - 474853
Omschrijving	Terrein (grasland)

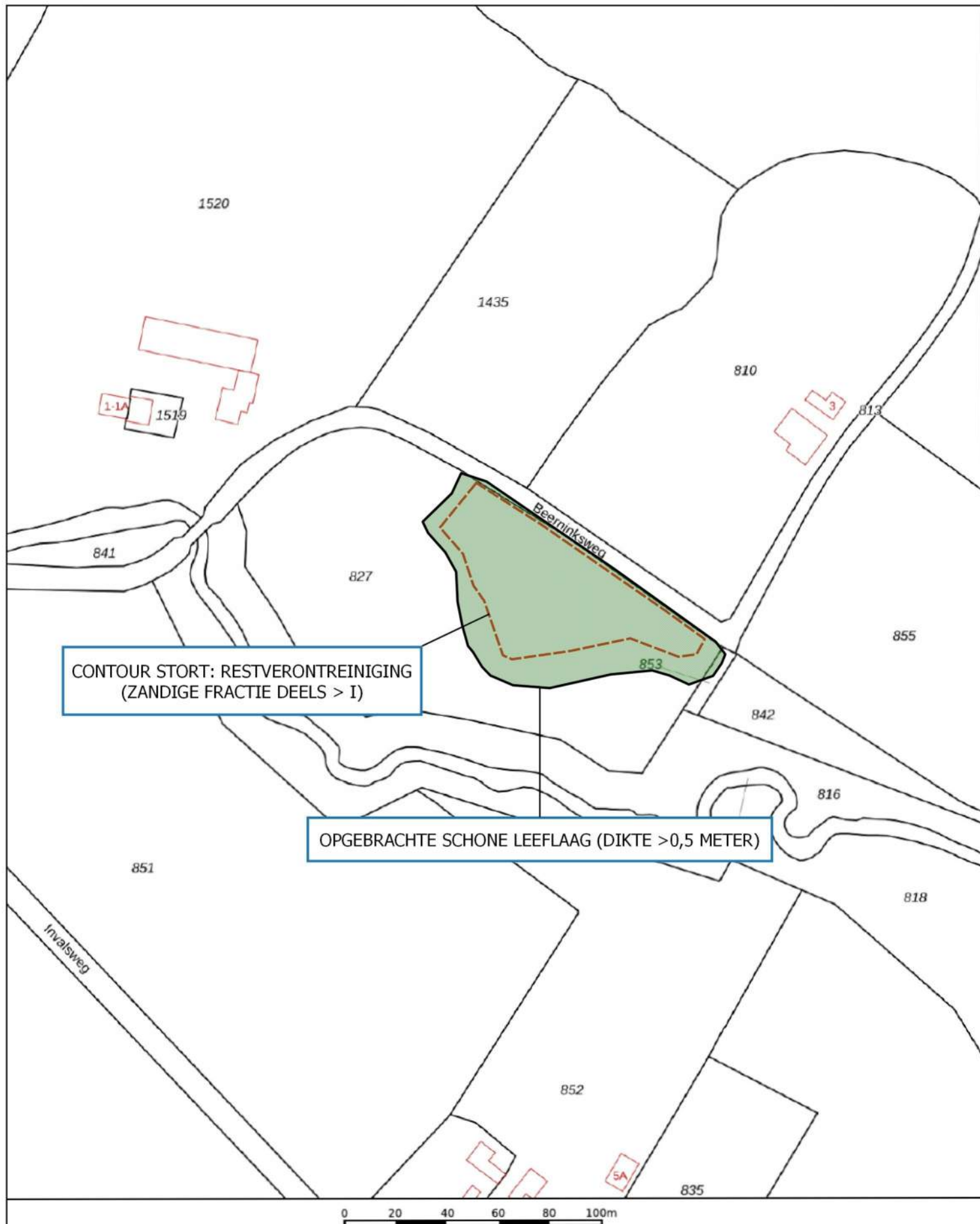
AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend	
Overige aantekening	Herverkavelingskosten te verwachten	
Betrokken (rechts)persoon	Losser	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 65230/55	Ingeschreven op 25-11-2014 om 09:00

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 65389/88	Ingeschreven op 18-12-2014 om 09:00
	Hyp4 65230/55	Ingeschreven op 25-11-2014 om 09:00
Naam gerechtigde	Waterschap Vechtstromen	
Adres	Kooikersweg 1 7609 PZ ALMELO	
Postadres	Postbus 5006 7600 GA ALMELO	
Statutaire zetel	ALMELO	
KvK-nummer	58972676 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

**Bijlage 4b Kadastrale kaart met saneringslocatie en
restverontreiniging**



Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5a Analysecertificaten

Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196610/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

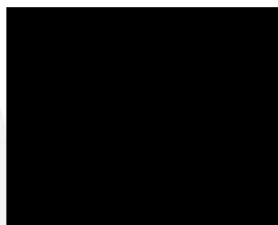
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysescertificaat 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022196610/1

Startdatum analyse

13-Dec-2022

Datum einde analyse

14-Dec-2022

Rapportagedatum

14-Dec-2022/07:45

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.7	77.3	79.5	73.1	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾	4.8 ¹⁾	3.5	6.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	96	93	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.9		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			130		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.59		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			4.2		
S Koper (Cu)	mg/kg ds			31		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.091		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.2		
S Lood (Pb)	mg/kg ds			110		
S Zink (Zn)	mg/kg ds			250		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	9.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	55	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	29	270	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	55	370	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	33	190	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.1	69	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130	960	42	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0050 ²⁾		
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0050 ²⁾		
S PCB 101	mg/kg ds			0.0065		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01-1
2 W01-1
3 W02-1
4 W03-1
5 W04-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13284741
13284742
13284743
13284744
13284745

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting

S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022196610/1

13-Dec-2022

14-Dec-2022

14-Dec-2022/07:45

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds			0.0060		
S PCB 138	mg/kg ds			0.0080 ³⁾		
S PCB 153	mg/kg ds			0.0095 ⁴⁾		
S PCB 180	mg/kg ds			0.0060		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.043 ²⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	2.8	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	5.4	50	0.097	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.3	11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	6.2	48	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.8	19	0.097	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	3.0	20	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.2	7.6	0.057	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.6	17	0.10	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.5	9.3	0.071	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.9	11	0.091	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ⁵⁾	26	200	0.90	0.35 ⁵⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01-1
2 W01-1
3 W02-1
4 W03-1
5 W04-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13284741
13284742
13284743
13284744
13284745

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196610/1

Pagina 1/1

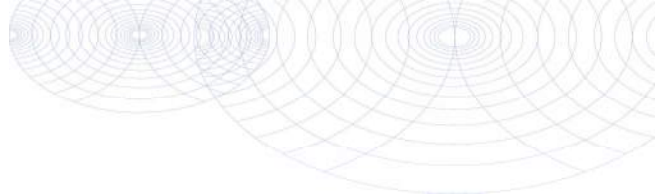
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
13284741		B01-1				
0539797839	B01	0	1	13-Dec-2022	1	
13284742		W01-1				
0539797830	W01	0	50	13-Dec-2022	1	
13284743		W02-1				
0539797823	W02	50	150	13-Dec-2022	1	
13284744		W03-1				
0539797821	W03	0	50	13-Dec-2022	1	
13284745		W04-1				
0539797715	W04	50	150	13-Dec-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022196610/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196610/1

Pagina 1/1

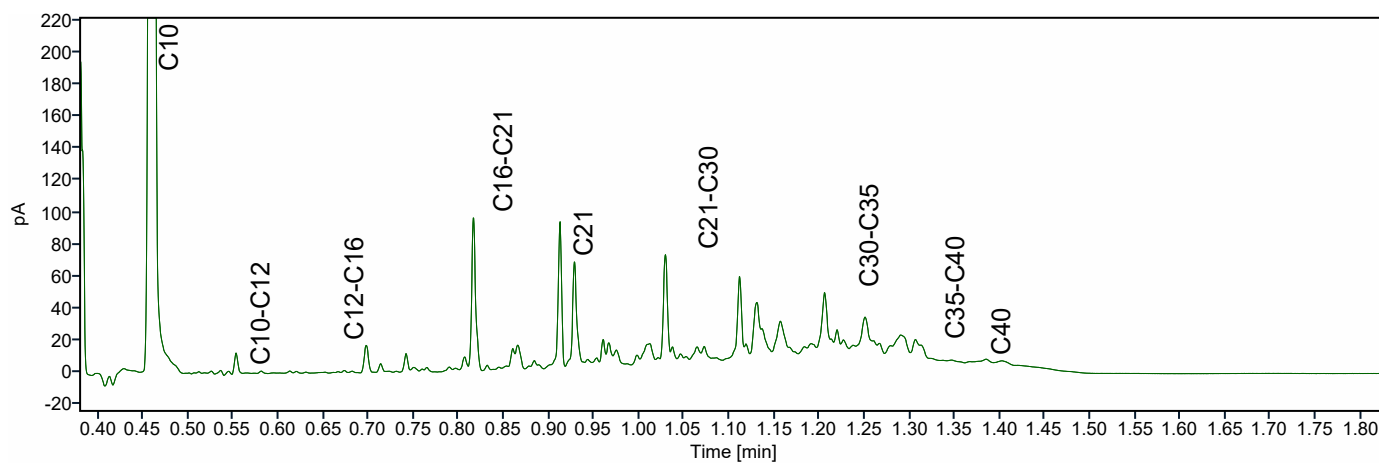
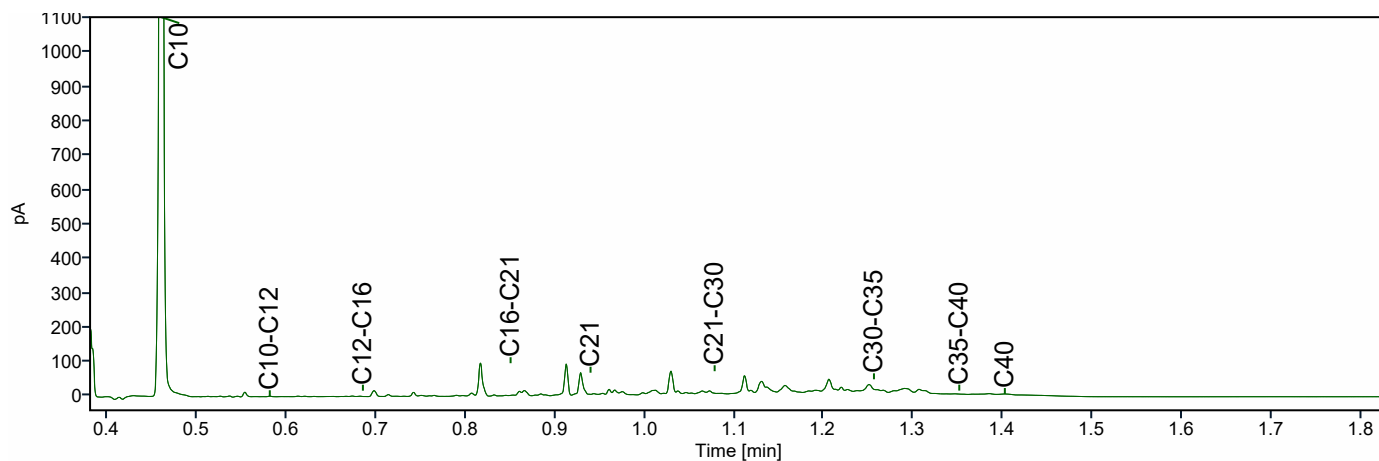
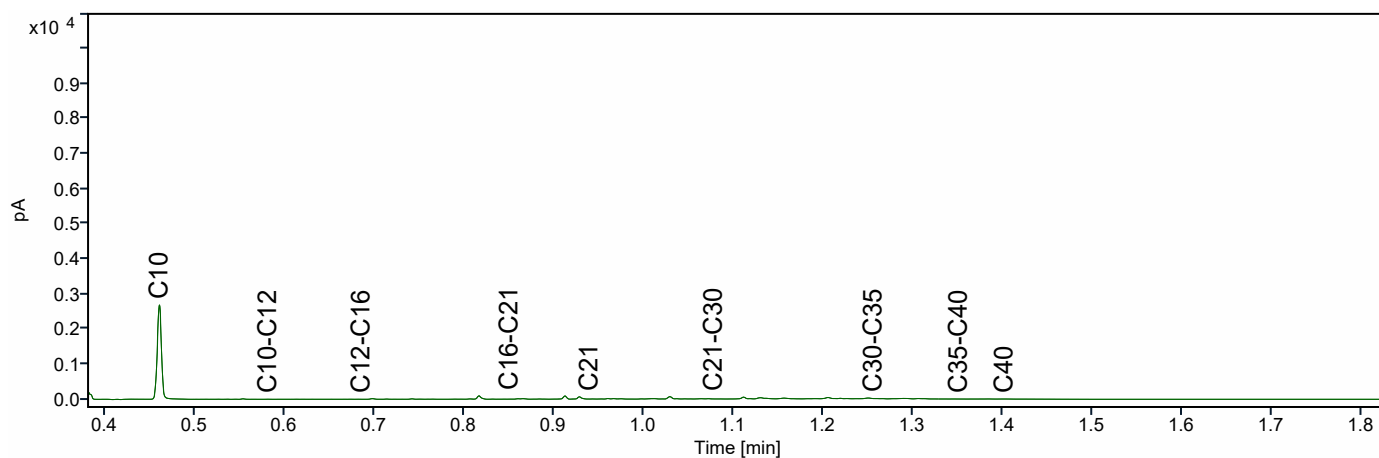
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284742
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W01-1

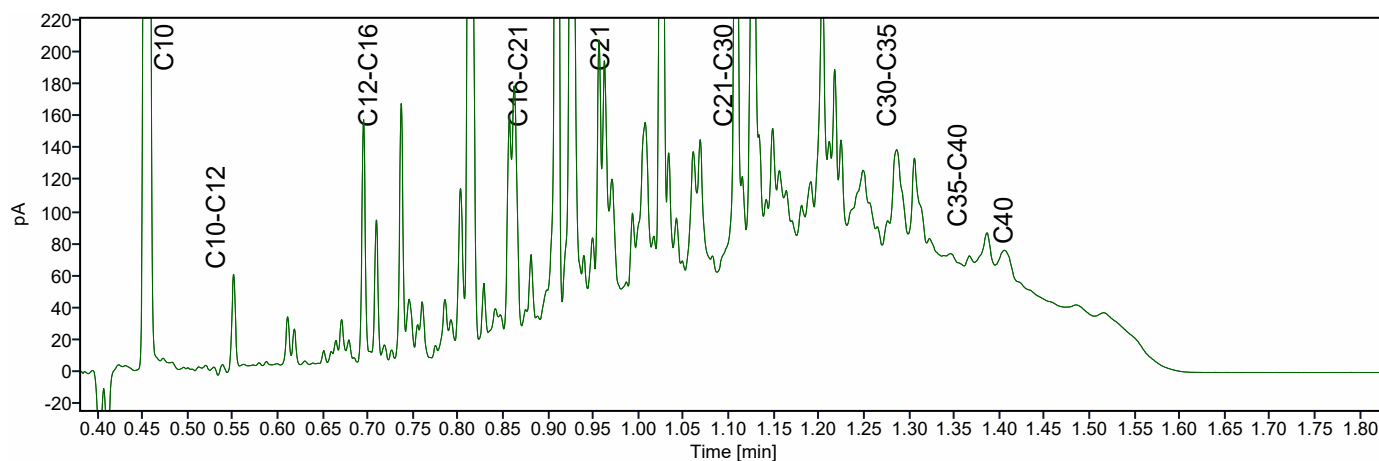
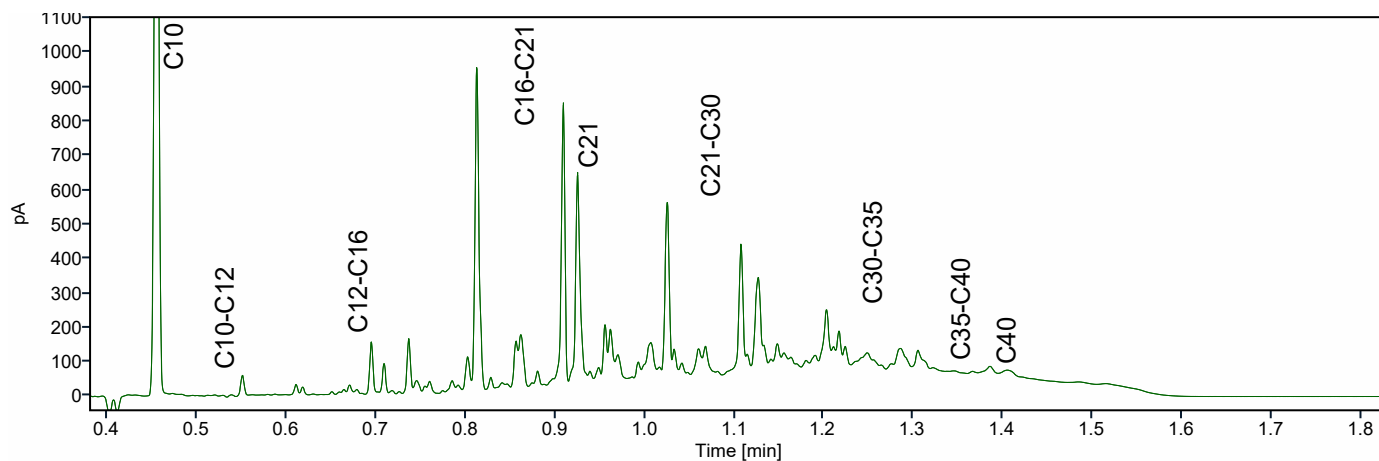
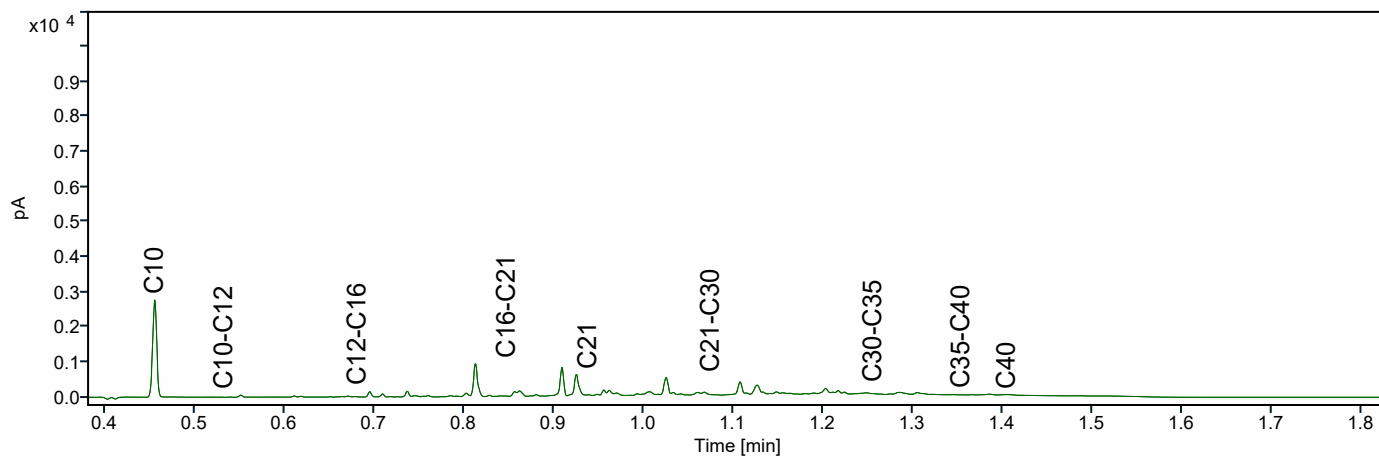
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284743
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W02-1

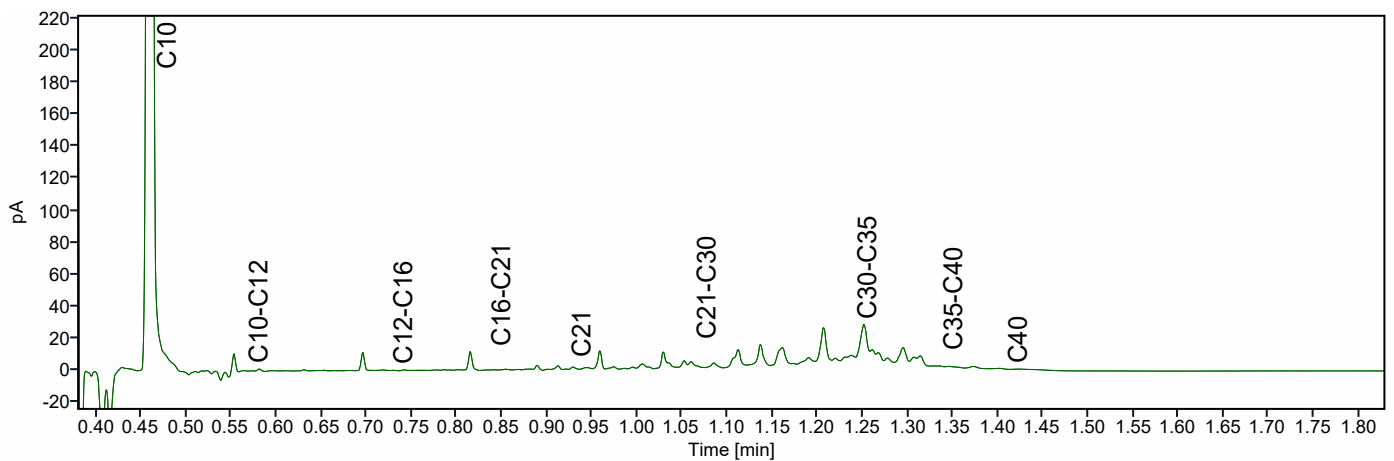
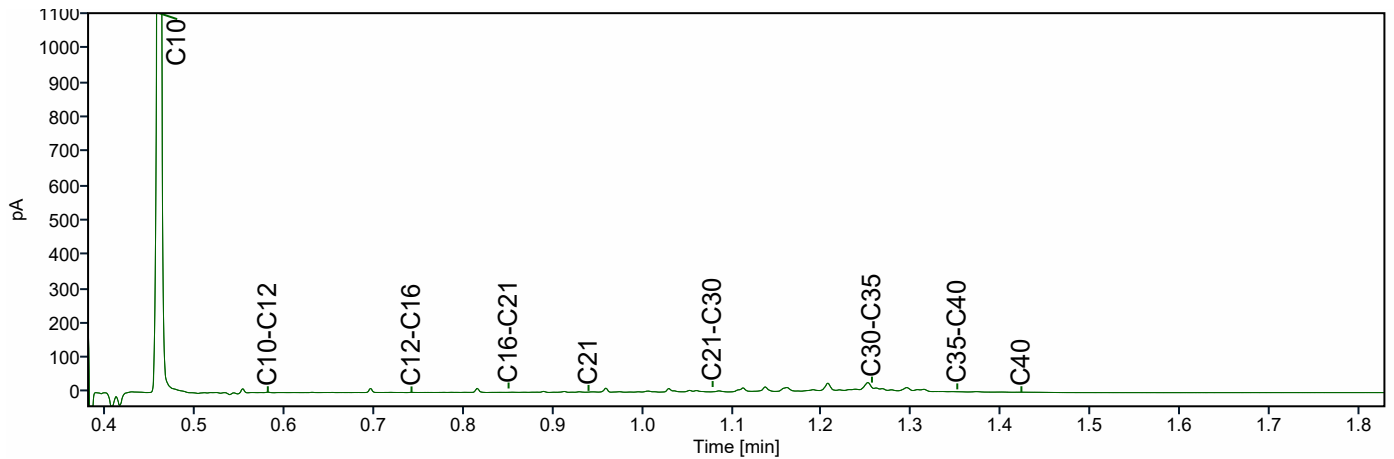
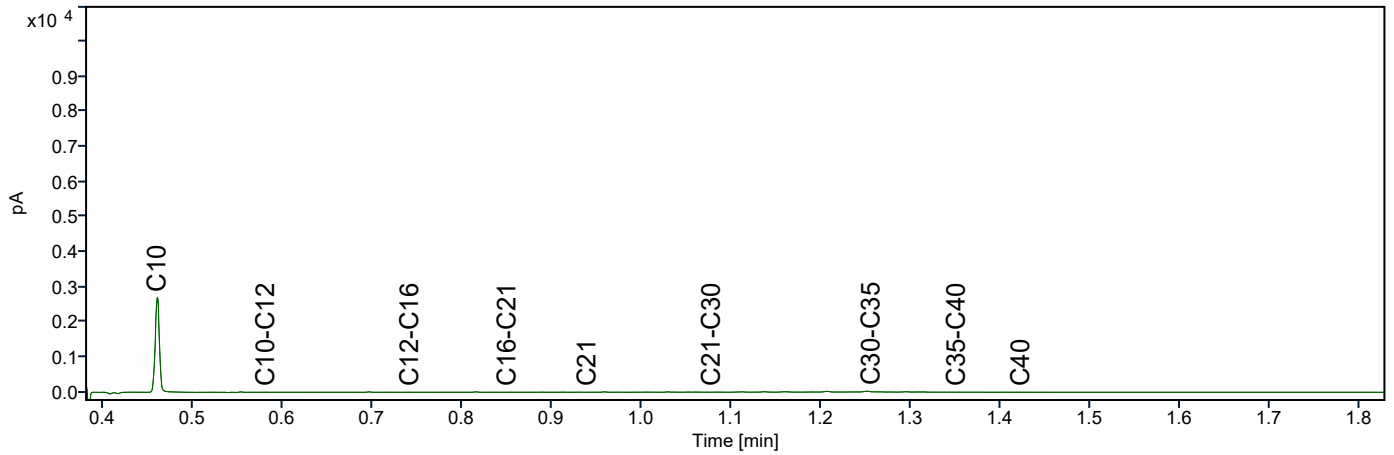
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284744
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W03-1

V



Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196597/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

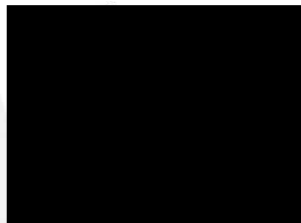
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022196597/1

Startdatum analyse

13-Dec-2022

Datum einde analyse

14-Dec-2022

Rapportagedatum

14-Dec-2022/16:49

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	63
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0016
S PCB 101	mg/kg ds	0.0031

Nr. Uw monsteromschrijving

1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022196597/1
 Startdatum analyse 13-Dec-2022
 Datum einde analyse 14-Dec-2022
 Rapportagedatum 14-Dec-2022/16:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	0.0024
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0029
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019

PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)

Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022196597/1

13-Dec-2022

14-Dec-2022

14-Dec-2022/16:49

A, B, C

3/3

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.63
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.4
S Anthraceen	mg/kg ds	2.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	9.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.1
S Chryseen	mg/kg ds	4.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	39

Nr. Uw monsteromschrijving

1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196597/1

Pagina 1/1

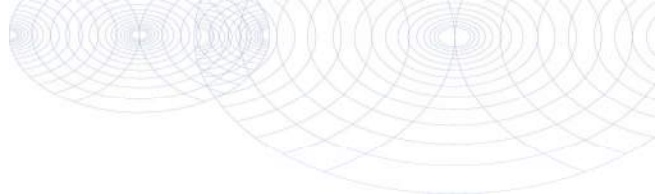
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13284692	container-MM1-1					
0539797848	container-MM1	0	1	13-Dec-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022196597/1**

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196597/1

Pagina 1/1

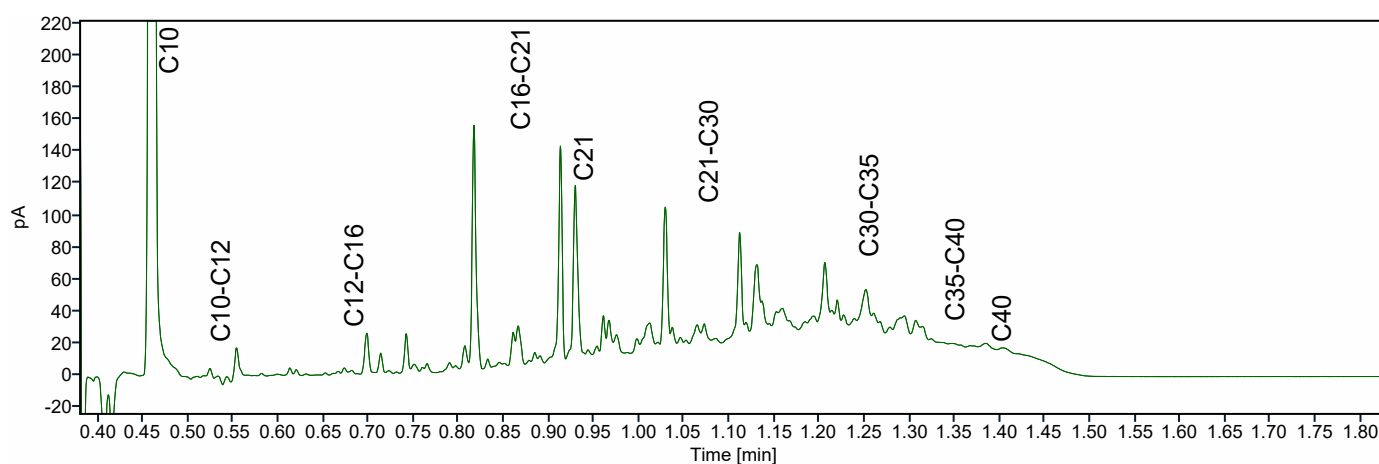
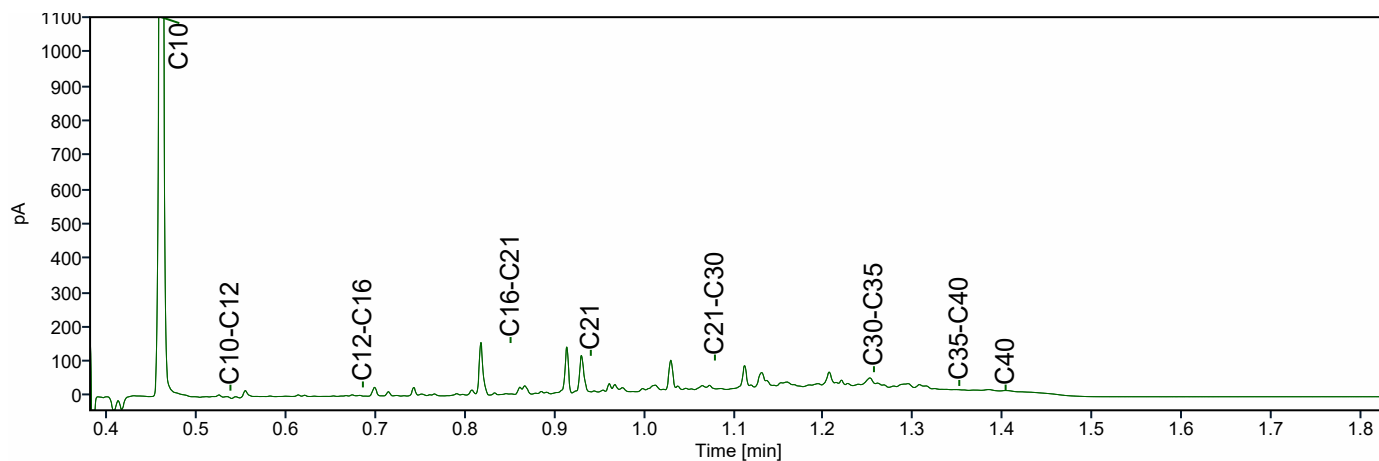
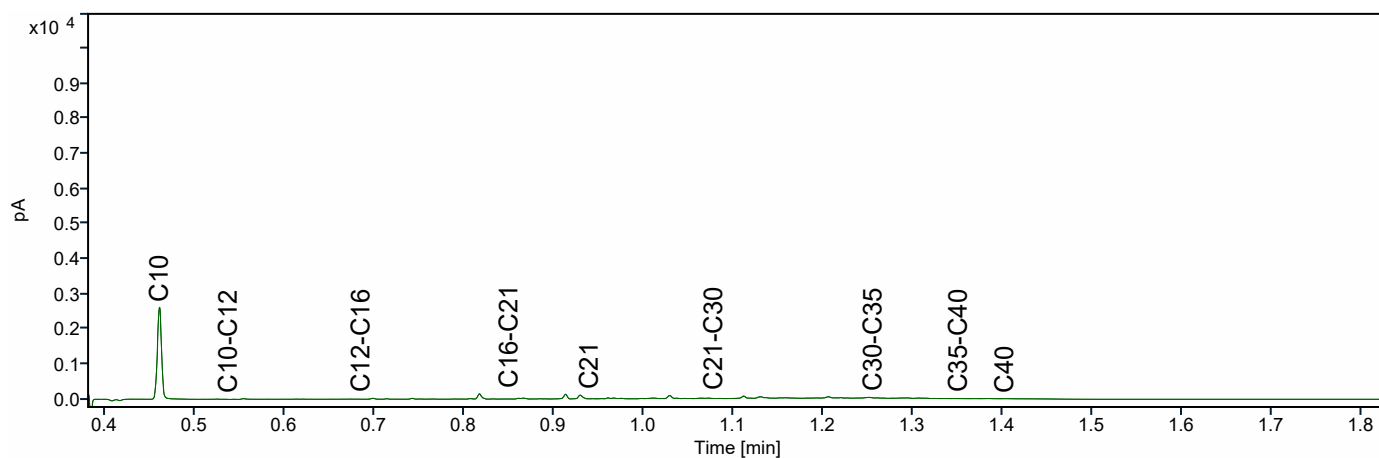
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
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 (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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284692
Certificate no.: 2022196597
Sample description.: Container-MM1-1

V



**Bijlage 5b Toetsingstabellen grond
(Wbb, Rbk, Handelingskader PFAS)**

Uw Project - (20859.001)
 Certificaat 2022196610
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	B01-1	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8				
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190
					2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5
					20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284741	B01-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W01-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	271	> AW	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	26	> T	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284742	W01-1	13-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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	W02-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	407	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.925	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	57.4	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.091	0.125	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.2	23.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	163	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	523	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	960	2740	> T	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.043	0.123	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	200	196	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284743	W02-1	13-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project - (20859.001)
 Certificaat 2022196610
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	W03-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	66.7	-	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.893	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284744	W03-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Uw Project - (20859.001)
 Certificaat 2022196610
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	W04-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284745	W04-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Uw Project	- (20859.001)
Certificaat	2022196610
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	14 December 2022 08:42

Analyse	Eenheid	B01-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284741	B01-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W01-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	271	Ind	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	26	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284742	W01-1	13-12-2022	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

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	W02-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	407	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.925	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	57.4	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.091	0.125	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.2	23.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	163	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	523	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	960	2740	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.043	0.123	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	200	196	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284743	W02-1	13-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

Uw Project	- (20859.001)
Certificaat	2022196610
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	14 December 2022 08:42

Analyse	Eenheid	W03-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	66.7	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.893	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284744	W03-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W04-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284745	W04-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	container-MM1-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	98	201	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.838	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	7.52	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	33.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.078	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.8	18	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	93	129	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	296	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019	0.0935	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	39	39.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284692	container-MM1-1	13-12-2022	Niet Toepasbaar > industrie

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

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	container-MM1-1			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
PerfluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	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	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
13284692	container-MM1-1	13-12-2022

Legenda

#	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

Bijlage 6 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

AW = achtergrondwaarde

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)		
Stof/niveau		AW	I	S	I	
I. Metalen	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20	
	arseen (As)	20	76	10	60	
	barium (Ba)	-	920*	50	625	
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6	
	chrom (Cr)	55	-	1	30	
	chrom III	-	180	-	-	
	chrom VI	-	78	-	-	
	cobalt (Co)	15	190	20	100	
	koper (Cu)	40	190	15	75	
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3	
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-	
	kwik (organisch)	-	4	-	-	
	lood (Pb)	50	530	15	75	
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300	
	nikkel (Ni)	35	100	15	75	
	tin (Sn)	6,5	-	-	-	
	vanadium (V)	80	-	-	-	
zink (Zn)	140	720	65	800		
II. Anorganische verbindingen	chloride	-	-	100 (mg/l)	-	
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500	
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500	
	thiocynaat	6,0	20	-	1500	
III. Aromatische verbindingen	benzeen	0,20	1,1	0,2	30	
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150	
	tolueen	0,20	32	7	1000	
	xylenen	0,45	17	0,2	70	
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300	
	fenol	0,25	14	0,2	2000	
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200	
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-	
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-	
	IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen		-	-	0,0007	5	
fenantreen		-	-	0,003	5	
fluoranteen		-	-	0,003	1	
benzo(a)antraceen		-	-	0,0001	0,5	
chryseen		-	-	0,003	0,2	
benzo(a)pyreen		-	-	0,0005	0,05	
benzo(ghi)peryleen		-	-	0,0003	0,05	
benzo(k)fluoranteen		-	-	0,0004	0,05	
indeno(1,2,3cd)pyreen		-	-	0,0004	0,05	
PAK (som 10)		-	-	-	-	
		1,5	40	-	-	
V. Gechloreerde koolwaterstoffen		vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
		dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
		1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
		1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10	
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20	
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80	
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400	
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300	
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130	
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500	
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10	
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40	
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180	
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50	
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10	
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5	
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1	
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5	
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100	
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30	
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10	
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10	
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3	
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01	
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6	
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30	
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-	
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-	

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 6 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

Stof/niveau	voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
			AW	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen					
	chloordaan		0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)		0,20	1,7	-	-
	DDE (som)		0,10	2,3	-	-
	DDD (som)		0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)		-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin		-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin		-	-	0,1 ng/l	-
	endrin		-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)		0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan		0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH		0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH		0,0020	1,6	8 ng/l	-
	γ-HCH (lindaan)		0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)		-	-	0,05	1
	heptachloor		0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)		0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen		0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)		0,40	-	-	-
	azinfos-methyl		0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)		0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)		0,065	-	-	-
	MCPA		0,55	4	0,02	50
	atracine		0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl		0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran		0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)		0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)		0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen					
	asbest		-	100	-	-
	cyclohexanon		2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat		0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat		0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat		0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat		0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat		0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat		0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat		0,045	60	-	-
	ftalaten (som)		-	-	0,5	5
	minerale olie		190	5000	50	600
	pyridine		0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran		0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen		1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan		0,20	75	-	630
	ethyleenglycol		5,0	-	-	-
	diethyleenglycol		8,0	-	-	-
	acrylonitril		2,0	-	-	-
	formaldehyde		2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)		0,75	-	-	-
	methanol		3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)		2,0	-	-	-
	butylacetaat		2,0	-	-	-
	ethylacetaat		2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)		0,20	-	-	-
	methylethylketon		2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Bijlage 6 Toetsingskader Circulaire bodemsanering

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij achtergrondwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door achtergrondwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (AW + I)$$

T is de tussenwaarde; **AW** is de achtergrondwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Bijlage 6 Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem, voor de bodem waarop grond of bagger wordt toegepast en voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzende perceel (voor standaardbodem, in mg kg/d.s.).

stofniveau	Achtergrondwaarden	Maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie	Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen	Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie	Maximale waarden grootschalige toepassingen op of in de bodem	
	(mg/kg d.s.)	over aangrenzend perceel (2) (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen (mg/kg d.s.)	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie (mg/kg d.s.)	Maximale emissiewaarden (mg/kg L/S 10)	Emissietoetswaarden (mg/kg d.s.)
I. Metalen						
antimoon (Sb)	4,0 ¹⁾		15	22	0,070	9
arsen (As)	20	x	27	76	0,61	42
barium (Ba)	-	(*B)	-	-	-	-
cadmium (Cd)	0,60	x en 7,5	1,2	4,3	0,051	4,3
chromium (Cr)	55	x	62	180	0,17	180
kobalt (Co)	15	(*B)	35	190	0,24	130
koper (Cu)	40	x	54	190	1,0	113
kwik (Hg)	0,15	x	0,83	4,8	0,49	4,8
lood (Pb)	50	x	210	530	15	308
molybdeen (Mo)	1,5 ¹⁾	(*B)	88	190	0,48	105
nikkel (Ni)	35	x	-	100	0,21	100
tin (Sn)	6,5		180	900	0,093	450
vanadium (V)	80		97	250	1,9	146
zink (Zn)	140	x	200	720	2,1	430
II. Overige anorganische stoffen						
chloride ³⁾	3,0		3,0	20	n.v.t.	n.v.t.
cyanide (vrij) ⁴⁾	5,5		5,5	50	n.v.t.	n.v.t.
cyanide (complex)	6,0		6,0	20	n.v.t.	n.v.t.
thiocyanaten (som)						
III. Aromatische stoffen						
benzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1	n.v.t.	n.v.t.
ethylbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
tolueen	0,20 ¹⁾		0,20	1,25	n.v.t.	n.v.t.
xylenen (som)	0,45 ¹⁾		0,45	1,25	n.v.t.	n.v.t.
styreen (vinylbenzeen)	0,25 ¹⁾		0,25	86	n.v.t.	n.v.t.
fenol	0,25		0,25	1,25	n.v.t.	n.v.t.
cresolen (som)	0,30 ¹⁾		0,30	5	n.v.t.	n.v.t.
dodecylbenzeen	0,35 ¹⁾		0,35	0,35	n.v.t.	n.v.t.
aromatische oplosmiddelen (som) ⁶⁾	2,5 ¹⁾		2,5	2,5	n.v.t.	n.v.t.
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)						
naftaleen		x			n.v.t.	n.v.t.
fenantreen		x			n.v.t.	n.v.t.
antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
chryseen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)antraceen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(a)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(k)fluorantheen		x			n.v.t.	n.v.t.
indeno(1,2,3cd)pyreen		x			n.v.t.	n.v.t.
benzo(ghi)peryleen		x			n.v.t.	n.v.t.
PAK's totaal (som 10)	1,5		6,8	40	n.v.t.	n.v.t.
V. Gechloreerde koolwaterstoffen						
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen						
monochloortheen	0,10 ¹⁾		0,10	0,1	n.v.t.	n.v.t.
(vinylchloride) ⁷⁾	0,10		0,10	3,9	n.v.t.	n.v.t.
dichloormethaan	0,20 ¹⁾		0,20	0,20	n.v.t.	n.v.t.
1,1-dichloorethaan	0,20 ¹⁾		0,20	4	n.v.t.	n.v.t.
1,2-dichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,1-dichlooretheen ⁷⁾	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,2-dichlooretheen (som)	0,80 ¹⁾		0,80	0,80	n.v.t.	n.v.t.
dichloorpropanen (som)	0,25 ¹⁾		0,25	3	n.v.t.	n.v.t.
trichloormethaan (chloroform)	0,25 ¹⁾		0,25	0,25	n.v.t.	n.v.t.
1,1,1-trichloorethaan	0,30 ¹⁾		0,30	0,30	n.v.t.	n.v.t.
1,1,2-trichloorethaan	0,25 ¹⁾		0,25	2,5	n.v.t.	n.v.t.
trichlooretheen (Tri)	0,30 ¹⁾		0,30	0,7	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloormethaan (Tetra)	0,15		0,15	4	n.v.t.	n.v.t.
tetrachlooretheen (Per)						
b. chloorbenzenen						
monochloorbenzeen	0,20 ¹⁾		0,20	5	n.v.t.	n.v.t.
dichloorbenzenen (som)	2,0 ¹⁾		2,0	5	n.v.t.	n.v.t.
trichloorbenzenen (som)	0,015 ¹⁾		0,015	5	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090 ¹⁾		0,0090	2,2	n.v.t.	n.v.t.
pentachloorbenzeen	0,0025		0,0025	5	n.v.t.	n.v.t.
hexachloorbenzeen	0,0085		0,027	1,4	n.v.t.	n.v.t.
chloorbenzenen (som)		x				
c. chloorfenolen						
monochloorfenolen (som)	0,045		0,045	5,4	n.v.t.	n.v.t.
dichloorfenolen (som)	0,20 ¹⁾		0,20	6	n.v.t.	n.v.t.
trichloorfenolen (som)	0,0030 ¹⁾		0,0030	6	n.v.t.	n.v.t.
tetrachloorfenolen (som)	0,015 ¹⁾	x	1	6	n.v.t.	n.v.t.
pentachloorfenol	0,0030 ¹⁾		1,4	5	n.v.t.	n.v.t.
chloorfenolen (som)	-					

Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

[illegible]

Bijlage 6 Toetsingskader Regeling Bodemkwaliteit (grond en baggerspecie)

Verklaring en de afkortingen en tekens

¹⁾	Voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden.
²⁾	De msPAF wordt berekend voor de met x aangegeven stoffen. Indien geen waarde wordt ingevuld (bijvoorbeeld omdat de stof niet gemeten wordt) wordt gerekend met 0,7 * bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). De baggerspecie voldoet aan de maximale waarden voor verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel * de gehalten van de gemeten stoffen lager zijn dan de Interventiewaarde bodem, niet zijnde de bodem onder oppervlaktewater, en * voor organische stoffen: msPAF < 20%, en * voor metalen: msPAF < 50%, waarbij voor cadmium een maximum gehalte geldt. Voor gemeten stoffen die geen deel uitmaken van de msPAF-berekening geldt de achtergrondwaarde (m.u.v. somparameters waarbij de individuele parameters onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening). Barium, kobalt, molybdeen en minerale olie maken geen deel uit van de msPAF-berekening. In plaats van de Achtergrondwaarde geldt voor deze vier stoffen de waarde, die vermeld is in de kolom 'Maximale waarden verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel'. Voor de gemeten stoffen, die geen onderdeel uitmaken van de msPAF-berekening, worden de toetsingsregels van de Achtergrondwaarden toegepast.
³⁾	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak oppervlaktewater of zeewater met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.
⁴⁾	Bij gehalten die de Achtergrondwaarde overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de Achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).
⁵⁾	Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN 6655. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).
⁶⁾	De Achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de Achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de Achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Hetzelfde geldt voor de Maximale waarde wonen en de Maximale waarde industrie. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds, zowel voor de Achtergrondwaarde als de Maximale waarden wonen en industrie.
⁷⁾	De Interventiewaarde van deze stoffen zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.
⁸⁾	De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds, met uitzondering van de normwaarden met voetnoot 9.
⁹⁾	De eenheid van de Maximale Waarde Industrie voor organotinverbindingen (som) is mg organotin/kg d.s.
¹⁰⁾	Zijnde het gehalte serpentijnasbest plus tienmaal het gehalte amfiboolasbest. Deze eis bedraagt 100 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.
¹¹⁾	Het is onzeker of de Achtergrondwaarden en Maximale waarden wonen voor de ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.
¹²⁾	Minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden.
¹³⁾	Voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
¹⁾	Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.
^(A)	De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarde (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).
^(B)	De individuele normen voor metalen voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen worden tijdelijk buitenwerking gesteld, totdat deze metalen zijn geïntegreerd in de ms-PAF.

Bijlage 7 Beschikkingen

Van: Econsultancy, [REDACTED]
Verzonden: maandag 2 oktober 2023 14:06
Aan: Econsultancy, [REDACTED]
Onderwerp: FW: Z2022-ODT-015890 Instemming UITVOERINGSPLAN PAK-Sanering
Ruhenbergerbeek - t.h.v. de Beerninksweg 1 in Overdinke

[REDACTED]
Specialist bodem

[REDACTED]
Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE Zwolle
038 - 7820540



Van: [REDACTED]
Verzonden: dinsdag 6 december 2022 13:55
Aan: [REDACTED]
Onderwerp: Z2022-ODT-015890 Instemming UITVOERINGSPLAN PAK-Sanering Ruhenbergerbeek - t.h.v. de
Beerninksweg 1 in Overdinke

Geachte [REDACTED],

Hierbij ontvangt u instemming voor het uitvoeren van de werkzaamheden, zoals beschreven in het
UITVOERINGSPLAN PAK-Sanering Ruhenbergerbeek, opgesteld door Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte B.V,
projectnummer: 2425, versie 1 status definitief, van 25 november 2022.

Voorwaarden:

Aan de uitvoering van de werkzaamheden zijn de volgende voorwaarden verbonden:

- Het gaat om het volledig verwijderen van een PAK en minerale olie verontreiniging ter hoogte van de te
graven slenk op het perceel. Naar schatting zal ongeveer 15 m³ sterk verontreinigde, niet toepasbare grond
worden ontgraven;
- De werkzaamheden worden uitgevoerd door een BRL7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van
een BRL6000 gecertificeerde milieukundige begeleider;
- Tijdens de werkzaamheden zal CROW-400 veiligheidsklasse rood-vluchtig worden aangehouden;
- Uitkeuring van de ontgravingsput conform BRL6000 en protocol 6001. Het gehalte PAK en minerale olie in
putwand en putbodem moet onder de achtergrondwaarde liggen;
- Als aanvulgrond moet grond met kwaliteit AW2000 worden toegepast;
- Indien meer dan 50 m³ grond klasse AW2000 wordt toegepast moet dit worden gemeld via het meldpunt
Bodemkwaliteit: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl;
- Voor aanvang van de werkzaamheden moet een startmelding sanering worden ingediend bij de
Omgevingsdienst Twente via e-mail: info@odtwente.nl. U vindt het formulier hier:
<https://www.odtwente.nl/themas/bodem/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1869630>;
- Na afloop van de werkzaamheden moet een melding einde sanering worden ingediend bij de
Omgevingsdienst Twente via e-mail: info@odtwente.nl. U vindt het formulier hier:
<https://www.odtwente.nl/themas/bodem/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=1869632>

- Na de sanering wordt een evaluatierapport opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Twente via e-mail: info@odtwente.nl. Het rapport moet binnen 8 weken na afloop worden ingediend.

De officiële instemming volgt per brief.

Met vriendelijke groet,



Adviseur Bodem

Team Advies | 0546-749500 | maandag t/m vrijdag



Haven Zuidzijde 30 · 7607 EW · Almelo · Postbus 499 · 7600 AL ALMELO
0546 749500 – www.odtwente.nl

Waterschap Vechtstromen

Kooikersweg 1
7609 PZ ALMELO

Brief per e-mail: [REDACTED]

Almelo, 21 april 2023

Betreft: Aanvraag beschikking ernst en spoedeisendheid en instemmen met
saneringsplan locatie Ruhenbergerbeek nabij de Beerninksweg in
Overdinkel

Locatiecode: OV016806319

Zaaknummer: Z2023-ODT-005319

WET BODEMBESCHERMING
BESCHIKKING

Geachte [REDACTED]

Op 22 maart 2023 hebben wij, namens u, een aanvraag ontvangen van Sweco Nederland B.V. uit Arnhem. Het betreft een verzoek om op grond van de Wet Bodembescherming (Wbb) in te stemmen met het saneringsplan op de locatie de Beerninksweg ter hoogte van de Ruhenbergerbeek te Overdinkel, gemeente Losser.

Tevens is een verzoek ingediend om de ernst en spoedeisendheid van het geval van bodemverontreiniging vast te stellen.

De locatie is kadastraal bekend als de volgende percelen:

Gemeente	Sectie	Sectionummer
Losser	Q	827 (ged)

Bij deze melding zijn de volgende rapportages gevoegd:

- Verkennend- en nader (asbest)bodemonderzoek project herinrichting Ruhenbergerbeek, opgesteld door Sweco, projectnummer: 51001541 referentienummer: NL22-648800269-20267 van 28-03-2022;
- Resultaten indicatief sleuvenonderzoek Beerninksweg Overdinkel, opgesteld door Econsultancy, project: 20859.001, status: definitief, versie D1 van 24 januari 2023;
- Saneringsplan Ruhenbergerbeek – Beerninksweg te Overdinkel, opgesteld door Sweco, projectnummer 51015519, document referentie NL23-648800269-45963, versie D1 van 21 maart 2023;

OD Twente
Haven Zuidzijde 30
7607 EW Almelo
Postbus 499
7600 AL Almelo

KVK 71101241
BTW NL858579509B01
IBAN NL48 BNGH 028 5175
416
BIC BNGHNL2G

- Kadastrale kaart perceel gemeente Losser, sectie Q, perceel 827 met S- en I-contour grond, referentie: 51015519, van 9 maart 2023;
- Meldingsformulier onderzoek en aanpak bodemverontreiniging, ondertekend op 21 maart 2023.

Op de totstandkoming van deze beschikking is Titel 4.1 Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

BESLUIT

1. Omgevingsdienst Twente stelt op grond van artikel 29 en 37 Wbb vast dat er sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met PAK, metalen (zink en nikkel) en minerale olie in de grond op de locatie Beerninksweg ter hoogte van de Ruhenbergerbeek te Overdinkel waarvan de sanering spoedeisend is. De sanering moet uiterlijk 4 jaar na vaststelling van deze beschikking beginnen;
2. Omgevingsdienst Twente besluit op grond van artikel 39 Wet bodembescherming in te stemmen met de aanpak van de sanering, zoals omschreven in het bij de melding van 22 maart 2023 overlegde saneringsplan.

Bij dit besluit behoren de bij deze beschikking gevoegde voorschriften van bijlage B.

OVERWEGINGEN

De ingediende melding voldoet aan de eisen die de Wet bodembescherming en de Omgevingsverordening Overijssel 2017 hieraan stellen.

Gevalsomschrijving grondverontreiniging:

Artikel 1 van de Wet bodembescherming geeft als omschrijving van een geval van verontreiniging aan: *“geval van verontreiniging of dreigende verontreiniging van de bodem dat betrekking heeft op grondgebieden die vanwege die verontreiniging, de oorzaak of de gevolgen daarvan in technische, organisatorische en ruimtelijke zin met elkaar samenhangen”.*

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging of 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarden (100 mg/kg d.s. gewogen), onafhankelijk van het volume, er sprake is van een ernstige verontreiniging.

Uit het Verkennend- en nader (asbest)bodemonderzoek project herinrichting Ruhenbergerbeek, opgesteld door Sweco, projectnummer: 51001541 referentienummer: NL22-648800269-20267 van 28-03-2022 en de resultaten van het indicatieve sleuvenonderzoek Beerninksweg Overdinkel, opgesteld door Econsultancy, project: 20859.001, status: definitief, versie D1 van 24 januari 2023 blijkt dat veelal vanaf maaiveld bodemvreemd stortmateriaal aanwezig is, bestaande uit afval en puin en in mindere mate plastic en bitumen. De aard en samenstelling wisselen daarbij. De onderzijde van het stortmateriaal is vastgesteld tussen 0,7 en 1,7 m -mv. De oorspronkelijke bodem bestaat tot maximale boordiepte van 2,5 m -mv uit zeer fijn zand (lokaal matig grof), overwegend zwak tot matig siltig en zwak tot matig humeus. De grondwaterstand is tijdens het bodemonderzoek vastgesteld op 1 m -mv.

Aan de hand van het proefsleuvenonderzoek is de omvang van de bodemverontreiniging grotendeels vastgesteld. Doordat ten tijde van het onderzoek een gronddepot gesitueerd is binnen het onderzoeksgebied, heeft de afperking in noordoostelijke richting (richting de Beerninksweg) slechts gedeeltelijk kunnen plaatsvinden. De verwachte (worst case) contour van de verontreiniging is opgenomen in bijlage C. Op basis van deze contour wordt de omvang van de stort geschat op 1.850 m^2 . De dikte van de stortlaag varieert tussen 0,9 en 1,3 meter. De totale omvang wordt daarmee geraamd op circa 2.000 m^3 . De verontreiniging is vóór 1987 ontstaan.

De aard en samenstelling van het stort variëren, maar het betreft veelal meer dan 50% bodemvreemd materiaal. Op delen betreft het echter ook minder dan 50% bodemvreemd materiaal, waardoor volgens de Wet bodembescherming sprake is van bodem. De zandige fractie kan op basis van de verhoogde gehalten aan PAK, metalen (zink en nikkel) en minerale olie worden beoordeeld als Niet Toepasbaar. Asbest is niet aangetoond in het stortmateriaal. In het verkennend en nader (asbest)onderzoek is op de rand van het stortmateriaal een peilbuis geplaatst. In het grondwater zijn de voor het stortmateriaal kenmerkende parameters niet boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Uitsluitend barium is licht verhoogd aangetoond.

Voor meer dan 25 m^3 grond wordt de interventiewaarden overschreden, daarmee is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Spoedeisendheid

De bepaling van de noodzaak van een spoedige sanering gebeurt aan de hand van de Circulaire bodemsanering 2013, laatstelijk gepubliceerd in de Staatscourant 27 juni 2013, nummer 16675.

Bij de bepaling van de spoedeisendheid is gebruik gemaakt van Sanscrit (versie 2.7.3).

Ten aanzien van de spoedeisendheid van het geval van ernstige bodemverontreiniging kan daarom worden gesteld dat er bij het toekomstige gebruik van het terrein, te weten natuur en grasland:

- Er GEEN onaanvaardbare risico's voor de mens;
- Er WEL onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;
- Er GEEN onaanvaardbare risico's van verspreiding van de verontreiniging aanwezig zijn.

Tijdstipbepaling

Aangezien er sprake is van spoed moet uiterlijk 4 jaar na inwerking treden van deze beschikking met de saneringsmaatregelen moet zijn aangevangen vastgesteld.

Saneringsdoelstelling

Doelstelling van de sanering is het geschikt maken voor de beoogde functie als retentiegebied en natuur/grasland. Om de doelstelling te behalen wordt op de locatie een leeflaag met een dikte van 0,5 meter aangebracht.

Saneringswijze

De gekozen wijze van saneren is het wegnemen van contact mogelijkheden met de verontreiniging, zodat de risico's op bio-accumulatie en doorvergiftiging en daarmee de risico's voor de ecologie worden weggenomen.

Voordat met saneren wordt begonnen wordt een aantal voorbereidende maatregelen genomen. Als voorbereidende maatregel wordt het op de locatie aanwezige gronddepot verwijderd. Vervolgens wordt de stortlocatie verder afgeperkt.

De dikte van de aan te brengen leeflaag wordt bepaald door de begroeiing. De leeflaag wordt ingezaaid met ondiep wortelend gras of een kruidenmengsel, en kan worden begraasd. Als signaleringslaag wordt een laag 0,1 meter aangebracht, die duidelijk te onderscheiden is van de afdeklaag. De signaleringslaag maakt deel uit van de afdeklaag. De afdeklaag bestaat uit 0,1 meter signaleringslaag met daarbovenop een afdeklaag met een dikte van 0,4 meter.

Aan de zijde van de meanderende geul moet voorkomen worden dat de leeflaag door erosie en/of afkalving dunner wordt of zelfs volledig verdwijnt. Op basis van het proefsleuvenonderzoek kan sowieso al worden gesteld dat er minimaal 5 m afstand zit tussen de grens van de stort en de insteek van de nieuw te graven geul. Daarnaast wordt het talud van de beek voorzien van een tenminste 0,4 m dikke leemlaag. Omdat in deze geul geen hoge stroomsnelheden worden bereikt, volstaat dit om afkalving van het talud te voorkomen. De leem mag niet meer dan 50% zand bevatten, daarnaast is het van belang dat de toplaag geschikt is voor de ontwikkeling van een stevige graszode.

Door het aanbrengen van een leeflaag zal de verontreinigde locatie uiteindelijk 0,5 m hoger worden dan het omliggende grasland. Door een flauw talud van 1:6 sluit de leeflaag aan op de omgeving en de Beerninksweg. Omdat de locatie hoger ligt, maakt dit deel van het perceel uiteindelijk geen actief deel uit van het retentiegebied waardoor er ook geen gevaar bestaat voor uitspoeling of erosie van de leeflaag op de stort.

Planning

De daadwerkelijke uitvoeringsperiode van de saneringswerkzaamheden hangt af van de inpassing van de werkzaamheden in de lopende herinrichting van de beek.

Conclusie

Wij constateren dat de gekozen saneringsvariant in overeenstemming is met de saneringsdoelstelling van artikel 38 van de Wet bodembescherming.

Registratie

Op grond van artikel 55 van de Wet bodembescherming wordt dit besluit opgenomen in het gemeentelijke beperkingenregister. De registratie geschiedt op basis van onderstaande tabel en op de bij deze beschikking behorende kadastrale contourkaart opgenomen in bijlage C. De registratie geldt alleen voor die percelen waarbij de grond boven de interventiewaarden verontreinigd is.

Gemeente	Sectie	Sectionummer
Losser	Q	827 (ged)

BEZWAAR

Als u het niet eens bent met dit besluit kunt u, binnen zes weken na de dag van bekendmaking, schriftelijk een bezwaarschrift indienen. In de bijlage (bijlage B) kunt u lezen hoe u dit moet doen.

Vragen?

Neem dan contact met de [REDACTED] Omgevingsdienst Twente op. U kunt hem bereiken via 0546-749 500 of per e-mail info@odtwente.nl. U dient het referentienummer te vermelden als u reageert.

Met vriendelijke groet,
namens Gedeputeerde Staten van Overijssel,



Ir. Jan Willem Strebus
Directeur Omgevingsdienst Twente

Bijlage(n):

- Bijlage A: Informatie over bezwaar maken
- Bijlage B: Voorschriften
- Bijlage C: Kadastrale kaart met verontreinigingscontour

Afschrift(en):

- Gemeente Losser: gemeente@losser.nl
- Sweco, de [REDACTED]

Bijlage A: Informatie over bezwaar maken

Hoe maakt u bezwaar?

Bent u het niet eens met het besluit, dan kunt u hiertegen bezwaar maken. Dit doet u door een brief te schrijven aan:

Provincie Overijssel
College van Gedeputeerde Staten
t.a.v. team Juridische Zaken
Postbus 10078
8000 GB Zwolle

Op de website van de provincie, www.overijssel.nl, vindt u ook of het mogelijk is om met uw persoonlijke DigiD digitaal bezwaar te maken.

Wat zet u in uw bezwaarschrift?

In uw bezwaarschrift moet het volgende staan:

- uw naam en adres;
- de datum van uw brief;
- een omschrijving van het besluit waartegen u bezwaar maakt;
- de reden(en) waarom u bezwaar maakt;
- uw handtekening.

Stuur als dit mogelijk is ook een kopie mee van het besluit waartegen u bezwaar maakt. Als iemand anders het bezwaarschrift voor u indient, dan moet u een schriftelijke machtiging meesturen.

Welke termijn heeft u voor het indienen van bezwaar?

U heeft zes weken de tijd om bezwaar te maken. De termijn begint op de dag na de verzenddatum, zoals vermeld in het besluit. Het bestuursorgaan moet uw bezwaar voor het einde van de termijn hebben ontvangen. Na ontvangst van uw bezwaarschrift stuurt het bestuursorgaan u een ontvangstbevestiging en informeert u over de verdere procedure.

Voorlopige voorziening

Als u bezwaar maakt, heeft dat geen gevolgen voor de geldigheid van het besluit. Als u dit niet wenselijk vindt, kunt u de voorzieningenrechter van de rechtbank om een voorlopige voorziening vragen. Dat is een tijdelijke oplossing voor de periode dat uw bezwaarschrift nog in behandeling is. Het verzoek om een voorlopige voorziening stuurt u aan:

Rechtbank Overijssel, Afdeling Bestuursrecht
De voorzieningenrechter
Postbus 10067
8000 GB Zwolle

Kosten?

U bent het bestuursorgaan geen bedrag verschuldigd voor het maken van bezwaar. Voor een voorlopige voorziening betaalt u wel een vergoeding: griffierecht. De hoogte van dit bedrag kunt u vinden op www.rechtspraak.nl.

Vragen?

Als u vragen heeft over de bezwaarprocedure, kijkt u dan op de provinciale website voor meer informatie. Daar vindt u ook de contactgegevens voor het kunnen stellen van aanvullende vragen.

Bijlage B: Voorschriften

Algemeen: Alle hieronder genoemde formulieren zijn te vinden op de website van de Omgevingsdienst Twente: <https://www.odtwente.nl/themas/bodem/default.aspx>

1. U dient de volgende momenten bij Omgevingsdienst Twente, ter attentie van info@odtwente.nl, te melden:
 - a) Start van de sanering (formulier Melding start + controle bodemsanering): uiterlijk 5 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden om de bodem te saneren;
 - b) De einddiepte bij een grondsanering: uiterlijk 2 werkdagen voor de vermoedelijke datum van het bereiken van deze einddiepte;
 - c) Het einde van de sanering of van een fase van de sanering (formulier Melding einde sanering): uiterlijk 1 week na afronding.
2. Op de saneringslocatie dienen de gegevens aanwezig te zijn zoals aangegeven in het Meldingsformulier Algemeen: gegevens over de voorgenomen sanering zoals door u ingezonden.
3. De sanering dient plaats te vinden overeenkomstig het ingediende saneringsplan, waarmee door Omgevingsdienst Twente met het afgeven van deze beschikking is ingestemd (*artikel 39a Wet bodembescherming*).
4. In geval van een raamsaneringsplan vindt de nadere uitwerking van de sanering plaats via een plan van aanpak waarmee door Omgevingsdienst Twente moet worden ingestemd. Dit plan van aanpak valt onder het raamsaneringsplan en daarmee deze beschikking.
5. Indien gedurende de sanering blijkt dat een wijziging of afwijking van het saneringsplan dan wel plan van aanpak noodzakelijk is, dan dient dit vooraf overlegd te worden met de contactpersoon zoals genoemd in de beschikking en de desbetreffende toezichthouder om zo de vervolprocedure te bepalen (*artikel 39 lid 4 Wet bodembescherming*). De bevindingen uit het nader onderzoek en eventuele aanpassing van de ontwerptekening moet eveneens als wijziging op het saneringsplan worden gemeld.
6. Na de uitvoering van de sanering of een fase van de sanering, doet degene die de bodem heeft gesaneerd dan wel een fase van de sanering heeft uitgevoerd, daarvan zo spoedig mogelijk schriftelijk verslag aan Omgevingsdienst Twente, doch uiterlijk binnen drie maanden na melding afronding. Het verslag behoeft de instemming van Gedeputeerde Staten. (*artikel 39c Wet bodembescherming*) Voor aanvullende eisen aan de inhoud van het saneringsverslag wordt verwezen naar het meldingsformulier bodemsanering: gegevens evaluatie (Formulier saneringsverslag nazorg).
7. Indien na de sanering verontreiniging in de bodem aanwezig is en in het saneringsverslag is aangegeven dat er actieve maatregelen moeten worden genomen, wordt tegelijk met of zo spoedig mogelijk na toezending van het saneringsverslag een nazorgplan ingediend waarin die maatregelen zijn beschreven (*artikel 39d Wet bodembescherming*). Voor aanvullende eisen aan de inhoud van het nazorgplan wordt verwezen naar het meldingsformulier bodemsanering: gegevens nazorgplan (Formulier saneringsverslag nazorg).
8. De eigenaar en de gebruiker van de te saneren locatie zijn verplicht een herinrichting of een verandering van gebruik, functie of bestemming van de locatie binnen twee weken na het realiseren van de gewijzigde bestemming schriftelijk te melden bij Omgevingsdienst Twente (*artikel 37 lid 6 Wet bodembescherming*).

Bijlage 8 Weeg- en registratiebonnen afgevoerde grond

BEGELEIDINGSBRIEF

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)

Te gebruiken voor afvalvervoer of

TRANSPORTEN WELKE VALLEN ONDER HET BESLUIT BODEMKWALITEIT

1 ☒ (primaire) ontdoener 2 ☐ ontvanger 3 ☐ handelaar 4 ☐ bemiddelaar
afzender **Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte BV**
straat + nr **Damweg 22**
postc. + woonpl. **7634 PC Tilligte**
VIHB-nummer **OV503828VIXX**

2
factuuradres **Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte BV**
MELDER
postbus of straat + nr **Damweg 22**
postc. + woonpl. **7634 PC Tilligte**

3^a
ontdoener **Waterschap Vechtstromen**
TOEPASSER EIGENAAR
straat + nr **Kooikersweg 1**
postc. + woonpl. **7609 PZ Almelo**

4^a
uitbesteed vervoerder
straat + nr
postc. + woonpl.
VIHB-nummer

5
getransporteerd door: 1 ☒ afzender 2 ☐ ontdoener 3 ☐ ontvanger 4 ☐ inzamelaar 5 ☐ vervoerder 6 ☐ uitbesteed vervoerder
ontv./inzam./vervoerder
TOEPASSER INTYDERDER
straat + nr
postc. + woonpl.

6
afvalstroomnummer **04gg22204703**
MELDINGNUMMER (UIT MELDSYSTEEM)

gebruikelijke benaming van de afvalstoffen
MATERIAAL TYPE

aantal/
verpakking

eural
code

geschatte
verw. hoeveelheid
meth. (kg)

Bulk 17.05.04 E05

Gewicht
Bruto : 40.880 kg No: 884
Ledis : 16.280 kg No: 885
Netto : 24.600 kg

Datum : 25-01-23
Tijd : 14:07
Bonnr : 101809

BEWIJSMIDDEL

VERKLARING TYPE

VERKLARING DOCUMENTNUMMER

VERKLARING ORGANISATIEWAAM

voor

De begeleidingsbrief dient naar waarheid ingevuld te worden en is alleen geldig als de verplichte (donkere) velden zijn ingevuld en de handtekeningen zijn geplaatst door daartoe bevoegde personen. De donker gearceerde velden zijn soms, afhankelijk van de omstandigheden, verplicht (zie toelichting op de achterzijde van dit formulier)

Bijlage 9 Weeg- en registratiebonnen toegepaste grond

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
510

Posfink Reutum

25 MEI 23 13:39:44

Klant: Genners Fillette
vrachtwagen
trekker-kipper ✓

Wegzand 13.960 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
510

Posfink Reutum

23 MEI 23 13:12:40

Klant: Genners Fillette
vrachtwagen
trekker-kipper ✓

Wegzand 20.240 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LIDORITE
318

Papierink Reutum

23 MEI 23 14:19:41

Klant: Garvers Tilligte
Wachhausen
Trecker-Kieper

Wegland 17.960 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificatenummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken

Vervoerder

Product

Naam klant

Adres

PC + Woonplaats

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LIDORITE
318

Papierink Reutum

23 MEI 23 13:59:06

Klant: Garvers Tilligte
Wachhausen
Trecker-Kieper

Wegland 19.240 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificatenummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken

Vervoerder

Product

Naam klant

Adres

PC + Woonplaats

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LICENTIE
519

Proefink Reutum

27 MEI 23 15:08:25

Klant: Gerniers Tilliste
vrachtwagen
trekker-kraan

Wijzend 20-100 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificatenummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LICENTIE
519

Proefink Reutum

27 MEI 23 14:55:07

Klant: Gerniers Tilliste
vrachtwagen
trekker-kraan

Wijzend 20-220 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificatenummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOCORITE
918

Popelma Reutema

27 MEI 23 15:17:49

Klant: Gervens Tilligte
Vrachtwagen
Trekkertype

Wegzaam 19.120 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken : _____

Vervoerder : _____

Product : _____

Naam klant : _____

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOCORITE
918

Popelma Reutema

27 MEI 23 15:22:57

Klant: Gervens Tilligte
Vrachtwagen
Trekkertype

Wegzaam 20.200 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken : _____

Vervoerder : _____

Product : _____

Naam klant : _____

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

24 MEI 23 14:06:54

Klant: Gervens Tilliste
vrachtwagen
trekker-kieper

Wulzand 21.100 ton

Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

Kenteken : _____

Vervoerder : Marco

Product : R.B. overdekt

Naam klant : _____

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

23 MEI 23 15:37:48

Klant: Gervens Tilliste
vrachtwagen
trekker-kieper

Wulzand 19.120 ton

Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

Kenteken : _____

Vervoerder : _____

Product : Gerlo

Naam klant : _____

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
S18

Poppink Reutum

15 MEI 23 13:47:32

Klant Gerwers Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 19.020 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321, Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

nick

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
S18

Poppink Reutum

15 MEI 23 13:26:59

Klant Gerwers Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 19.340 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321, Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

nick

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
S18

Poppink Reutum

15 MEI 23 14:14:15

Klant Gerwers Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 20.140 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321.Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken : _____

Vervoerder : _____

Product : _____

Naam klant : _____

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
S18

Poppink Reutum

15 MEI 23 14:00:03

Klant Gerwers Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 18.100 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321.Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken : _____

Vervoerder : _____

Product : _____

Naam klant : *nich*

Adres : _____

PC + Woonplaats : _____

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

15 MEI 23 14:40:51

Klant: Gerners Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 19.500 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer: Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

nick

WEEFGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

15 MEI 23 14:27:58

Klant: Gerners Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 18.320 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer: Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

nick

WEEFGBON

2625

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

15 MEI 23 15:07:12

Klant: Gervens Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 18.620 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

Nick

WEEGBON

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
918

Poppink Reutum

15 MEI 23 14:53:51

Klant: Gervens Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Vulzand 19.060 ton



Voertuig bezemschoon:
Franco geladen op de auto
Zand -korreiklasse a- voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

Nick

TEXPLOZA BV

Zandwinning Oelermars Losser

LOADRITE
S18

Poppink Reutum

15 MEI 23 15:32:13

Klant: Gervens Tilliste
Vrachtwagen
Trekker-kieper

Wulzand 20.500 ton

WEEGBON



Voertuig bezemschoon:

Franco geladen op de auto

Zand -korrelklasse a- voor toepassing als grond.

Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond conform de
BRL 9321. Certificaatnummer Texploza bv 925-20-BBK

ja / nee

Kenteken :

Vervoerder :

Product :

Naam klant :

Adres :

PC + Woonplaats :

nick

Bijlage 10 Kwaliteitsgegevens toegepaste grond

NL BSB®
Productcertificaat
925-20-BBK



Uitgegeven 2020-09-01 Vervangt 925-16-BBK
Geldig tot Onbepaald
Pagina 1 van 2

Industriezand en (gebroken) industriegrind

Zand - korrelklasse a - voor toepassing als grond.
Zand voldoet aan de achtergrondwaarden voor grond.

Texploza B.V.

VERKLARING VAN KIWA

Dit productcertificaat is afgegeven op basis van BRL 9321 "Milieuhygiënische kwaliteit van industriezand en (gebroken) industriegrind", versie d.d. 4 november 2014, inclusief wijzigingsblad d.d. 27 mei 2019, conform het Kiwa Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering aan de in dit certificaat vastgelegde milieuhygiënische specificaties voldoen, mits zij zijn voorzien van het NL BSB®-merk op de wijze als aangegeven in dit certificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het product in zijn toepassingen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

Kiwa verklaart dat voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Waterstaat erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de website van SBK: www.bouwkwaliteit.nl en de website van Bodem+: www.bodemplus.nl

Ron Scheepers
Kiwa

Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

CERTIFICAAT

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Certificaathouder
Texploza B.V.
Nieuwe Deventerweg 129
8014 AE ZWOLLE
Tel.: 0541 511555
<https://dega-infra.nl>
KvK 06047271

Winplaats
Oelemars
Drielandweg LOSSER

Afbeelding van het
NL BSB®-merk



® is een collectief merk van



Industriezand en (gebroken) industriegrind

MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

Onderwerp en toepassingsgebied

Dit productcertificaat heeft betrekking op het door Texploza B.V. geproduceerde industriezand en (gebroken) industriegrind en de bijbehorende milieuhygiënische eigenschappen dat kan worden toegepast op de landbodem en/of in een oppervlaktewaterlichaam. Het product komt vrij bij winning uit de bodem.

Samenstelling

De gemiddelde samenstellingswaarden bepaald overeenkomstig AP 04-SG voldoen voor het beoogde toepassingsgebied aan bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, met inachtneming van artikel 4.2.2 lid 4 en lid 5 van de Regeling bodemkwaliteit.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Voor industriezand en (gebroken) industriegrind gelden de volgende toepassingsvoorwaarden:

- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast conform de markering op de afleverbonnen, waarin de kwaliteitsklasse staat aangegeven waarvoor het product is gekwalificeerd
- het industriezand en (gebroken) industriegrind dient te worden toegepast in overeenstemming met artikel 5, 6, 7, 37 en 42 van het Besluit bodemkwaliteit (*functionaliteit, zorgplicht, algemene voorschriften en melding*).

CERTIFICATIEMERK

De afleveringsbon van het op basis van de BRL 9321 gecertificeerde industriezand en (gebroken) industriegrind wordt gemerkt met:

het NL BSB® -certificatiemerk (afmeting ten minste 10x10 mm):



dan wel

het NL BSB® -woordmerk (afmeting ten minste 5 mm hoog):

NL BSB® 925-20-BBK

De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- datum van belading en aflevering
- de naam van het schip of bij transport per as, het kenteken
- geleverde hoeveelheid, uitgedrukt in massa- of volume-eenheden
- naam en adres van de producent
- nummer van dit certificaat
- naam en herkomst van het product, zoals aangegeven op het productcertificaat:
 - o wingebied
 - o naam of locatie van de verwerkingsinstallatie
 - o eventueel handelsnaam
- moment van aflevering (inclusief/exclusief transport)
- resultaat van de controle op reinheid van het transportmiddel
- toepasbaarheid van het product ("kwaliteitsklasse: voldoet aan de grond klasse achtergrondwaarden / klasse wonen / klasse industrie).

Toepassingen van industriezand en (gebroken) industriegrind dat de achtergrondwaarden niet overschrijdt, in hoeveelheden van minder dan 50 m³, hoeven niet te worden gemeld.

WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Texploza B.V.
- en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Controleer of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing in de betreffende klasse.

Ga na of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.

Overhandig het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) aan de opdrachtgever. Dit geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbonnen en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dit geldt niet voor natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

AP04 -SG	Accreditatieprogramma voor keuring van partijen grond, bouwstoffen en korrelvormige afvalstoffen – Onderwerp: Samenstelling Grond; vigerende versie beschikbaar via www.sikb.nl .
Besluit bodemkwaliteit	Besluit bodemkwaliteit, Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 2007, nr. 469 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	in het kader van deze beoordelingsrichtlijn wordt uitgegaan van de vigerende versie van de Regeling bodemkwaliteit met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.



RAPPORTAGE PARTIJKEURING

Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte

Opdrachtgever:

Loon- en grondverzetbedrijf Volker BV

Locatie:

Te ontgraven ondergrond uit bouwput

Binkhorsterkerkpad 14

7587 RA De Lutte

Februari 2023 (versie 2)



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyerenweg 33
7678 SC Geesteren

Tel: 0546 - 639 663
KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739



RAPPORTAGE PARTIJKEURING

Te ontgraven ondergrond uit bouwput

Opdrachtgever:

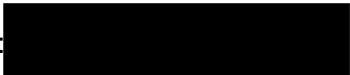
Loon- en grondverzetbedrijf Volker BV
Lossersestraat 75
7587 PW De Lutte

Locatie:

Te ontgraven ondergrond uit bouwput
Binkhorsterkerkpad 14
7587 RA De Lutte

Projectcode: 23012471

Rapportagedatum: 24 februari 2023 (versie 2)

Auteurs: 

INHOUD

1	Inleiding	1
1.1	Uitgangspunten en voorwaarden	1
1.2	Indeling van de rapportage	1
2	Partijgegevens	2
2.1	Beschrijving partij	2
2.2	Informatie uit vooronderzoek	2
2.3	Hypothese	3
3	Uitvoering onderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Analyses	4
3.3	Toetsing resultaten chemische analyses partijkeuring	5
4	Resultaten	7
4.1	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4.1.1	Beschrijving van de partij en zintuiglijke waarnemingen	7
4.1.2	Beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden	7
4.2	Resultaten van de analyses	7
4.2.1	Resultaten en toetsing van de chemische analyses	7
4.3	Toelichting op de resultaten van de analyses	8
5	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

I	Regionale ligging locatie Situatieschets ligging in situ partij Foto's van de in situ partij Situatieschets partij met weergave monsternemingsvakken
II	Analyserapport AL-West BV
III	Toetsing gemiddelde gehalten conform het Besluit Bodemkwaliteit
IV	Monsternemingsplan Monsternemingsformulier
V	Boorstaten Legenda boorstaten

1 Inleiding

In opdracht van Loon- en grondverzetbedrijf Volker BV is door Kruse Milieu BV een keuring conform het Besluit Bodemkwaliteit (BRL SIKB 1000, protocol 1001) uitgevoerd aan het Binkhorsterkerkpad 14 in De Lutte.

Er dient een bouwput te worden ontgraven tot 2.3 m-mv voor een nieuwe woning. Recent is de humeuze grond tot 0.4 m-mv al ontgraven en ter plekke in depot gezet. De bovengrond zal worden hergebruikt op locatie. De ondergrond (leem) dient te worden afgevoerd.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen de af te voeren ondergrond elders in een werk toe te passen.

De partij dient aanvullend op PFAS worden onderzocht op basis van het handelingskader van december 2021.

Doel van de partijkeuring is het vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van de betreffende partij binnen de werkingssfeer van het Besluit Bodemkwaliteit.

1.1 Uitgangspunten en voorwaarden

De partijkeuring dient te voldoen aan de richtlijnen in “Protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie”, versie 9.0 die op 1-2-2018 is vastgesteld door het CCvD Bodembeheer, ondergebracht bij de SIKB te Gouda.

Kruse Milieu BV is in bezit van een procescertificaat voor het verrichten van partijkeuringen volgens de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 1000 “Monsterneming voor Partijkeuringen” voor het toepassingsgebied: Protocol 1001: “Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie” (certificaatnummer K23670/10). Het procescertificaat van Kruse Milieu BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Kruse Milieu BV is tevens in het bezit van het procescertificaat voor het verrichten van asbest-onderzoek volgens beoordelingsrichtlijn NEN 5707, “Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond”: BRL SIKB 2000: Protocol 2018 (certificaatnummer K44441/09).

Tenslotte wordt verklaard dat de onderzochte partij geen eigendom is van de Kruse Groep. De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

1.2 Indeling van de rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies.

2 Partijgegevens

2.1 Beschrijving partij

Algemeen

De onderzoekslocatie is gelegen aan het Binkhorsterkerkpad 14 in De Lutte. De te onderzoeken partij heeft de coördinaten $x = 265.021$ en $y = 480.873$ en is kadastraal bekend als: gemeente Losser, sectie G, nummer 3078 (ged.).

Er dient een bouwput te worden ontgraven tot 2.3 m-mv voor een nieuwe woning. Recent is de humeuze grond tot 0.4 m-mv al ontgraven en ter plekke in depot gezet. De bovengrond zal worden hergebruikt op locatie. De ondergrond (leem) dient te worden afgevoerd.

De partij heeft een oppervlakte van circa 300 m². De totale hoeveelheid te ontgraven leem bedraagt circa 570 m³. Op basis van een vooraf geschatte dichtheid van 1700 kg/m³ is te berekenen dat dit circa 969 ton betreft.

De te ontgraven ondergrond kan niet op de locatie worden hergebruikt en dient te worden afgevoerd. In het kader van het hergebruik dient onderzoek te worden gedaan naar de milieukundige kwaliteit van de partij.

In bijlage I is de regionale ligging van de locatie weergegeven. Tevens zijn enkele foto's van de in situ partij weergegeven en is een situatieschets opgenomen, waarop de indeling in bemonsteringsvakken is weergegeven.

2.2 Informatie uit vooronderzoek

Het vroegere gebruik van de te keuren locatie is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. De geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 1, op de volgende pagina.

De locatie heeft al tientallen jaren een woonbestemming. Voor de bouwvergunning is vrijstelling verleend voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht dat de ondergrond niet verontreinigd is en voldoet aan functieklasse "AW" (altijd toepasbaar).

De grond wordt tevens beschouwd als onverdacht voor parameters, die niet zijn opgenomen in het NEN5740-standaardpakket. Op basis van het handelingskader van december 2021 wordt aanvullend op PFAS geanalyseerd.

Verwacht wordt dat de te onderzoeken partij niet puinhoudend is en onverdacht voor de aanwezigheid van asbest.

Voorafgaande aan de partijkeuring zijn er door de monsternemer 7 boringen verricht, tot een diepte van 2.30 m-mv. Hieruit is gebleken dat de te onderzoeken partij overwegend bestaat uit zwak zandig, zwak grindig licht groen/geel leem, met sporen roest. Er zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen op het maaiveld en in het opgeboorde leem. Een beschrijving van de boringen uit het vooronderzoek is bijgevoegd als bijlage V.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Bron	Specificatie	Relevante informatie
Opdrachtgever	Historisch en huidig gebruik	Ja
Omgevingsrapportage	https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/	Ja
Gemeente Losser	Besluitvorming	Ja
Google Maps	https://www.google.nl/maps	Ja
Topotijdreis	https://www.topotijdreis.nl/	Ja
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/	Nee
Perceelloep	https://perceelloep.nl/	Nee
Ruimtelijke plannen	https://www.ruimtelijkeplannen.nl/viewer/	Nee
Grondwatertools	https://www.grondwatertools.nl/gwsinbeeld/	Nee
DINOloket	https://www.dinoloket.nl/	Nee
AHN-viewer	https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/	Nee
Bodemkwaliteitskaart	Regionale Bodemkwaliteitskaart Twente, Witteveen+Bos, d.d. 23 maart 2018 Twente Bodemkwaliteitskaart PFAS, Tauw bv, d.d. 28 mei 2020	Ja
Archief Kruse Milieu	Eerdere bodemonderzoeken	Nee

2.3 Hypothese

Op basis van voorinformatie wordt verwacht dat het leem niet verontreinigd is en valt in klasse "AW".

Verder wordt aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met parameters, die niet zijn opgenomen in het NEN5740-standaardpakket. Tevens wordt, op basis van voorinformatie, aangenomen dat de partij puinvrij en onverdacht voor asbest is.

Op basis van het handelingskader van december 2021 worden aanvullende analyses op PFAS verricht.

3 Uitvoering onderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De monsternemingsstrategie wordt gebaseerd op het protocol 1001: Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie, versie 9.0. De monsterneming wordt uitgevoerd met een Edelmanboor met een diameter van 5 cm en/of een guts met eenzelfde diameter.

Voorafgaand aan de partijkeuring wordt de partij onderverdeeld in vakken van gelijke omvang, waarbinnen de hoogte van de partij relatief constant is. In het centrum van elk vak wordt een boring tot de onderzijde van de partij gezet. Uit elke boring wordt per doorboord traject van 0.5 meter één greep genomen. Het gewicht van elke greep bedraagt minimaal 180 gram. In totaal worden minimaal 100 grepen genomen. De grepen worden in het veld om en om over twee mengmonsters verdeeld, die worden gecodeerd als MM A en MM B. Hierbij worden de grepen direct vanuit de monsternemingstoestellen in de monsterverpakkingen gedeponeerd.

Tevens worden de mengmonsters MM A en MM B aanvullend geanalyseerd op PFAS, aangezien de staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie op 8 juli 2019 van toepassing heeft verklaard. De resultaten van PFAS-analyses worden getoetst aan de achtergrondwaarden in de landbodem genoemd in het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” (versie december 2021) van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. PFAS is een afkorting van: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen. Deze stofgroep bevat duizenden verbindingen, waarvan er 28 dienen te worden geanalyseerd. Er is geen directe verdenking op GenX, derhalve is, conform het handelingskader, niet geanalyseerd op de stofgroep GenX.

Indien er puin wordt aangetroffen dient er een aanvullend onderzoek op asbest worden verricht. Ten behoeve van het onderzoek op asbest worden 2x minimaal 50 grepen genomen op basis van bijlage 7 van protocol 1001 waarbij twee mengmonsters worden samengesteld. Elk mengmonster wordt in het veld gezeefd over een 20 mm zeef. De gezeefde grove fractie wordt visueel beoordeeld op asbest. Indien visueel asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt een materiaalverzamelmonster samengesteld per mengmonster. Tevens worden twee mengmonsters van de fijne fractie samengesteld. Deze monsters worden gecodeerd als MM C en MM D. Na afloop van de monsterneming worden de monsters gewogen om te verifiëren dat de gewichten van de mengmonsters niet beneden het voorgeschreven gewicht liggen.

Al het opgeboorde materiaal wordt beoordeeld conform NEN 5104. Het opgeboorde materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur. Een beschrijving van het materiaal wordt gegeven in paragraaf 4.1. Een kopie van het monsternemingsplan alsmede van het monsternemingsformulier is bijgevoegd achter bijlage IV.

3.2 Analyses

Alle mengmonsters worden voorbehandeld en geanalyseerd conform de voorschriften in het Besluit Bodemkwaliteit.

De mengmonsters MM A en MM B worden geanalyseerd op de parameters in het standaard pakket voor grond. De opbouw van het standaardpakket voor grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit is als volgt: Voorbehandeling, bepaling gehalten lutum, organische stof en droge stof, zuurgraad (pH), zware metalen (barium¹, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, PCB en PAK (10, VROM).

Tevens worden de mengmonsters MM A en MM B aanvullend geanalyseerd op PFAS.

Het laboratoriumonderzoek (standaardpakket) wordt uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, welke is gecertificeerd door de Raad voor Accreditatie voor het verrichten van de in dit onderzoek gebruikte analyses (AP04-SG1, samenstelling grond). Op basis van de verstrekte informatie tijdens het vooronderzoek zijn er geen aanwijzingen voor het mogelijke voorkomen van verontreinigingen met stoffen, die niet in dit analysepakket zijn opgenomen. Derhalve wordt het niet noodzakelijk geacht het analysepakket uit te breiden.

Het laboratoriumonderzoek (PFAS) wordt uitgevoerd door AL-West BV te Deventer, deze analyses kunnen niet conform AP04-certificering worden verricht.

Eventuele asbestmonsters worden onderzocht door Eurofins ACMAA te Deurningen, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

3.3 Toetsing resultaten chemische analyses partijkeuring

De analyseresultaten worden getoetst conform het Besluit Bodemkwaliteit¹ en het in paragraaf 3.2 genoemde handelingskader van december 2021 voor PFAS. In het Besluit Bodemkwaliteit worden de volgende toetsingswaarden gehanteerd: “achtergrondwaarde”, “normwaarde wonen” en “normwaarde industrie”. Op basis van een toetsing aan deze waarden kunnen verschillende categorieën grond worden onderscheiden. De analyseresultaten van de monsters zijn getoetst volgens BoToVa-toetsing T1 (kwaliteitsbeoordeling van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem).

Bij de toetsing van de analyseresultaten worden deze eerst omgerekend naar een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij de toetsing van de grondresultaten wordt daarbij gebruik gemaakt van de gemeten percentages lutum en organische stof in de grondbodemmonsters. De analyseresultaten van de grondbodemmonsters zijn volgens BoToVa (bodemtoetsvalidatieservice) getoetst aan de achtergrondwaarden, de normwaarde wonen en de normwaarde industrie.

Op basis van de toetsing wordt de partij ingedeeld in één van de volgende vier klassen:

- Altijd toepasbaar (<=AW)
- Klasse Wonen
- Klasse Industrie
- Niet toepasbaar

De categorieën hebben verschillende hergebruiksmogelijkheden binnen de werkingssfeer van het Besluit Bodemkwaliteit. De categorieën zijn de volgende:

Altijd toepasbaar

De gemiddelde gehalten van de parameters liggen beneden de achtergrondwaarden. Hierbij dient te worden opgemerkt dat de kwaliteit van grond niet de achtergrondwaarden overschrijdt indien ten opzichte van de achtergrondwaarden bij meting van ten minste 7 stoffen in de grond de rekenkundige gemiddelde gehalten van maximaal 2 stoffen verhoogd zijn. Een verhoging bedraagt per stof ten hoogste twee maal de daarvoor geldende achtergrondwaarde en overschrijdt niet de daarvoor geldende maximale waarden voor bodemkwaliteitsklasse wonen.

Klasse wonen

De te keuren partij wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse wonen, indien de rekenkundige gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de grond de achtergrondwaarden overschrijden, maar niet de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse wonen.

¹ norm voor barium is tijdelijk buiten werking gesteld en geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van een antropogene bodemverontreiniging (circulaire Bodemsanering 2009)

Klasse industrie

De te keuren partij wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie, indien de gemiddelden van de gehalten van de gemeten stoffen in de bodem de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse wonen overschrijden maar niet de maximale waarden voor de bodemfunctieklasse industrie.

Niet toepasbaar

De partij is niet toepasbaar indien de gemeten gehalten in een partij de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse industrie overschrijden.

De indeling van een bepaalde partij in één van de hiervoor genoemde categorieën bepaalt de mogelijkheid tot hergebruik van deze partij en welke eisen er aan de wijze van hergebruik worden verbonden.

3.4 Toetsing resultaten asbestanalyses

De resultaten van eventuele asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest. Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Resultaten veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 februari 2023 door [REDACTED], een erkende en gecertificeerde monsternemer (certificaatnummer K23670/10) en [REDACTED] (assistent monsternemer). De verdeling van de partij in monsternemingsvakken is weergegeven op de situatieschets in bijlage I.

4.1.1 Beschrijving van de partij en zintuiglijke waarnemingen

De partij (in situ) beslaat een oppervlakte van circa 306 m². De ondergrond is bemonsterd met een dikte van 1.90 meter. In totaal betreft het volume onderzochte grond circa 581 m³. Op basis van het in het veld geschatte gemiddelde dichtheid van 1700 kg/m³ is te berekenen dat dit circa 988 ton betreft.

De gekeurde partij bestaat overwegend uit zwak zandig, zwak grindig licht groen/geel leem, met sporen roest. Er zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen op het maaiveld en in het opgeboorde leem.

Er zijn visueel door de monsternemer geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld en in het opgeboorde leem.

4.1.2 Beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden

De partij is verdeeld in 25 vakken. Er zijn 100 grepen genomen, die in het veld om en om over twee mengmonsters zijn verdeeld, gecodeerd als MM A en MM B.

Tijdens het veldwerk is door zintuiglijk onderzoek van de partij geverifieerd, dat niet meer dan 5% van de partij een deeltjesdiameter heeft van groter dan 16 mm ($D_{95} < 16 \text{ mm}$). Het vochtgehalte van de partij bedroeg ten tijde van de monsterneming naar schatting circa 25 gewichtsprocent. Door weging is vastgesteld dat de mengmonsters van de partij een gewicht hadden van gemiddeld 10 kilogram.

4.2 Resultaten van de analyses

4.2.1 Resultaten en toetsing van de chemische analyses

Het analyserapport van het samenstellingsonderzoek is opgenomen in bijlage II. Tevens is een toetsing uitgevoerd aan de diverse parameters van het Besluit Bodemkwaliteit. De rapportage van deze toetsing is in bijlage III bijgevoegd.

Zoals uit de bijlagen II en III blijkt, zijn er geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden (standaardpakket en PFAS) gemeten.

De gekeurde partij valt in de kwaliteitsklasse "Altijd toepasbaar".

4.3 Toelichting op de resultaten van de analyses

Vergelijking van de analyseresultaten leert dat de samenstelling van de mengmonsters MM A en MM B goed overeenkomen.

Gezien de relatief hoge intensiteit van de monsterneming, waarbij van de partij 100 grepen zijn genomen en de grote overeenkomsten bij de resultaten van de analyses, kan naar onze mening gesteld worden dat de mengmonsters een representatief beeld geven van de milieuhygiënische kwaliteit van deze partij.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van Loon- en grondverzetbedrijf Volker BV is door Kruse Milieu BV een partijkeuring (in situ) uitgevoerd aan het Binkhorsterkerkpad 14 in De Lutte.

Er dient een bouwput te worden ontgraven tot 2.3 m-mv voor een nieuwe woning. Recent is de humeuze grond tot 0.4 m-mv al ontgraven en ter plekke in depot gezet. De bovengrond zal worden hergebruikt op locatie. De ondergrond (leem) dient te worden afgevoerd.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door het voornemen de af te voeren ondergrond elders in een werk toe te passen.

De partij dient is aanvullend op PFAS onderzocht op basis van het handelingskader van december 2021.

Resultaten veldwerk

In totaal is er circa 570 m³ (988 ton) ondergrond (leem) gekeurd. Er zijn van de in situ partij 100 grepen genomen, die zijn onderverdeeld in twee mengmonsters: MM A en MM B.

De gekeurde partij bestaat overwegend uit zwak zandig, zwak grindig licht groen/geel leem, met sporen roest. Er zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen op het maaiveld en in het opgeboorde leem.

Er zijn visueel door de monsternemer geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld en in het opgeboorde leem.

Resultaten chemische analyses

Er zijn in de onderzochte partij geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden (standaardpakket en PFAS) aangetoond.

Conclusie

De gekeurde partij is op basis van de milieukundige analyses te rangschikken onder de kwaliteitsklasse "Altijd toepasbaar".

De gemiddelde gehalten aan PFAS componenten overschrijden de maximale waarden voor de functieklassse landbouw/natuur niet. Dit betekent dat de partij ten aanzien van PFAS-componenten voldoet aan de functieklassse Landbouw/Natuur op basis van het handelingskader van december 2021 voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.

De analyseresultaten van de monsters zijn getoetst volgens BoToVa-toetsing T1 (kwaliteitsbeoordeling van partij grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem).

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt bij het toepassen en/of het opsplitsen van de partij rekening te houden met de regels en verplichtingen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en het handelingskader PFAS van december 2021.

Indien de partij wordt toegepast in een grootschalige bodemtoepassing (GBT) of in oppervlaktewater, dient een andere toetsing te worden uitgevoerd. Op verzoek kan de betreffende toetsing door ons bureau worden uitgevoerd.

Voor het toepassen van de gekeurde partij zijn in het Besluit bodemkwaliteit twee mogelijkheden, namelijk het generieke beleid en het gebiedsspecifieke beleid. Het geldende beleid is vastgesteld door het bevoegd gezag van de ontvangende bodem.

Voor toepassing dient de partij getoetst te worden aan de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem en de door het bevoegd gezag vastgestelde bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem. Hierbij geldt dat de kwaliteit van de toe te passen partij dient te voldoen aan de strengste norm.

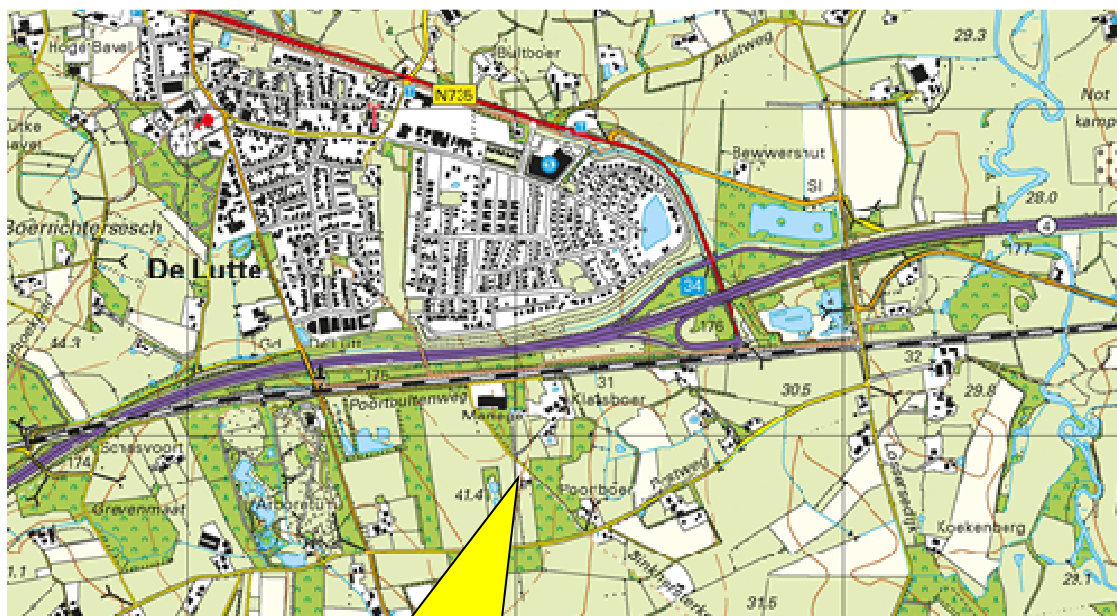
Het toepassen van de partij is meldingsplichtig. Dit dient (veelal) minimaal 5 werkdagen vooraf gemeld te worden via de website: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl. Naast het Besluit bodemkwaliteit kunnen andere wettelijke bepalingen van toepassing zijn. Opgemerkt dient te worden dat de rapportage van de toegepaste grond minimaal 5 jaar door de ontvanger bewaard dient te worden.

Standaard slotopmerkingen

Vermeld dient te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van nabijgelegen depots of andere grond, die in voorliggend onderzoek buiten beschouwing is gebleven.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat deze partijkeuring een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (zoals morsing van bodemvreemde vloeistoffen) of werkzaamheden (zoals de vermenging van het depot met grond van elders) kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

Bijlage I
Regionale ligging locatie (1:25000)
Situatieschets ligging in situ partij
Foto's van de in situ partij
Situatieschets partij met weergave monsternemingsvakken



Te ontgraven ondergrond uit bouwput
Binkhorsterkerkpad 14
in De Lutte



Kruse Milieu BV

Topografische kaart

Projectnummer: 23012471

Schaal: 1:25000

Bijlage: I

Kaartblad: 29 C

Kaartmateriaal: Topografische dienst Kadaster

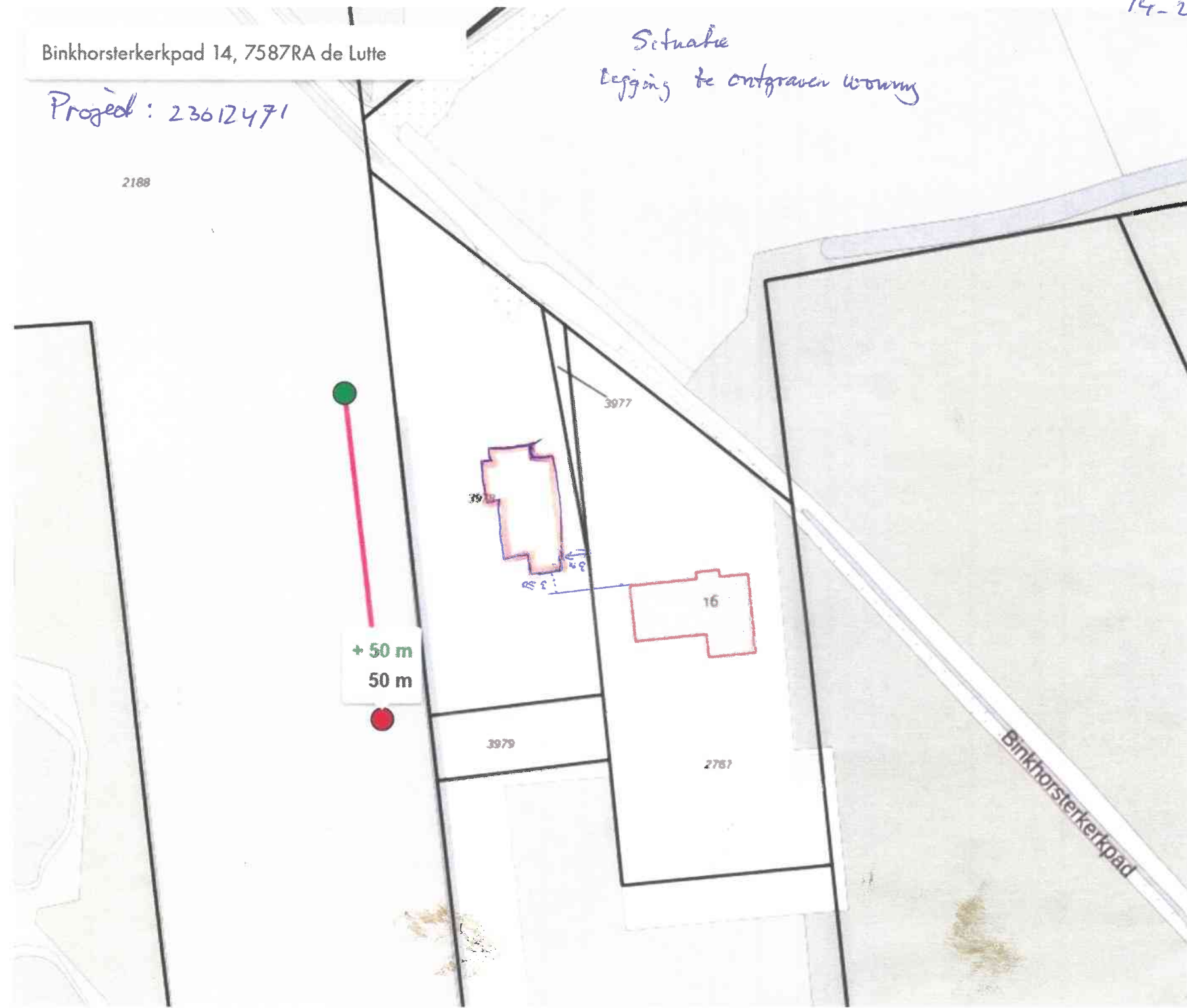
14-2-2023

Binkhorsterkerkpad 14, 7587RA de Lutte

Project : 23612471

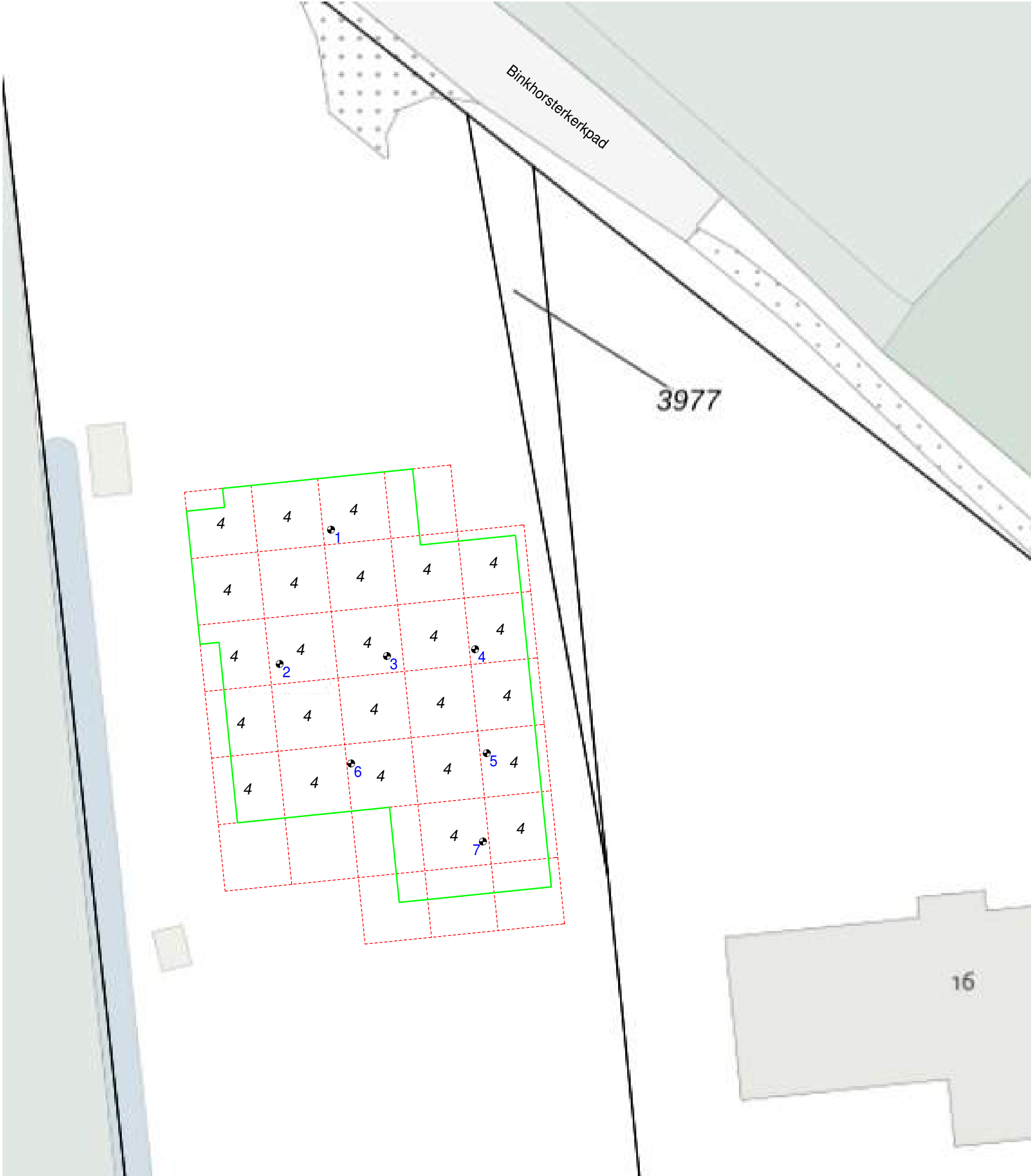
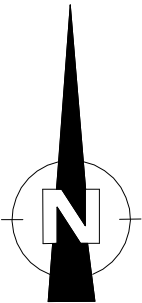
Situatie
Begging te ontgraven woning

2188

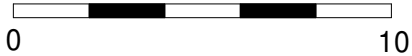


Foto's van te ontgraven ondergrond uit Bouwput
Binkhorsterkerkpad 14 in De Lutte
d.d. 14 februari 2023
Projectcode 23012471





- = Onderzoekslocatie
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- = Boring tot 1.0 meter diepte
- = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis



Kruse Milieu BV Huyersseweg 33 0546 - 639663 7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl	
Veldwerker: JH	Tekenaar: JL
Projectcode : 23012471	
Schaal : 1:200 (A3-formaat)	
Datum : Februari 2023	

Bijlage II
Analyserapport AL-West BV

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Kruse Milieu BV
Huyerenseweg 33
7678 SC Geesteren

Datum 23.02.2023
Relatienr 35004426
Opdrachtnr. 1241564

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1241564 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004426 Kruse Milieu BV
Uw referentie 23012471 Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte
Opdrachtacceptatie 15.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse van bouwstoffen, grond of baggerspecie" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1241564, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "u".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

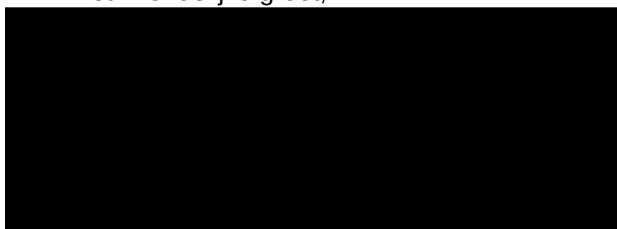


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Datum	23.02.2023
Relatienr	35004426
Opdrachtnr.	1241564

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted] Tel. +31/570788112
Klantenservice

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1241564 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
800103	14.02.2023	MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230
800104	14.02.2023	MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230

Eenheid

800103 / 2

800104

MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230 MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230

Algemene monstervoorbehandeling

A Droge stof	%	80,9	80,6
A Aangeleverde monsterhoeveelheid	kg	10,5 ^{*)}	10,4 ^{*)}

Fracties (pipet)

A Fractie < 2 µm (lutum)	% Ds	54	24
--------------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

A Organische stof	% Ds	<0,2	1,2
A Droge stof (Ds) bij 40 °C	%	97	97
A pH-CaCl2		6,8	6,7

Voorbehandeling metalen analyse

A Koningswaterontsluiting		++	++
---------------------------	--	----	----

Metalen

A Barium (Ba)	mg/kg Ds	36	41
A Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
A Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,6	9,5
A Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,7	7,6
A Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
A Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	12
A Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
A Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	22
A Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	41

PAK

A Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
A Som PAK (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 3 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1241564 Bodem / Eluaat

Eenheid

800103 / 2

800104

MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230 MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230

Minerale olie

A	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<4 *)
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen

A	PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
A	Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

Perfluorverbindingen

	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,2	<0,1
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 4 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1241564 Bodem / Eluaat

Eenheid

800103 / 2

800104

MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230

MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230

Perfluorverbindingen

10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,14 #)	0,14 #)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,14 #)	0,14 #)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

A) Erkend volgens accreditatieprogramma AP04

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

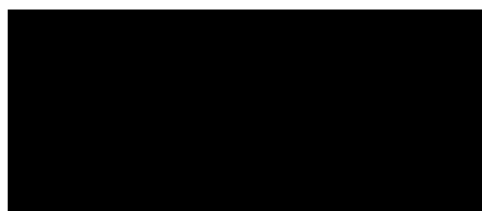
De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 15.02.2023

Einde van de analyses: 23.02.2023 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1241564 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

- conform AP04-SG** *) : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
- conform AP04-SG** : Droge stof Organische stof Droge stof (Ds) bij 40 °C pH-CaCl₂ Koningswaterontsluiting Barium (Ba)
Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg), niet vluchtig Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Fenanthreen Naftaleen Fluorantheen
Benzo(a)anthraceen Chryseen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Som PAK (Faktor 0,7) Fractie < 2 µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7-Ballschmitter) (Faktor 0,7)
- DIN 38414-14 : 2011-08** : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluor-octaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluor-octaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluor-octaansulfonzuur (PFOS) 0,7F
- eigen methode** *) : Aangeleverde monsterhoeveelheid
- Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)** : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Overzicht datum zekerstelling

Opdrachtnr.: 1241564

Monsteromschrijving:

800103 MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230

800104 MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230

Parameter	Datum	Monsternummer
Aangeleverde monsterhoeveelheid	16.02.23	800103 800104
Droge stof	16.02.23	800104
	23.02.23	800103
Droge stof (Ds) bij 40 °C	16.02.23	800103 800104
Fractie < 2 µm (lutum)	17.02.23	800103 800104
Koningswaterontsluiting	16.02.23	800103 800104
Kwik (Hg), niet vluchtig	17.02.23	800103 800104
Metalen (SG)	17.02.23	800103 800104
Minerale olie (SG)	16.02.23	800103 800104
Organische stof		800103 800104
PAK (SG)	16.02.23	800103 800104
PCB (SG)	16.02.23	800103 800104
pH-CaCl ₂	17.02.23	800103 800104

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AP04

Blad 6 van 8



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 1241564

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 800103

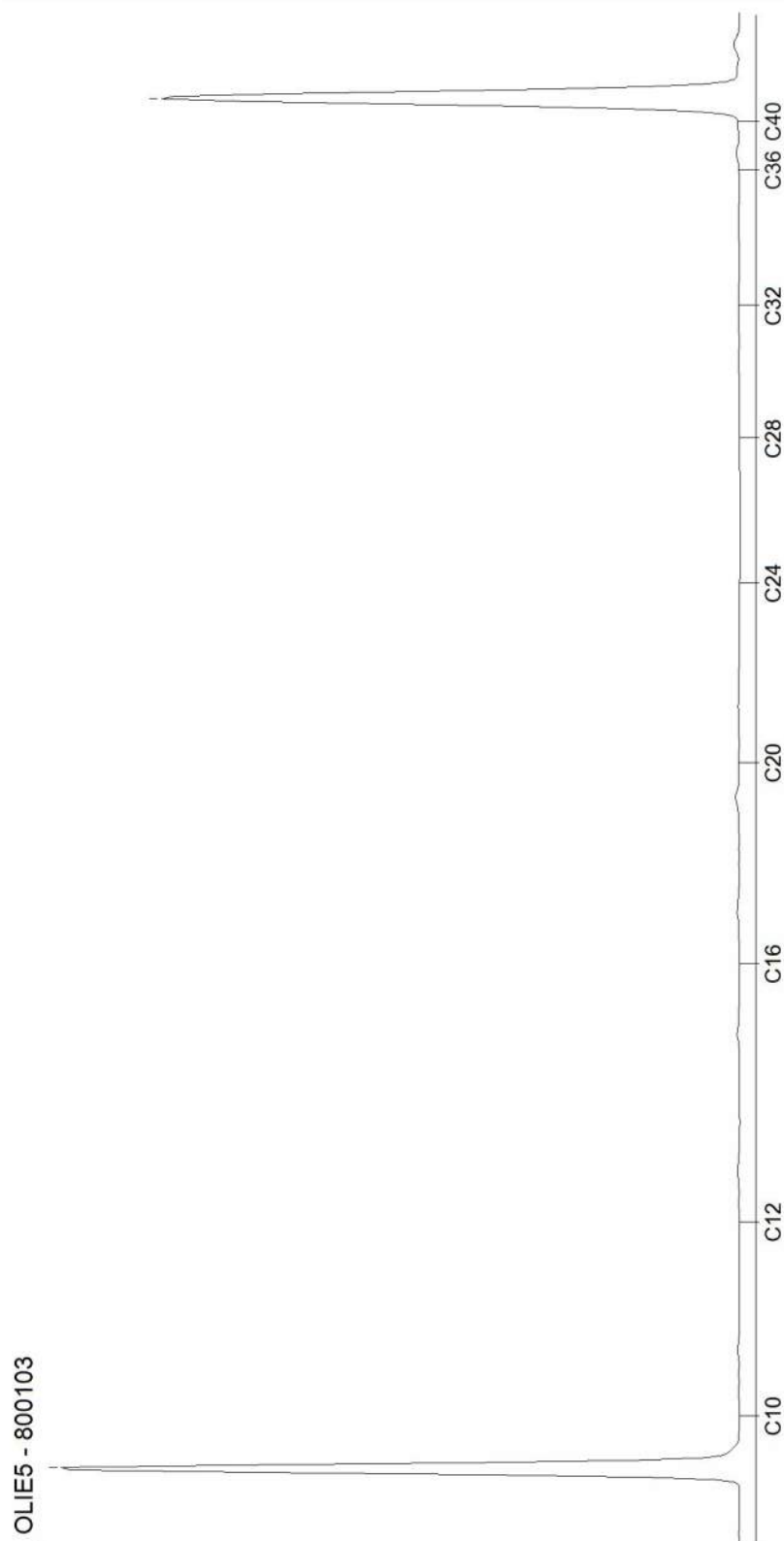
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1241564, Analysis No. 800103, created at 20.02.2023 10:29:18

Monster beschrijving: MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230

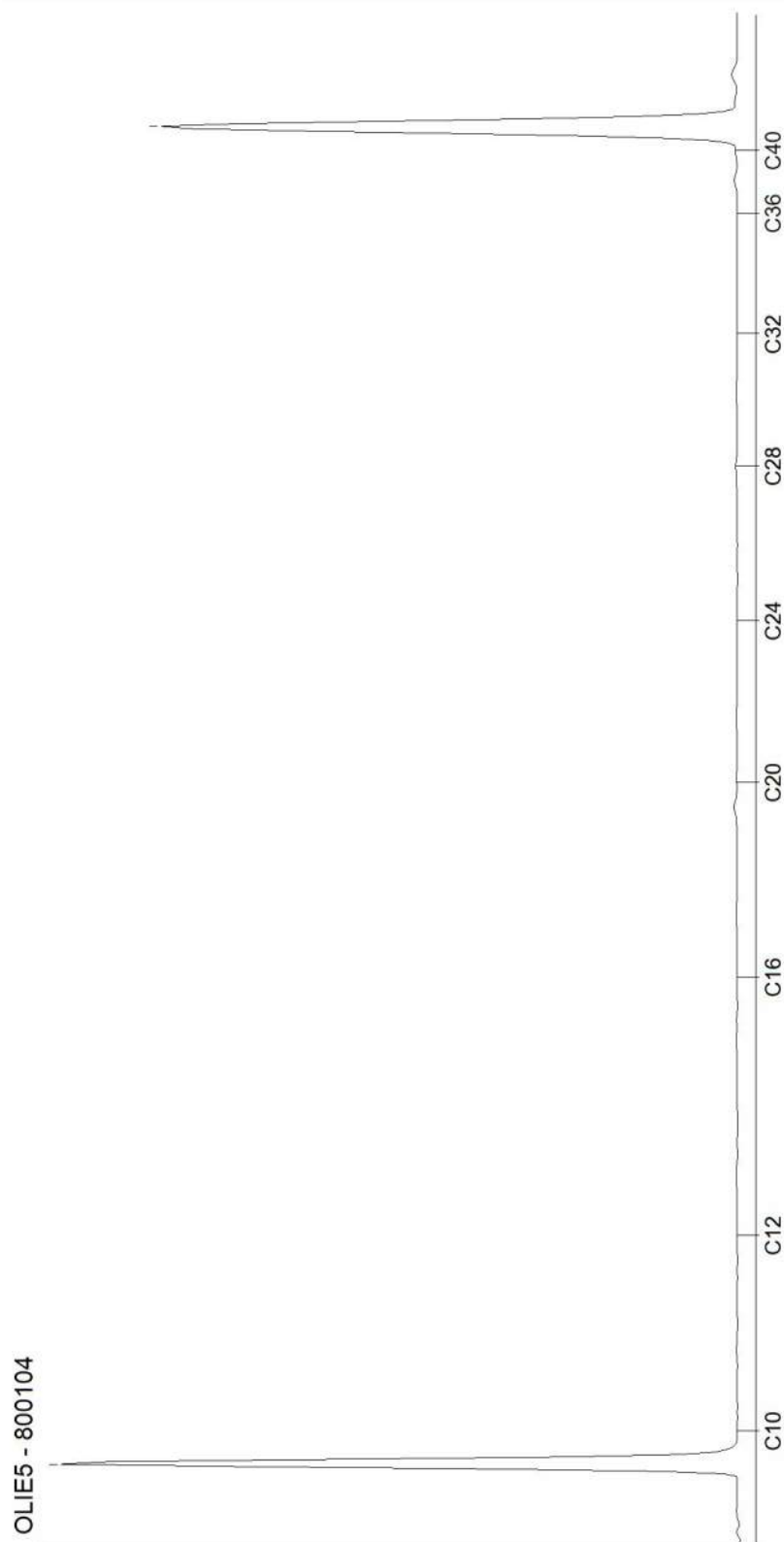


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1241564, Analysis No. 800104, created at 20.02.2023 07:14:57

Monster beschrijving: MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230



Bijlage III

Toetsing gemiddelde gehalten conform het Besluit Bodemkwaliteit

Toetsingsinstellingen

Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	1241564
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	23012471 Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte
Datum binnenkomst	15.02.2023
Rapportagedatum	22.02.2023
CRM	

Monster

Analysenummer	800103	800104
Monsteromschrijving	MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230	MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230
Datum monstername	2023-02-14 00:00:00	2023-02-14 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Versie	1	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	< 0,2	Gemeten waarde	1,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	54	Gemeten waarde	24	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar
--------------------	-------------------

Parameter	Eenheid	MM A	MM B	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	< 0,2	< 0,2	0,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,6	9,5	7,16	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,7	7,6	7,69	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Kwik (Hg), niet vluchtig	mg/kg Ds	< 0,05	< 0,05	0,032	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36
Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	12	11,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	< 1,5	< 1,5	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	22	17,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	41	36,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	< 35	< 35	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	mg/kg Ds	0,0049	0,0049	0,0245	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,02	0,04	0,5	1
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg Ds	0,35	0,35	0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40

Tabelinformatie

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde

Opdracht
Opdrachtnummer 1241564
Project 23012471 Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte

Monster
Analysenummer 800103 800104
Monsteromschrijving MM A - Te ontgraven grond, A: 40-230 MM B - Te ontgraven grond, B: 40-230
Monstersoort Bodem / Eluaat Bodem / Eluaat
Versie 1 1

Gehanteerde waarden voor dit monster					
Organische stof (%)	<0,2	Gemeten waarde	1,2	Gemeten waarde	0,6
Droge stof (%)	25,2	Gemeten waarde	80,6	Gemeten waarde	52,9
				Gemiddelde waarde	Gemiddelde waarde

Parameter	Eenheid	Resultaat 800103	Resultaat 800104	Resultaat Gemiddeld	Resultaat (G_standaard)	Oordeel	RG (Eis)	Achtergrond waarde	Toepassings waarde
Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07	=< AW	0,1	1,4	3
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	0,17	<0,10	0,12	0,12		0,1	1,4	3
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	0,11	<0,10	0,09	0,09		0,1	1,4	3
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
4:2 fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg DS	0,13	<0,10	0,10	0,10		0,1	1,4	3
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,4	3
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg DS	0,14	0,14	0,14	0,14	=< AW	0	1,4	3
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,9	7
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg DS	<0,10	<0,10	0,07	0,07		0,1	1,9	7
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg DS	0,14	0,14	0,14	0,14	=< AW	0	1,9	7

Tabelinformatie	
Oordeel	Omschrijving
=< RG	Kleiner dan Of gelijk aan (onverhoogde) rapportage grens
=< AW	Kleiner dan of gelijk aan achtergrondwaarde
> AW	Groter dan achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan toepassingswaarde
> TW	Groter dan toepassingswaarde

DISCLAIMER
Lokale achtergrondwaarden en/of regels van bevoegd gezag in kader gebiedsspecifiek beleid, zijn buiten beschouwing gelaten.
Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld, AL-West BV is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bijlage IV
Monsternemingsplan en monsternemingsformulier

Monsternemingsplan partijkeuring grond BRL SIKB 1000 en Protocol 1001 (versie 9.0)

Projectgegevens

Projectcode	23012471
Projectlocatie	Naam : Te ontgraven ondergrond uit bouwput Adres : Binkhorsterkerkpad 14 Postcode+plaats : 7587 RA De Lutte
Gegevens opdrachtgever	Naam : Loon- en grondverzetbedrijf Volker BV Contactpersoon : [REDACTED] Adres : Losserssestraat 75 Postcode+plaats : 7587 PW De Lutte Telefoon en e-mail : 0541 - 555 151 en planning@volkerbv.nl
Opdrachtgever is	Eigenaar / Gebruiker / Overheid / Intermediair
Doel van partijkeuring	Het verkrijgen van een representatief monster uit een statische partij, zodat na analyses een uitspraak kan worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van de partij
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Datum monstemame	14 februari 2023

Partijgegevens

Partijgrootte (m³ en ton)	570 m³ - 855 ⁹⁶⁹ ton
Dichtheid (ton/m³)	1.50 (geschat op basis van voorinformatie)
Aard van het depot	In situ / Onder verharding / Depot (statisch) / Materiaalstroom
Vochtigheid partij	Nat / Droog
Grondsoort	Zand / Veen / Klei / Leem
Verwachte korrelgrootte	D ₉₅ <16 mm / D₉₅ >16 mm
Bijzonderheden partij	Er dient een bouwput te worden ontgraven tot 2.3 m-mv voor een nieuwe woning. Recent is de humeuze grond tot 0.4 m-mv al ontgraven en ter plekke in depot gezet. De bovengrond zal worden hergebruikt op locatie. De leem dient te worden afgevoerd. Op basis van voorinformatie (bodemkwaliteitskaart) wordt verwacht dat de leem niet verontreinigd is en voldoet aan klasse AW (achtergrondwaarde). Voor de bouwvergunning is vrijstelling verleend voor bodemonderzoek. De ondergrond is niet puinhoudend en onverdacht voor asbest. Er worden PFAS-analyses verricht.
Bijmengingen verwacht	Nee.
Vorm van de partij	20x15 = 300 m² van 0.4 tot 2.3 meter diepte. Ter plekke zijn piketten geplaatst.

Monsterneming

Aard materiaal	Grond / Baggerespecie
Aantal grepen per partij	2x 50 / 2x 6
Monsternemingswijze	Systematisch / Gestratificeerd asloot / Partij gedeeltelijk of geheel verplaatsen
Indelen in deelpartijen	Nee / Ja, aantal: Maximaal: 2000 ton / 10000 ton
Voorgeschreven indeling in deelpartijen	Niet van toepassing.
Foto's nemen	Nee / Ja, minimaal 2.
Monster- en greepgrootte	Grepen van minimaal 180 gram: monstergrootte 9 kilogram (SP) en 10 kilogram (asbest)
Apparatuur	Guts Ø 5 cm / Edelmanboor Ø 5 cm / Overig: Edelmanboor Ø 12 cm
Monsterverpakking	Emmers van 10 liter
Monstercodering	23012471 - MM A en MM B (2 emmers AL West)
Monster afleveren bij	Eigen opslag / Laboratorium / Overig:

Kwaliteitscontrole

Functie	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider	[REDACTED]	[REDACTED]	13-2-2023
Monsternemer	[REDACTED]	[REDACTED]	13-2-2023
Monsternemer	[REDACTED]	[REDACTED]	

Monsternemingsformulier partijkeuring grond BRL SIKB 1000 en Protocol 1001 (versie 9.0)

Projectgegevens

Projectcode	23012471
Projectlocatie	Naam : Te ontgraven ondergrond uit bouwput Adres : Binkhorsterkerkpad 14 Postcode+plaats : 7587 RA De Lutte
Uitvoerende organisatie	Eigen beheer
Monsternemer(s)	
Datum, tijd monsternamen	14 februari 2023

Partijgegevens

Partijgrootte (m ³ en ton)	581 m ³ - 988 ton
Bepaling partijgrootte	Schatting / Opmeting in veld (zie tekening) / Anders: <i>insitu</i>
Geschat vochtpercentage	5% / 10% / 15% / 20% / 25% / >25%
Grondsoort en kleur	Zand / Veen / Klei / Leem Kleur: <i>Groen</i>
Maximale korrelgrootte	D ₉₅ < 16 mm / D ₉₅ > 16 mm
Bepaling korrelgrootte	Zintuiglijke waarneming / Zeven en wegen (zie bijlage)
Bijzonderheden partij	
Bijmengingen aangetroffen (afwijkende bodemsoort of bodemvreemde materialen)	Nee / Ja, namelijk:
Asbest aangetroffen	Nee / Ja, namelijk: <i>mt</i>
Percentage bijmenging	% (let op: >20% bijmenging is geen grond!)
Percentage bepaald door:	☐ Schatting / ☐ Door middel van zeven bepaald
Bijmengingen meebemonsterd	Nee / Ja
Vorm van de partij	Weergegeven op schets met boven- en zij-aanzicht en maten

Dichtheid

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	☐ 1.85	1.65 ☐
	Sterk siltig	☐ 1.80	1.60 ☐
Zand	Zwak siltig	☐ 1.85	1.65 ☐
	Sterk siltig (kleilig)	☐ 1.75	1.55 ☐
Leem	Zwak zandig	☒ 1.70	1.50 ☐
	Sterk zandig	☐ 1.70	1.50 ☐
Klei	Zwak zandig	☐ 1.75	1.55 ☐
	Sterk zandig	☐ 1.70	1.50 ☐
Veen	Matig zandig / matig kleilig	☐ 1.25	1.15 ☐
	Sterk zandig / sterk kleilig	☐ 1.40	1.25 ☐

Monsterneming

Monsternemingswijze	Conform monsternemingsplan? <i>Ja</i> / Nee Beschrijving eventuele afwijkingen:
Indeling in deelpartijen	<i>Nee</i> / Ja, aantal:
Aanduiding indeling in het veld achtergelaten	Nee / <i>Ja</i>
Foto's genomen	Nee / <i>Ja</i> (zie bijlage voor beschrijving)

Deelpartij-, greep- en monstergrootte

Deelpartij	Grootte deelpartij (m³)	Aantal grepen	Monstergrootte (kg)	
			Monster A	Monster B
23012471 - SP	581	100	10	10

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur	Guts Ø 5 cm / Edelmanboor Ø 5 cm / Overig:
Monstercodering	Standaard / Afwijkend, namelijk:
Monsterverpakking	Volgens plan / Afwijkend, namelijk:
Monsteropslag gekoeld	Ja / Nee
Monstertransport gekoeld	Ja / Nee
Monsters afgeleverd aan	Laboratorium: <i>AI West</i> binnen 24 uur / binnen uur
Bijzonderheden	
Tijdsbesteding	6 uur

Kwaliteitscontrole

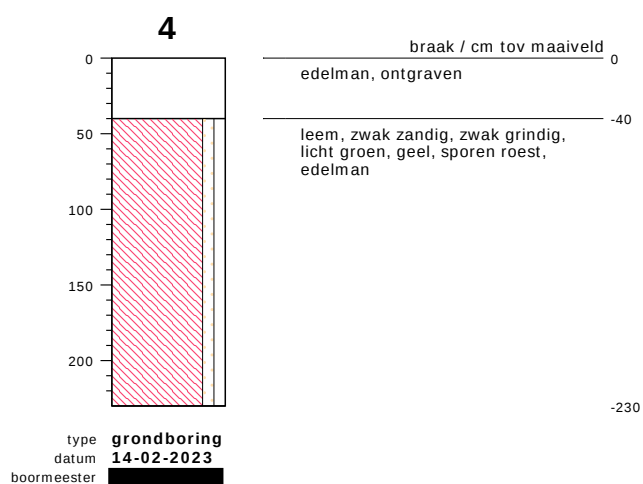
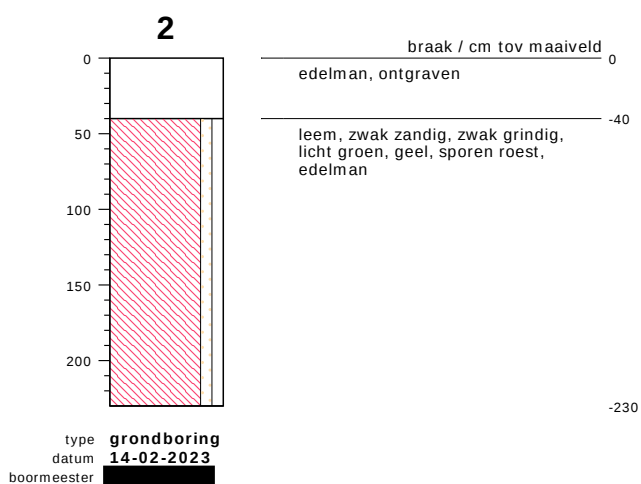
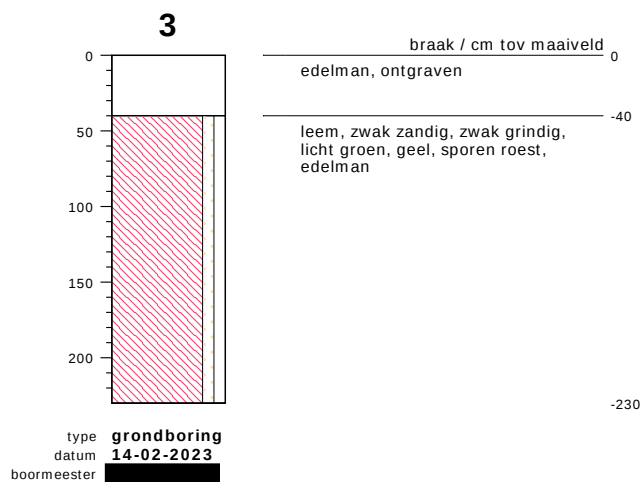
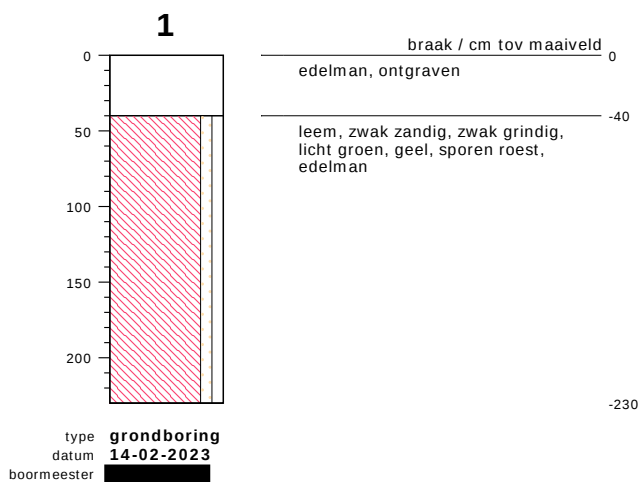
Functie	Naam	Handtekening	Datum
Projectleider			14-2-2023
Monsternemer			14-2-2023
Monsternemer			

Bijlagen *

☒	Situatieschets ligging onderzoekslocatie met noordpijl (bijvoorbeeld kadastrale kaart, kopie stratenboek of eigen tekening)
☒	Situatieschets met boven- en zijaanzicht en verantwoording omvangsbepaling
☒	Situatieschets met indeling in deelpartijen en in monsternemingsvakken, voorzien van noordpijl
☐	Verslag zeeftest
☒	Toelichting bij foto's (nummers en locatie-aanduiding)
☐	
☐	
☐	

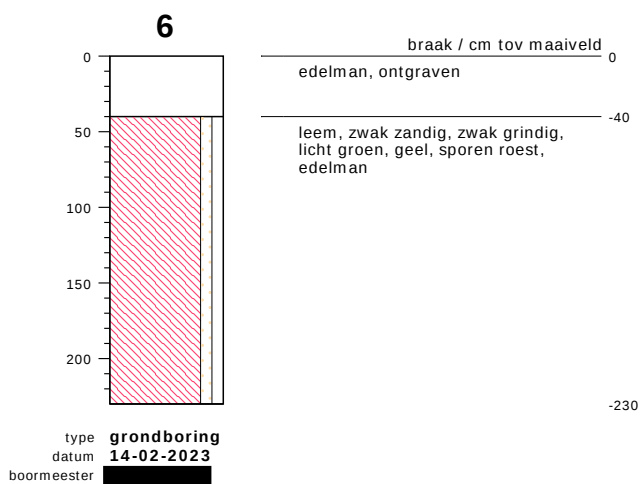
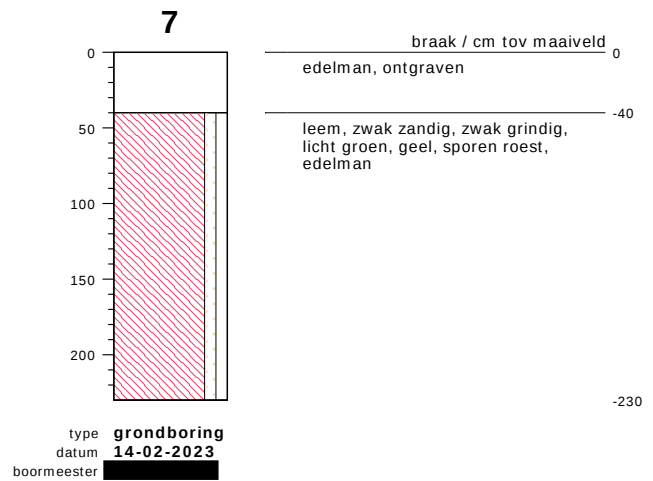
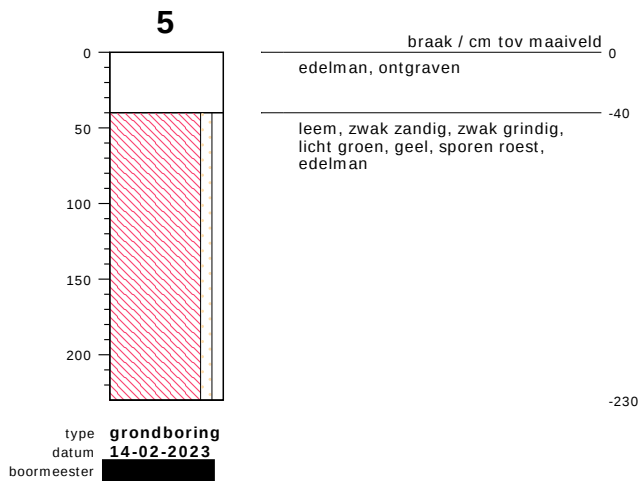
* : aankruisen wat van toepassing is.

Bijlage V
Boorstaten
Legenda boorstaten



bodemprofielen schaal 1:50

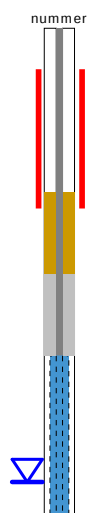
onderzoek **Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte**
projectcode **23012471**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Binkhorsterkerkpad 14 - De Lutte**
projectcode **23012471**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS



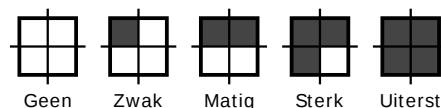
BORING



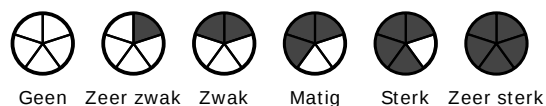
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



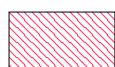
GRONDSOORTEN



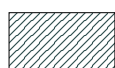
GRIND, grindig (G,g)



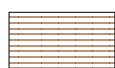
ZAND, zandig (Z,z)



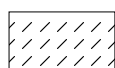
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

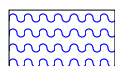
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

**Bijlage 11 Resultaten indicatief sleuvenonderzoek
(project 20859.001, Econsultancy, 28-3-2023)**

Aannemersbedrijf Gerwers Tilligte

Damweg 22
7634 PC TILLIGTE

Zwolle, 24 januari 2023

Betreft: **resultaten indicatief sleuvenonderzoek Beerninksweg Overdinkel**
Project: **20859.001**
Status: **definitief, versie D1**

Geachte

Hierbij ontvangt u de resultaten betreffende het indicatief sleuvenonderzoek, dat is uitgevoerd aan de Beerninksweg te Overdinkel. Het betreft een indicatief onderzoek, teneinde een (eerste) zicht te krijgen op de situatie ter plaatse.

Aanleiding

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de waarnemingen, zoals gedaan ten tijde van de sanering van een PAK-verontreiniging in het weiland zuidelijk van de Beerninksweg (Omgevingsdienst Twente, zaaknummer Z2022-ODT-015890). Aan de noordzijde van het ontgravingsvak werd nog veel bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Uitvoering

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 en de daarin gesteld eisen. De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering, aan de achtergrondwaarden voor grond en indicatief getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het veldwerk is op 15 december 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van



Deze medewerker van Econsultancy is geregistreerd als ervaren veldwerker voor onder meer de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Met behulp van een mobiele kraan zijn sleuven gegraven door de bodemvreemde laag heen en van dusdanige lengte dat op basis daarvan de contouren van deze laag in beeld zijn gebracht. Er zijn in totaal zeven sleuven gegraven, met een lengte van 10-30 m en een diepte van maximaal 1,8 m -mv (tot in de ongeroerde ondergrond). In verband met de aanwezigheid van een gronddepot kon het onderzoek niet tot aan de Beerninksweg worden uitgevoerd. Gezien de zintuiglijke waarnemingen wordt aangenomen dat de stort zich ook onder het depot bevindt, mogelijk tot aan de weg. De situatie is gepresenteerd op de tekening in bijlage 2. In deze bijlage zijn tevens enkele luchtfoto's (drone) opgenomen.

Van de grondfractie in de stort is per sleuf een separaat monsters genomen. De monsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het volgende pakket:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organisch stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie.

Tevens is van de grondfractie van de zes sleuven één mengmonster samengesteld dat is geanalyseerd op asbest:

- *asbest (kwantitatief):*
droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Waarnemingen

Uit het onderzoek is gebleken dat, veelal reeds vanaf maaiveld, een laag met bodemvreemd (stort)materiaal aanwezig is. Het materiaal betreft afval, metaal, puin, plastic en bitumen, waarbij plastic en bitumen in mindere mate voorkomen. De aard van het materiaal wisselt, qua bijmenging van bodemvreemd materiaal. Er is veelal sprake van >50% bodemvreemd materiaal, maar op delen is dit ook twijfelachtig. Sleuf 06, aan de noordkant bevindt zich op de grens van de stort. Dat materiaal is zandiger. Sleuf 07, aan de zuidkant en zuidelijk van de oorspronkelijk aangemerkte saneringslocatie, is zintuiglijk schoon. Gezien de grove aard was uitzeven van het materiaal redelijkerwijs niet mogelijk. Het materiaal is zo goed al mogelijk uitgespreid en beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte plaatmaterialen. Deze zijn niet waargenomen. Bijlage 3 bevat de sleufprofielen en enkele foto's van het opgegraven materiaal.



Resultaten

Tabel 1 geeft een overzicht van de parameters in de zandfractie van de stort die de geldende toetsingskaders overschrijden. Tevens is het resultaat van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven. In bijlage 4 zijn de analysecertificaten en de toetsingstabellen opgenomen.

Tabel 1 Overschrijdingen toetsingskaders zandfractie stort

Monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
Sleuf 01	0,6-1,1	Cadmium Koper Lood Minerale olie PCB	Zink	PAK	Niet Toepasbaar
Sleuf 02	0,2-0,7	Cadmium Lood Zink Olie PAK	-	-	Industrie
Sleuf 03	0,2-0,7	Cadmium Koper Lood Minerale olie PCB PAK	-	Zink	Niet Toepasbaar
Sleuf 04	0,2-0,7	Cadmium Kobalt Koper Molybdeen Minerale olie PCB	Lood	Nikkel Zink PAK	Niet Toepasbaar
Sleuf 05	0,2-0,7	Kobalt Koper Molybdeen Nikkel Lood Minerale olie PCB	Zink PAK	-	Niet Toepasbaar
Sleuf 06	0,2-0,7	Cadmium Lood Zink PCB	-	Minerale olie PAK	Niet Toepasbaar



In de zandfractie is analytisch geen asbest aangetoond.

De oppervlakte van de stort bedraagt, ervan uitgaande dat deze geheel onder het gronddepot doorloopt, circa 1.850 m². De dikte van de stort bedraagt 0,9 tot 1,3 m. Op basis hiervan wordt de omvang geraamd op circa 2.000 m³.

Resultaten controlebemonsteringen saneringsvak PAK-olie/verontreiniging

Aanleiding voor de sanering in het weiland is de sterke PAK-/olieverontreiniging die ter plaatse tijdens voorgaand onderzoek is aangetoond. In tabel 2 zijn de resultaten van de controlebemonsteringen van de putbodem en putwanden opgenomen.

Tabel 2 Overschrijdingen toetsingskaders controlemonsters PAK-/olieverontreiniging

Monster	Positie	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)	Indicatieve toetsing Rbk
B01	Bodem	-	-	-	AW
W01 (0-50)	Noordzijde (zijde stort)	Minerale olie	PAK	-	Industrie
W02 (50-150)	Noordzijde (zijde stort)	Cadmium Koper Lood PCB	Zink Minerale olie	PAK	Niet Toepasbaar
W03 (0-50)	Zuidzijde	-	-	-	AW
W04 (50-150)	Zuidzijde	-	-	-	AW
Container	Ontgraven materiaal				Niet Toepasbaar

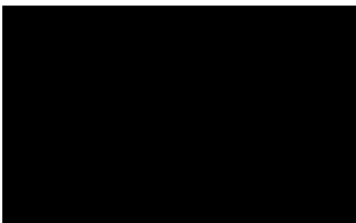
Uit de resultaten blijkt dat aan de noordzijde van de ontgraving, ter hoogte van de stort, nog sprake is van lichte tot sterke verontreinigingen, gelijk aan die in het stortmateriaal zijn aangetoond. De saneringsdoelstelling is aan die zijde niet behaald. Het ontgraven materiaal, dat in een container is geplaatst, is op basis van de verhoogde gehalten aan metalen, PAK en olie als Niet Toepasbaar ook aangemerkt. PFAS is niet verhoogd aangetoond.



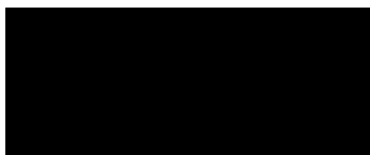
Conclusie / advies

Op de locatie is een stort aanwezig, bestaande uit bodemvreemd materiaal met een geschatte omvang van circa 2.000 m³. De zandige fractie hiervan kan, veelal op basis van verhoogde gehalten aan metalen/PAK, als Niet Toepasbaar worden aangemerkt. Asbest is in de stort niet aangetoond. De oorspronkelijke saneringslocatie bevindt zich precies op de zuidelijke grens van de stort. De ter plaatse aangetoonde verontreinigingssituatie betreft derhalve (anders dan verwacht) geen spot, maar is te relateren aan de stort. Dit mede gezien de milieuhygiënische kwaliteit van de zandfractie in de stort.

Gezien de vastgestelde (verontreinigings)situatie wordt gesteld dat er, op grond van de Wet bodembescherming, uitgaande van een stort met > 50% bodemvreemd materiaal, formeel naar verwachting geen saneringsplicht zal bestaan. Het betreft dan geen bodem in de zin van de Wet bodembescherming. Voor delen van de stort is het wat onduidelijker of er al dan niet sprake is van bodem. Eén en ander zal in nader overleg met het bevoegd gezag moeten worden beoordeeld, ook gezien de omvang van de stort. Gezien de oppervlakte en omvang van de stort is het wel aannemelijk dat er, wanneer het voornemen is de stort niet te ontgraven, nog aanvullend onderzoek zal worden gevraagd teneinde nader zicht te krijgen op eventuele (verspreidings)risico's, de aard van het materiaal (zeefproeven) en de verticale verspreiding van de verontreiniging nader te verifiëren. Verwacht wordt dat deze zich niet of niet noemenswaardig in de ongeroerde ondergrond zal bevinden. Verder zal normaliter dan nog onderzoek naar de kwaliteit van het grondwater aan de orde zijn. Ook wanneer tot sanering wordt overgegaan kan dit nog worden verlangd. Allereerst wordt geadviseerd de resultaten te overleggen aan het Waterschap en aan de Omgevingsdienst Twente. In overleg zal moeten worden vastgesteld of, en op welke wijze, nog een aanvulling op het uitgevoerde indicatief onderzoek wordt verlangd. Wanneer het voornemen bestaat tot saneren over te gaan, dan zal dit plaats moeten vinden op basis van een plan van aanpak. Hierin zal de opzet, uitvoering en doelstelling van de sanering worden uitwerkt.



Kwaliteitscontroleur:

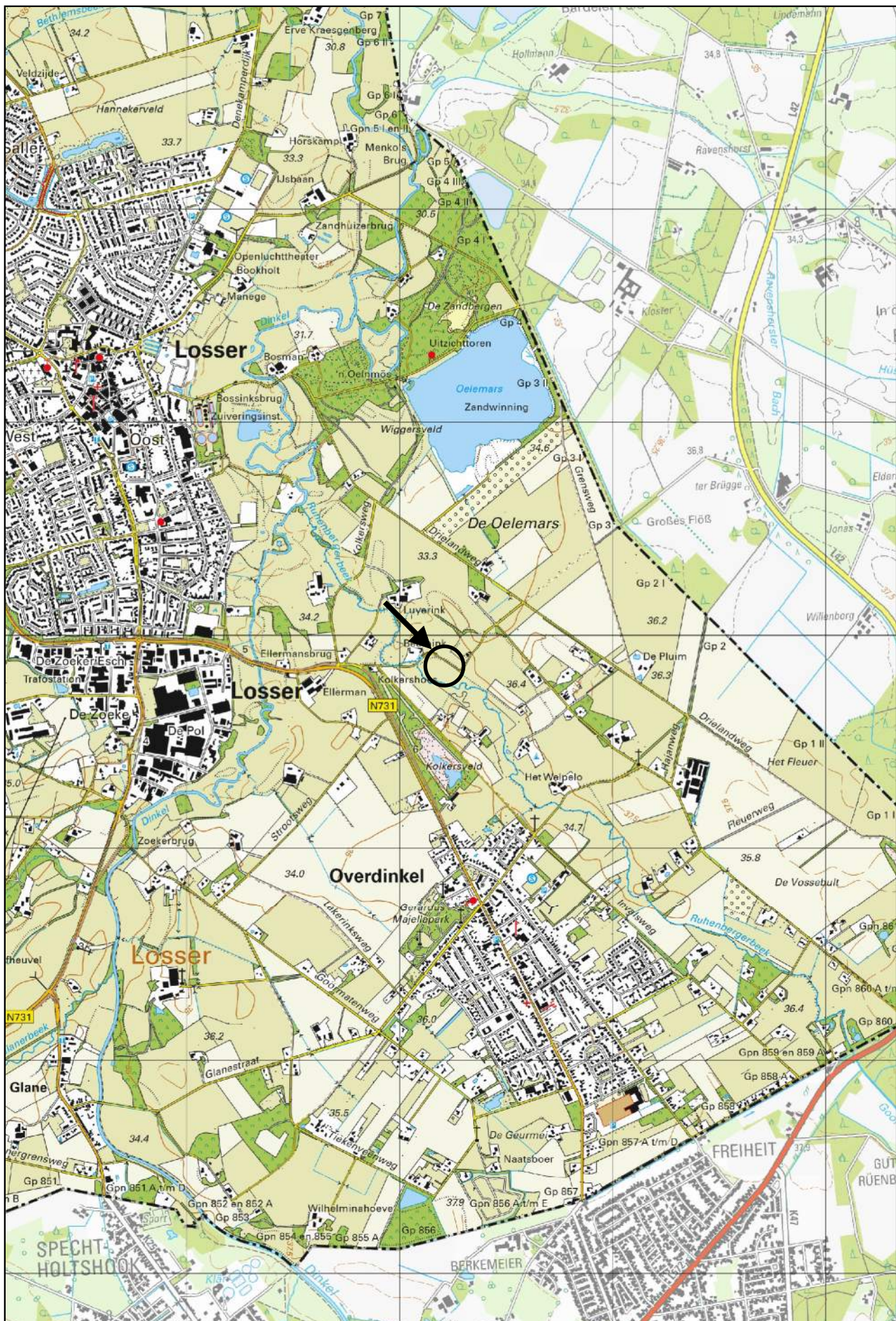


Bijlagen:

1. Topografische kaart
2. Locatieschets met luchtfoto's
3. Sleufprofielen
4. Analysecertificaten en toetsingstabellen (sleuvenonderzoek)
5. Analysecertificaten en toetsingstabellen (sanering PAK-/olieverontreiniging)



Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Legenda

- Sleuf tot ca. 1,5 m -mv
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verwachte globale contour stort
- Gronddepot
- Wandmonster

Titel: Locatieschets		A3
	PROJECT: 20859.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 23-1-2023
	GETEKEND: HB	BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

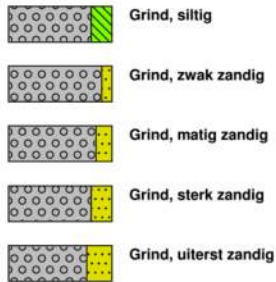


Foto 2.

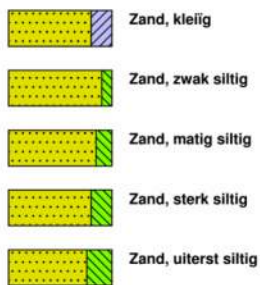
Bijlage 3 Sleufprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

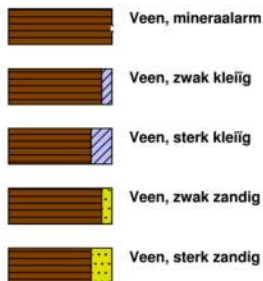
grind



zand



veen



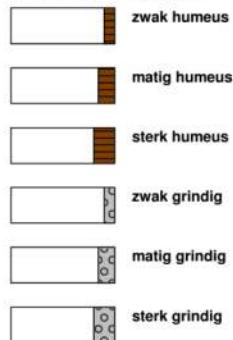
klei



leem



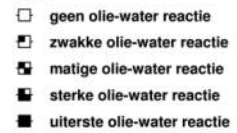
overige toevoegingen



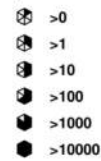
geur



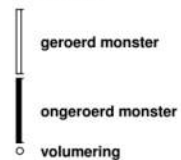
olie



p.i.d.-waarde



monsters



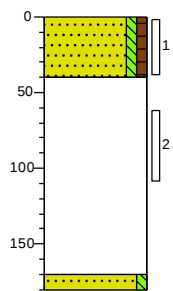
overig



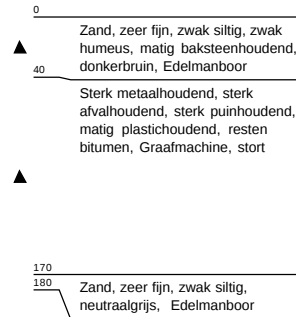
peilbuis



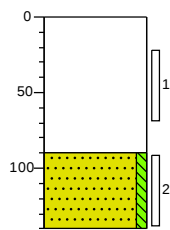
Boring:



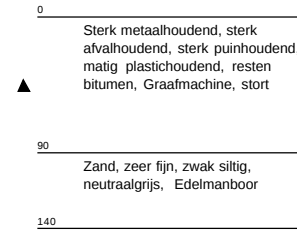
sleuf 01



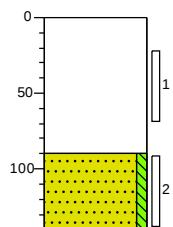
Boring:



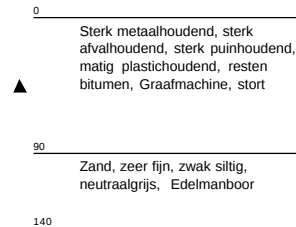
sleuf 02



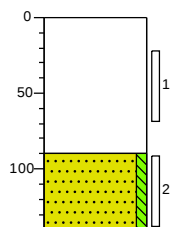
Boring:



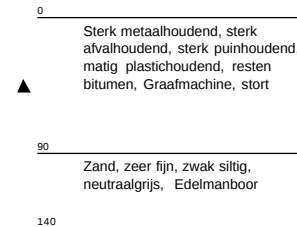
sleuf 03



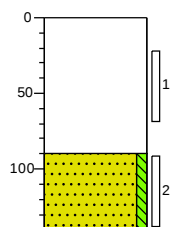
Boring:



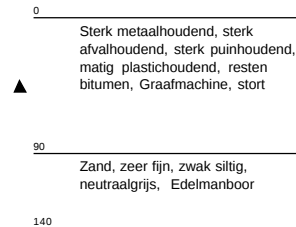
sleuf 04



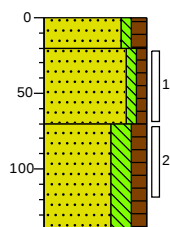
Boring:



sleuf 05



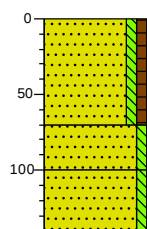
Boring:



sleuf 06



Boring:



sleuf 07



Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiesleuven



Foto 1. Asbestinspectiesleuf 01



Foto 2. Asbestinspectiesleuf 01



Foto 3. Asbestinspectiesleuf 02



Foto 4. Asbestinspectiesleuf 02



Foto 5. Asbestinspectiesleuf 03



Foto 6. Asbestinspectiesleuf 03



Foto 7. Asbestinspectiesleuf 04



Foto 8. Asbestinspectiesleuf 04



Foto 9. Asbestinspectiesleuf 05



Foto 10. Asbestinspectiesleuf 05



Foto 11. Asbestinspectiesleuf 06



Foto 12. Asbestinspectiesleuf 06

Bijlage 4 Analysecertificaten en toetsingstabellen (sleuvenonderzoek)

Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022198068/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

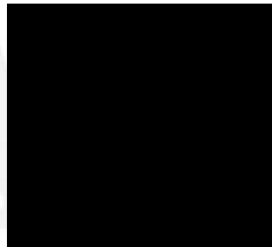
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022198068/1

Startdatum analyse 15-Dec-2022

Datum einde analyse 22-Dec-2022

Rapportagedatum 22-Dec-2022/09:54

Bijlage A, B, C

Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.7	75.0	84.7	85.0	82.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.9	5.9	3.4	4.1	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	96	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	3.9	<2.0	3.4	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	65	380	160	91
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.80	0.50	0.38	1.1	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.0	<3.0	5.3	5.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	13	24	33	54
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	0.073	<0.050	0.080	0.096
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	4.7	3.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	5.8	5.0	40	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	95	65	84	200	160
S Zink (Zn)	mg/kg ds	230	120	320	540	280
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6.2	<3.0	<3.0	6.5	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	31	<5.0	<5.0	14	7.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	190	13	16	79	39
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	240	47	76	130	94
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	85	41	71	49	43
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	32	20	43	17	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	590	130	210	300	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022

Nr. Uw monsteromschrijving

1 sleuf 01
2 sleuf 02
3 sleuf 03
4 sleuf 04
5 sleuf 05

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13290114
13290115
13290116
13290117
13290118

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022198068/1

Startdatum analyse

15-Dec-2022

Datum einde analyse

22-Dec-2022

Rapportagedatum

22-Dec-2022/09:54

Bijlage

A, B, C

Pagina

2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	0.0070	0.0011	0.0011	<0.0010	0.0030
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023
S PCB 138	mg/kg ds	0.010 ²⁾	0.0021 ²⁾	0.0020 ²⁾	<0.0010	0.0045 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0022 ³⁾	0.0023 ³⁾	0.0057 ³⁾	0.0046 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾	0.0015	0.0014	0.0033	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.035 ¹⁾	0.0090	0.0089	0.012	0.020
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	2.0	<0.050	<0.050	0.52	0.17
S Fenanthreen	mg/kg ds	37	0.95	1.4	14	3.9
S Anthraceen	mg/kg ds	10.0	0.22	0.32	3.5	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	37	1.5	2.5	16	5.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	16	0.74	1.7	8.1	3.0
S Chryseen	mg/kg ds	16	0.85	1.5	8.3	3.1
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.1	0.38	0.91	3.5	1.3
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	13	0.77	2.0	6.6	2.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.7	0.49	1.3	4.5	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7.9	0.57	1.5	5.4	2.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150	6.5	13	71	26

Nr. Uw monsteromschrijving

1 sleuf 01
2 sleuf 02
3 sleuf 03
4 sleuf 04
5 sleuf 05

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13290114
13290115
13290116
13290117
13290118

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022198068/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2022
 Datum einde analyse 22-Dec-2022
 Rapportagedatum 22-Dec-2022/09:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	82.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9
Gloeirest	% (m/m) ds	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.069
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.9
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	83
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	800
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	530
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	210
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾

Nr. Uw monsteroomschrijving
 6 sleuf 06

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13290119

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022198068/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2022
 Datum einde analyse 22-Dec-2022
 Rapportagedatum 22-Dec-2022/09:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ⁴⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	3.5
S Fenanthreen	mg/kg ds	120
S Anthraceen	mg/kg ds	31
S Fluorantheen	mg/kg ds	160
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	78
S Chryseen	mg/kg ds	72
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	31
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	67
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	30
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	28
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	620

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 sleuf 06

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13290119

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022198068/1

Pagina 1/1

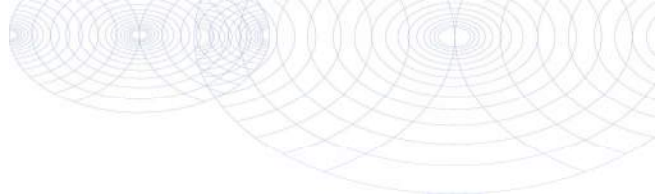
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13290114	sleuf 01					
0539797725	sleuf 01	60	110	15-Dec-2022	2	
13290115	sleuf 02					
0539797732	sleuf 02	20	70	15-Dec-2022	1	
13290116	sleuf 03					
0539797733	sleuf 03	20	70	15-Dec-2022	1	
13290117	sleuf 04					
0539797728	sleuf 04	20	70	15-Dec-2022	1	
13290118	sleuf 05					
0539797730	sleuf 05	20	70	15-Dec-2022	1	
13290119	sleuf 06					
0539797722	sleuf 06	20	70	15-Dec-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022198068/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022198068/1

Pagina 1/1

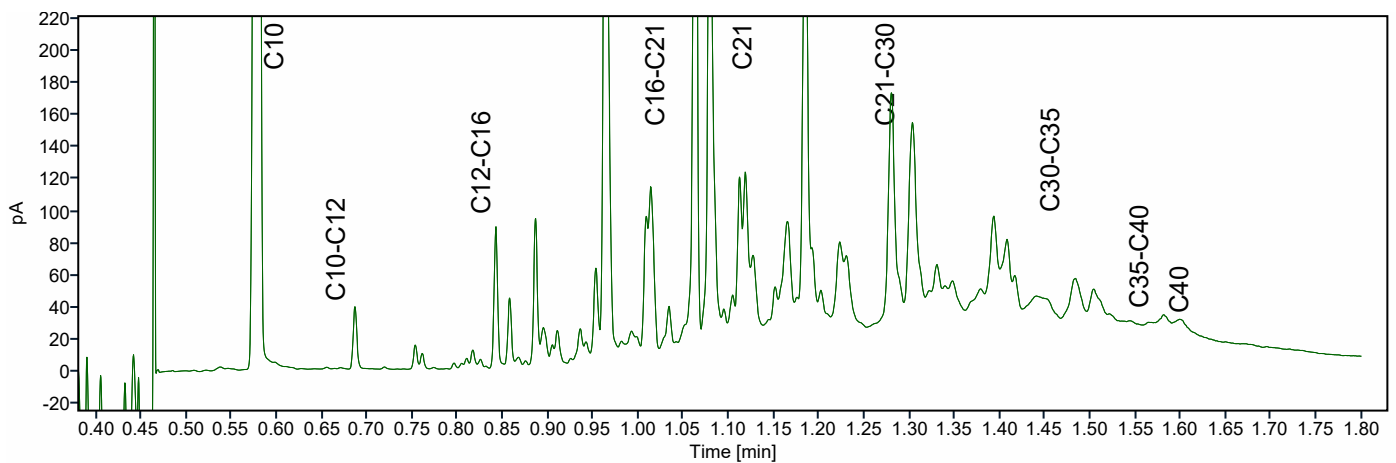
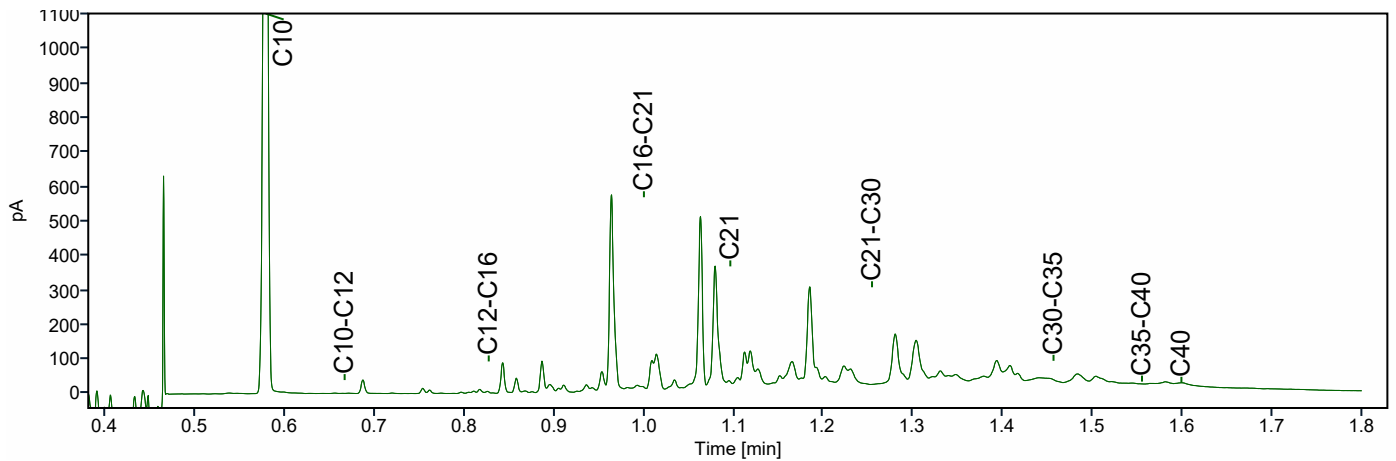
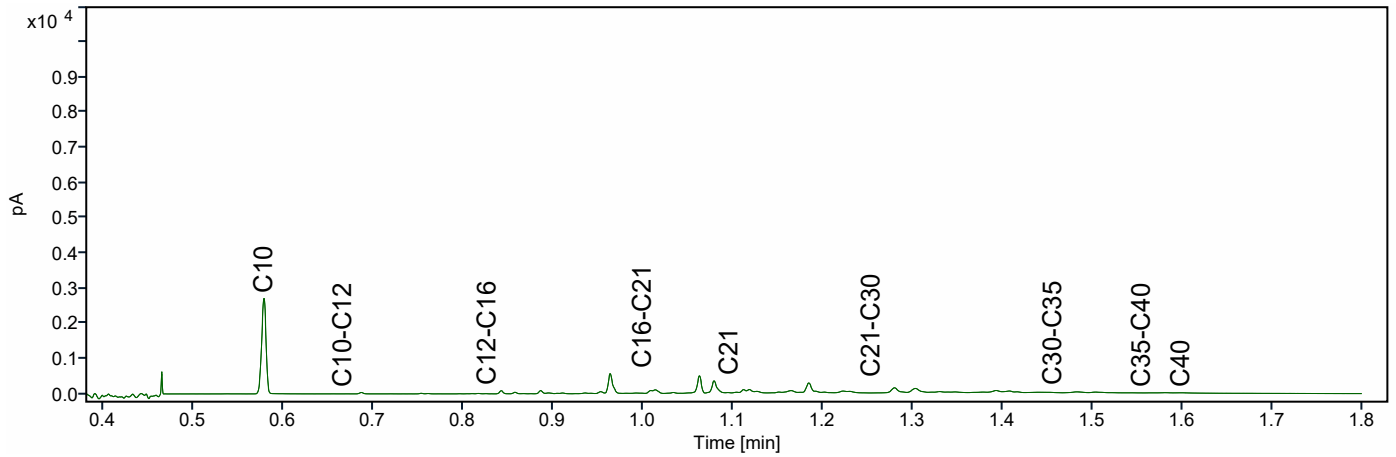
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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.: 13290114
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 01

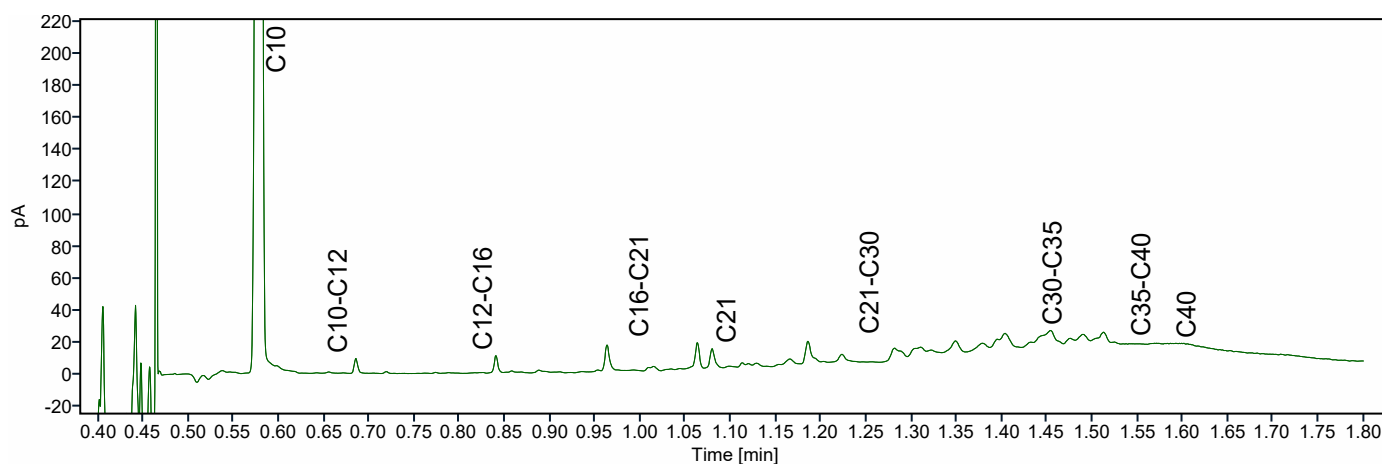
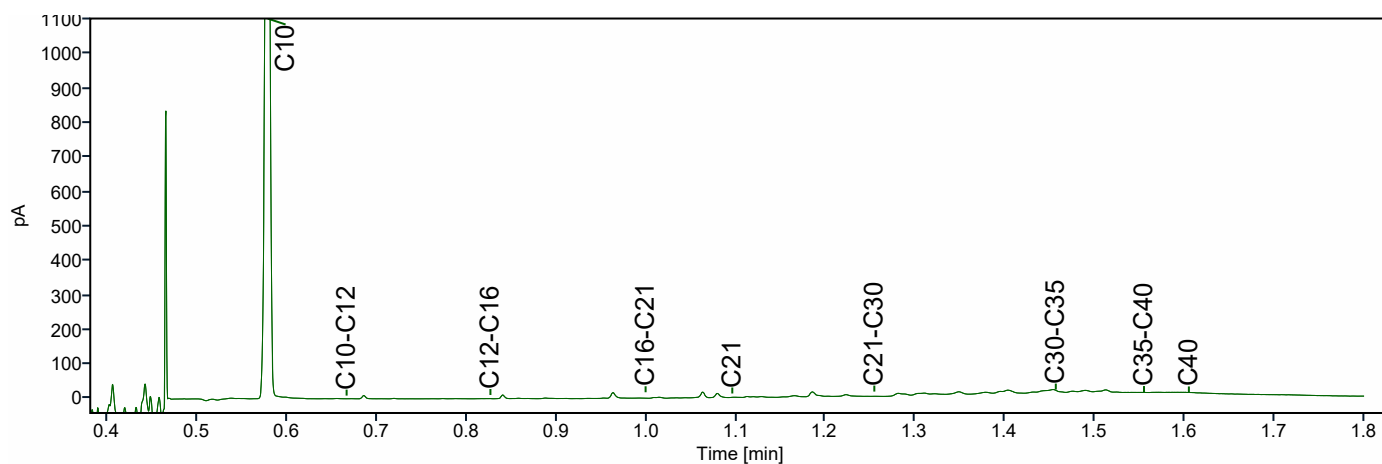
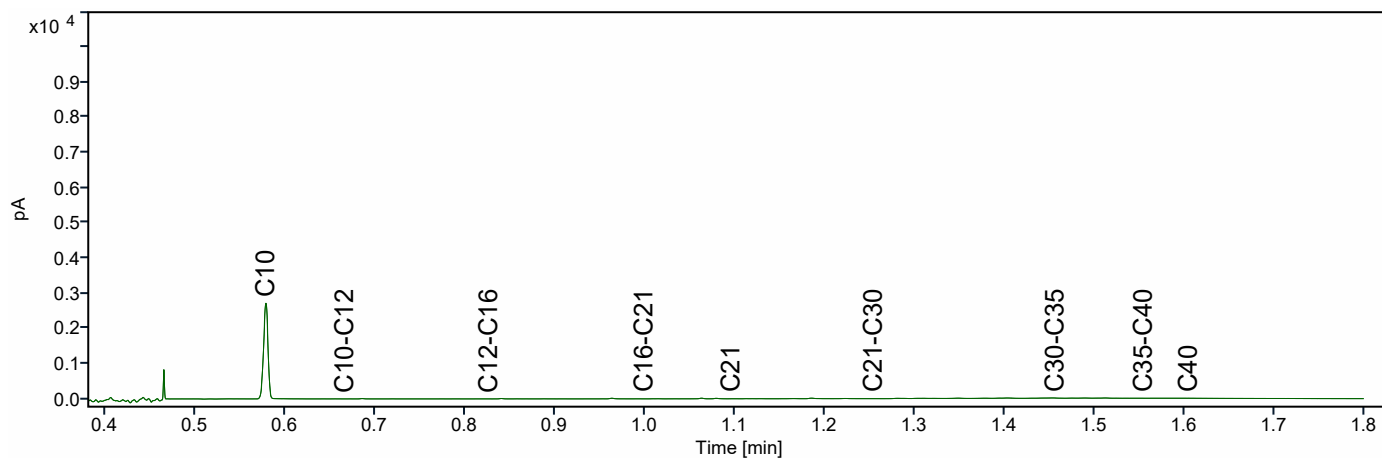
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13290115
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 02

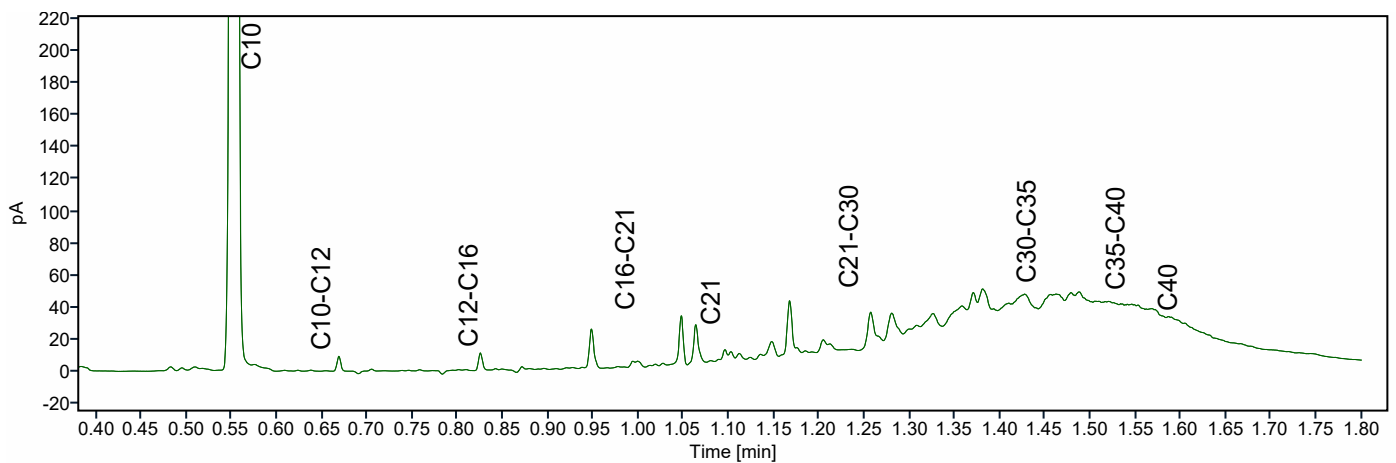
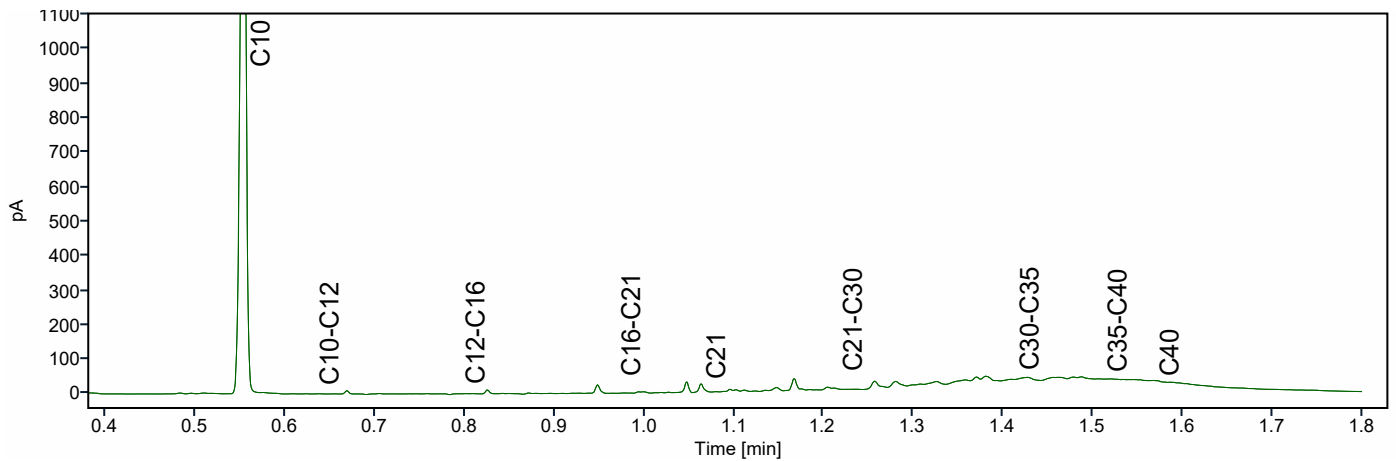
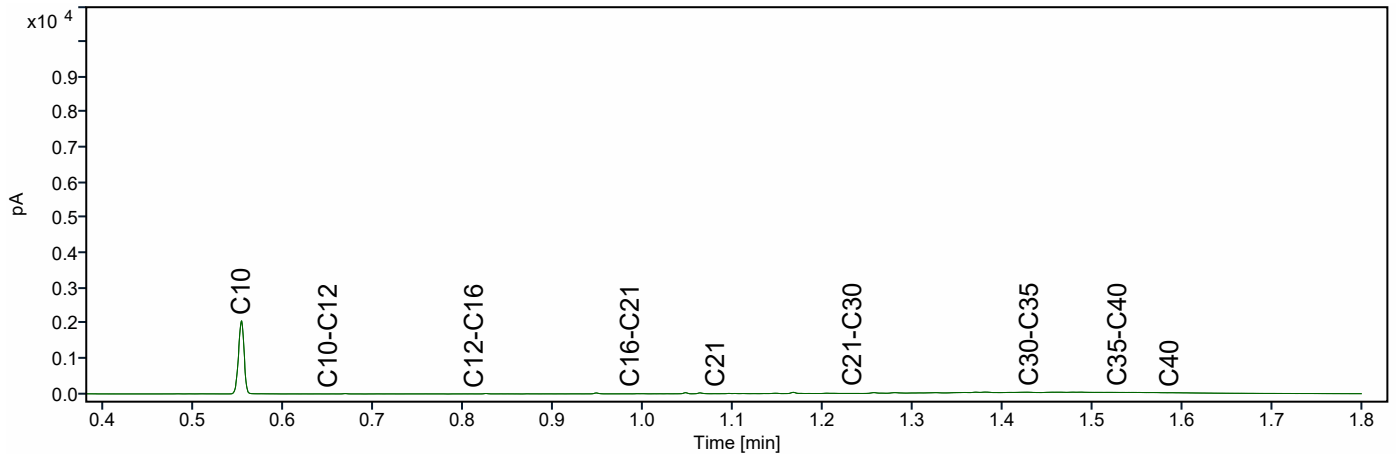
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13290116
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 03

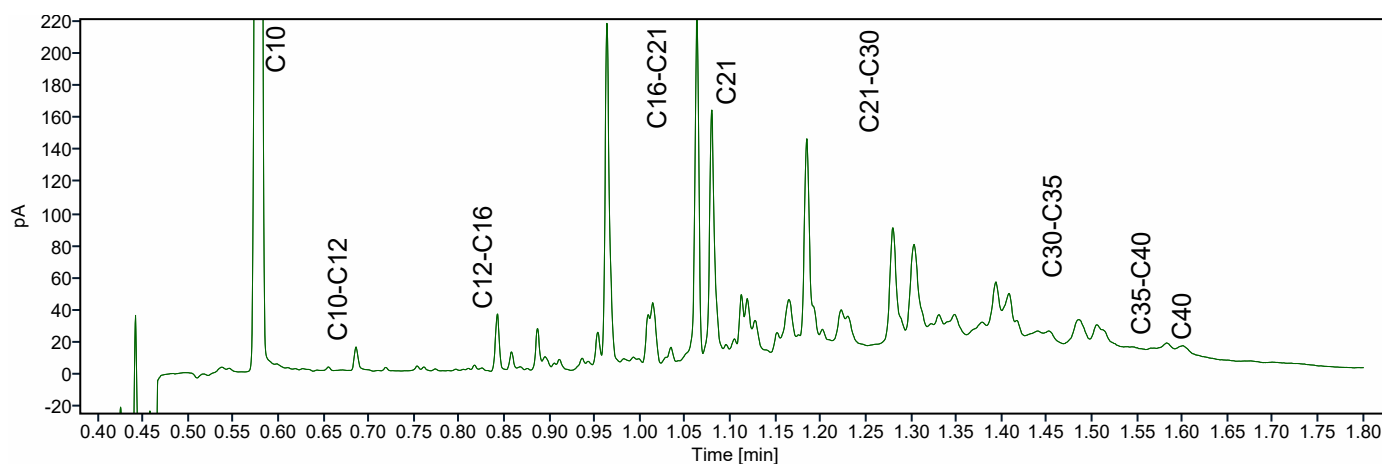
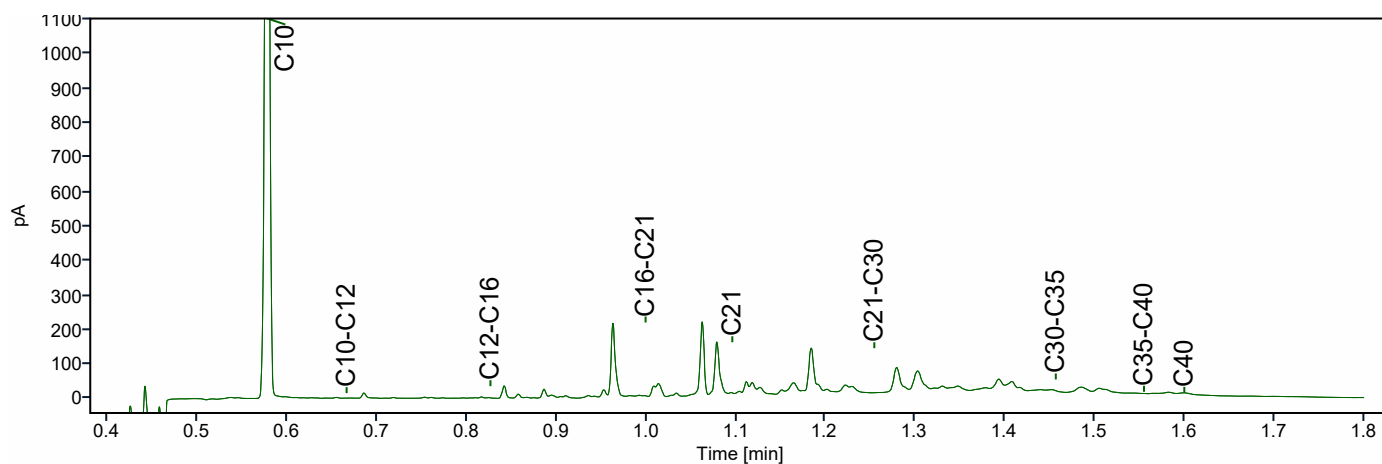
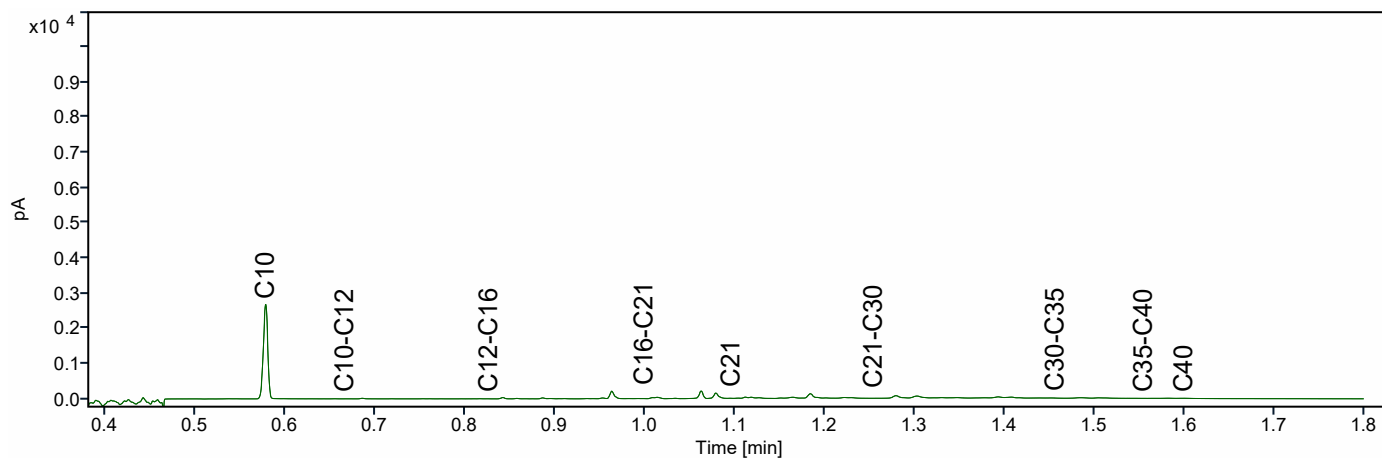
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13290117
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 04

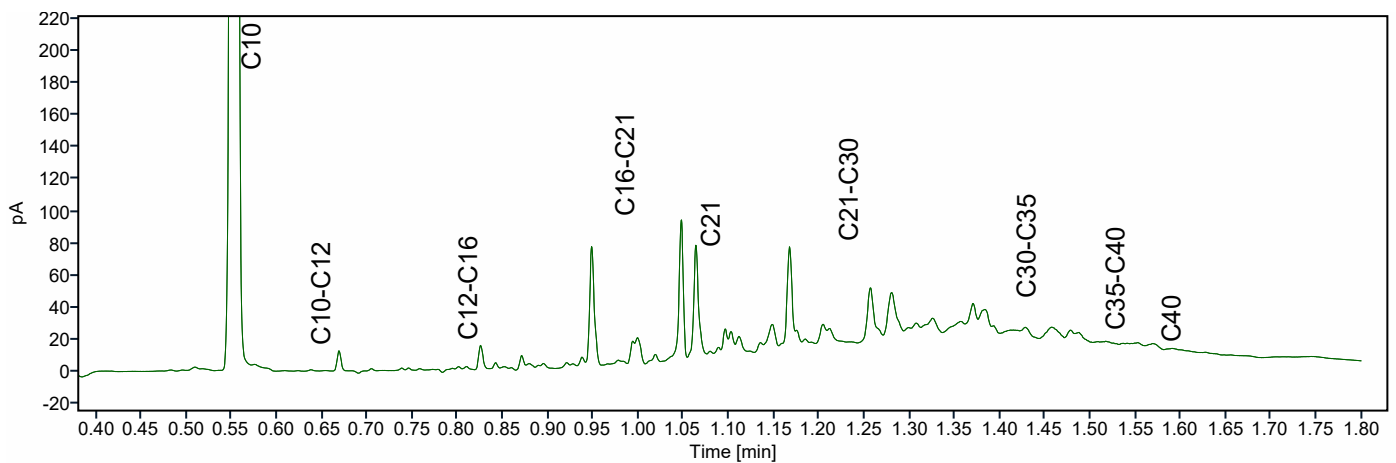
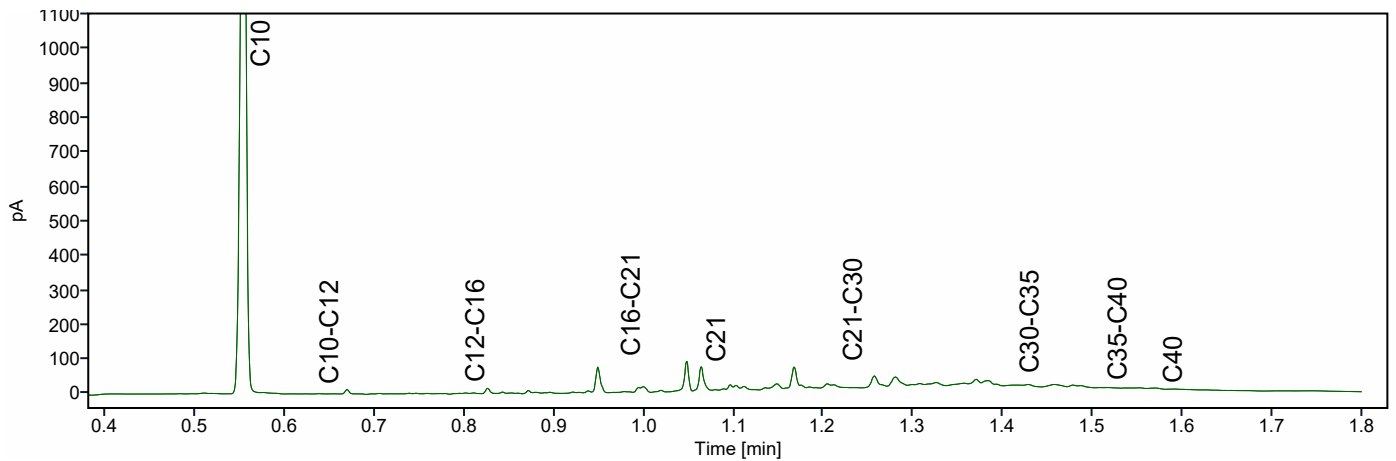
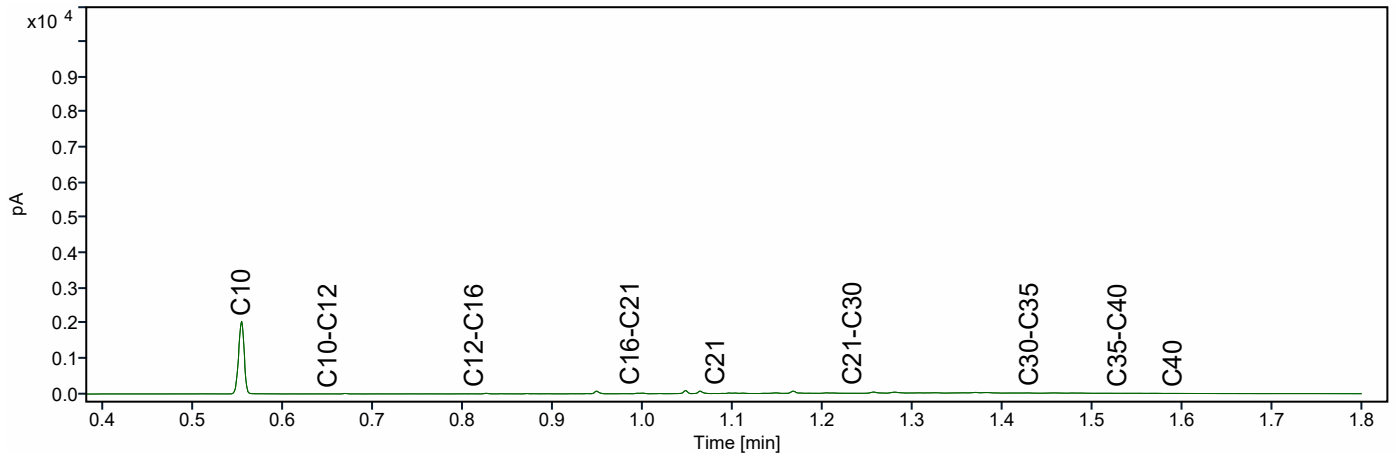
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13290118
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 05

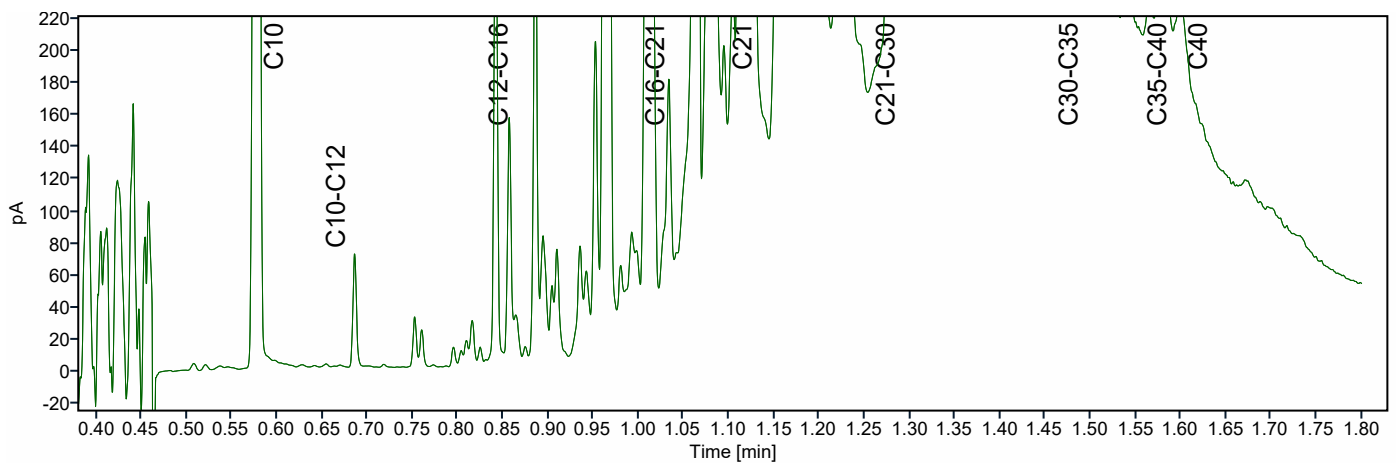
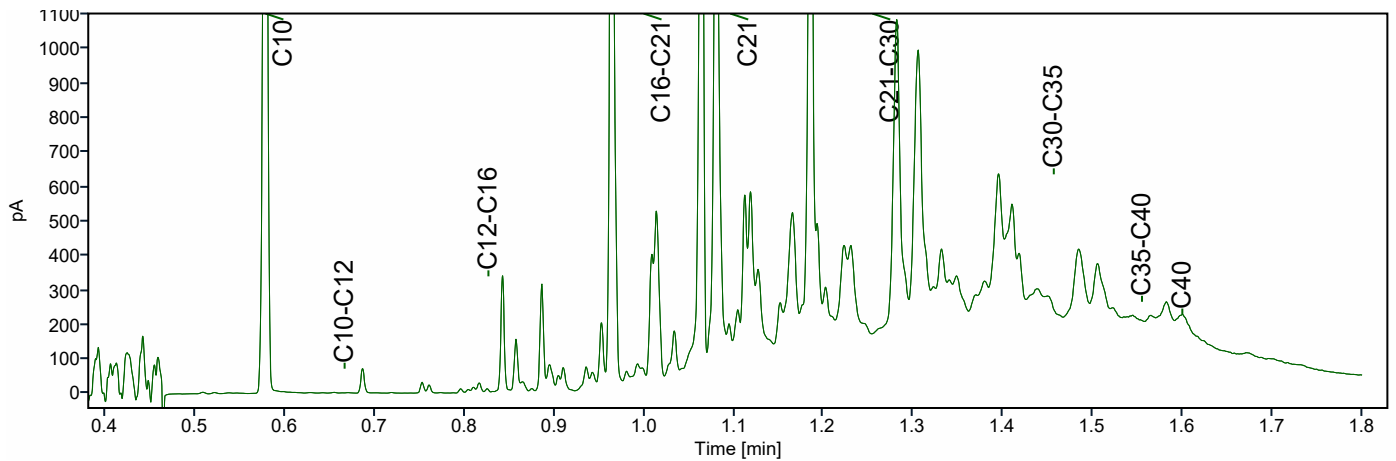
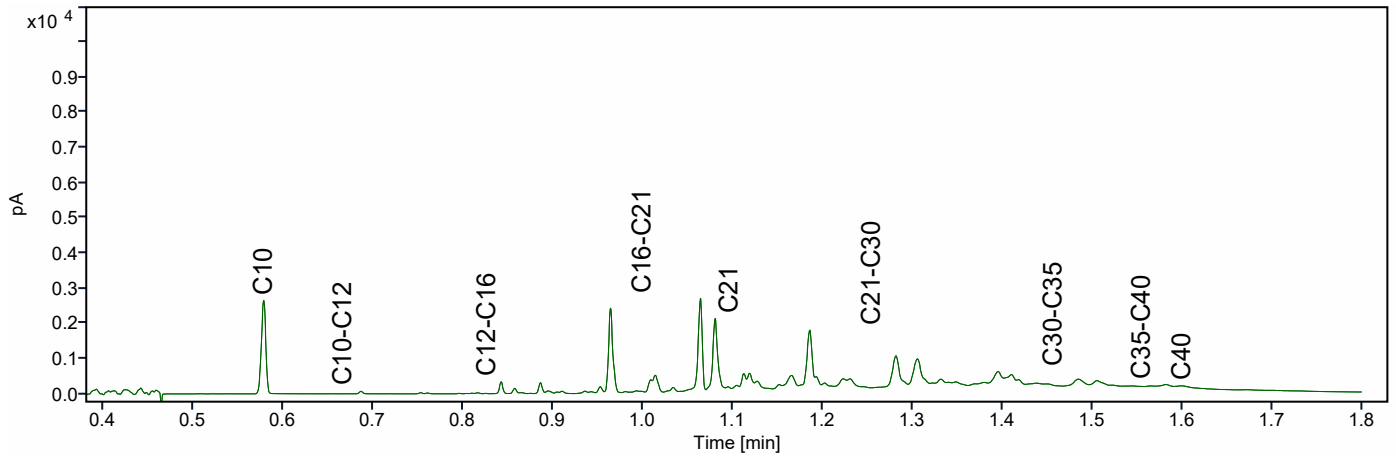
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13290119
Certificate no.: 2022198068
Sample description.: Sleuf 06

V



Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022198063/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

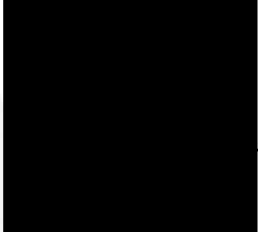
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022198063/1
 Startdatum analyse 15-Dec-2022
 Datum einde analyse 28-Dec-2022
 Rapportagedatum 28-Dec-2022/17:13
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	82.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12097 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB-MM1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13290090

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

RK

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022198063/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13290090	ASB-MM1					
1739075MG	ASB-MM1	20	70	15-Dec-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022198063/1

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 2022198063/1

Pagina 1/1

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

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 : 1462408
 Uw project omschrijving : 2022198063-20859.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7475631
 Uw referentie : ASB-MM1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/12/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 28-12-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14610 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12097 g
 Percentage droogrest : 82,8 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	10440,9	88,2	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	296,0	2,5	70,1	23,68	0	0,0
1-2 mm	353,2	3,0	116,9	33,10	0	0,0
2-4 mm	194,4	1,6	194,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	360,0	3,0	360,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	195,9	1,7	195,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11840,4	100,0	947,3		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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,8	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1462408
Uw project omschrijving : 2022198063-20859.001
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 : 1462408
Uw project omschrijving : 2022198063-20859.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7475631	ASB-MM1	ASB-MM1	.2-.7	1739075MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1462408
Uw project omschrijving : 2022198063-20859.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analyse	Eenheid	sleuf 01			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		2.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	421	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.80	1.21	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	63.8	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.13	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	22.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	95	142	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	230	506	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	1200	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.035	0.0704	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	150	152	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290114	sleuf 01	15-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

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

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	sleuf 02			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	65	204	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.50	0.712	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	8.73	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	22.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.073	0.0987	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	14.6	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	65	92.4	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	238	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	220	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0090	0.0153	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	6.5	6.5	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290115	sleuf 02	15-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> 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	sleuf 03			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	380	1470	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.615	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	47.4	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.0	14.6	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	84	129	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	320	733	> IW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	618	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0089	0.0262	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	13	13.2	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290116	sleuf 03	15-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

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

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	sleuf 04			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	528	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.1	1.69	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	16.2	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	60.9	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.111	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.7	4.7	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	40	104	> IW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	296	> T	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	540	1140	> IW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	732	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0305	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	71	70.4	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290117	sleuf 04	15-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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	sleuf 05			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	294	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.392	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	16.2	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	101	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.133	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.0	3	> AW	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	56.6	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	160	238	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	592	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	583	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.020	0.0564	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	25.6	> T	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290118	sleuf 05	15-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

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

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	sleuf 06			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		5.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	315	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.52	0.781	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	9.19	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	31.1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.069	0.0921	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.7	19.3	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	171	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	401	> AW	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	3000	7690	> IW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	0.126	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	620	620	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290119	sleuf 06	15-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

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

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	sleuf 01			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	421	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.80	1.21	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	34	63.8	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.093	0.13	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.9	22.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	95	142	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	230	506	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	590	1200	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.035	0.0704	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	150	152	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290114	sleuf 01	15-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
NT	Niet toepasbaar
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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	sleuf 02			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	65	204	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.50	0.712	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.0	8.73	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	22.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.073	0.0987	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	14.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	65	92.4	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	120	238	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	220	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0090	0.0153	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	6.5	6.5	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290115	sleuf 02	15-12-2022	Klasse industrie

Legenda

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

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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	sleuf 03			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	380	1470	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.615	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	47.4	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.0	14.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	84	129	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	320	733	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	618	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0089	0.0262	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	13	13.2	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290116	sleuf 03	15-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

Wo	Oordeel Wonen
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
Ind	Oordeel Industrie

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	sleuf 04			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	528	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	1.1	1.69	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.3	16.2	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	33	60.9	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.080	0.111	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	4.7	4.7	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	40	104	NT > IW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	296	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	540	1140	NT > IW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	300	732	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0305	Wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	71	70.4	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290117	sleuf 04	15-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

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	sleuf 05			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	91	294	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.25	0.392	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.4	16.2	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	54	101	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	0.133	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	3.0	3	Wo	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	56.6	Ind	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	160	238	Ind	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	280	592	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	210	583	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.020	0.0564	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	25.6	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290118	sleuf 05	15-12-2022	Niet Toepasbaar > industrie

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

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	sleuf 06			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	315	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.52	0.781	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.7	9.19	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	31.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.069	0.0921	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.7	19.3	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	120	171	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	210	401	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	3000	7690	NT > IW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	0.126	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	620	620	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13290119	sleuf 06	15-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

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

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

**Bijlage 5 Analysecertificaten en toetsingstabellen
(sanering PAK-/olieverontreiniging)**

Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196610/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

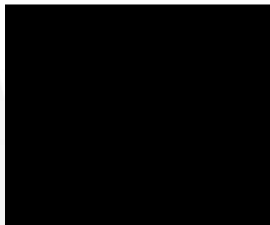
Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

2022196610/1

Startdatum analyse

13-Dec-2022

Datum einde analyse

14-Dec-2022

Rapportagedatum

14-Dec-2022/07:45

Bijlage

A, B, C

Pagina

1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.7	77.3	79.5	73.1	80.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8 ¹⁾	4.8 ¹⁾	3.5	6.3 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	96	93	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.9		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			130		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.59		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			4.2		
S Koper (Cu)	mg/kg ds			31		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.091		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			9.2		
S Lood (Pb)	mg/kg ds			110		
S Zink (Zn)	mg/kg ds			250		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	9.2	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	55	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	29	270	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	55	370	17	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	33	190	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.1	69	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	130	960	42	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0050 ²⁾		
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0050 ²⁾		
S PCB 101	mg/kg ds			0.0065		

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01-1
2 W01-1
3 W02-1
4 W03-1
5 W04-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13284741
13284742
13284743
13284744
13284745

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting

R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting

S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022196610/1

13-Dec-2022

14-Dec-2022

14-Dec-2022/07:45

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds			0.0060		
S PCB 138	mg/kg ds			0.0080 ³⁾		
S PCB 153	mg/kg ds			0.0095 ⁴⁾		
S PCB 180	mg/kg ds			0.0060		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.043 ²⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.14	2.8	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	5.4	50	0.097	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.3	11	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	6.2	48	0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.8	19	0.097	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	3.0	20	0.14	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.2	7.6	0.057	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.6	17	0.10	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.5	9.3	0.071	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.9	11	0.091	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ⁵⁾	26	200	0.90	0.35 ⁵⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01-1
2 W01-1
3 W02-1
4 W03-1
5 W04-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13284741
13284742
13284743
13284744
13284745

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196610/1

Pagina 1/1

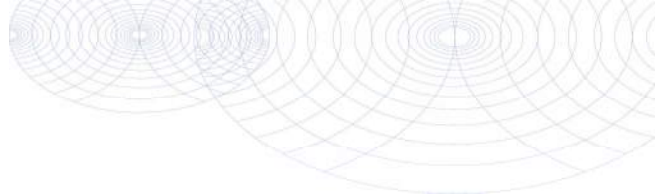
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
13284741		B01-1				
0539797839	B01	0	1	13-Dec-2022	1	
13284742		W01-1				
0539797830	W01	0	50	13-Dec-2022	1	
13284743		W02-1				
0539797823	W02	50	150	13-Dec-2022	1	
13284744		W03-1				
0539797821	W03	0	50	13-Dec-2022	1	
13284745		W04-1				
0539797715	W04	50	150	13-Dec-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022196610/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 5)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196610/1

Pagina 1/1

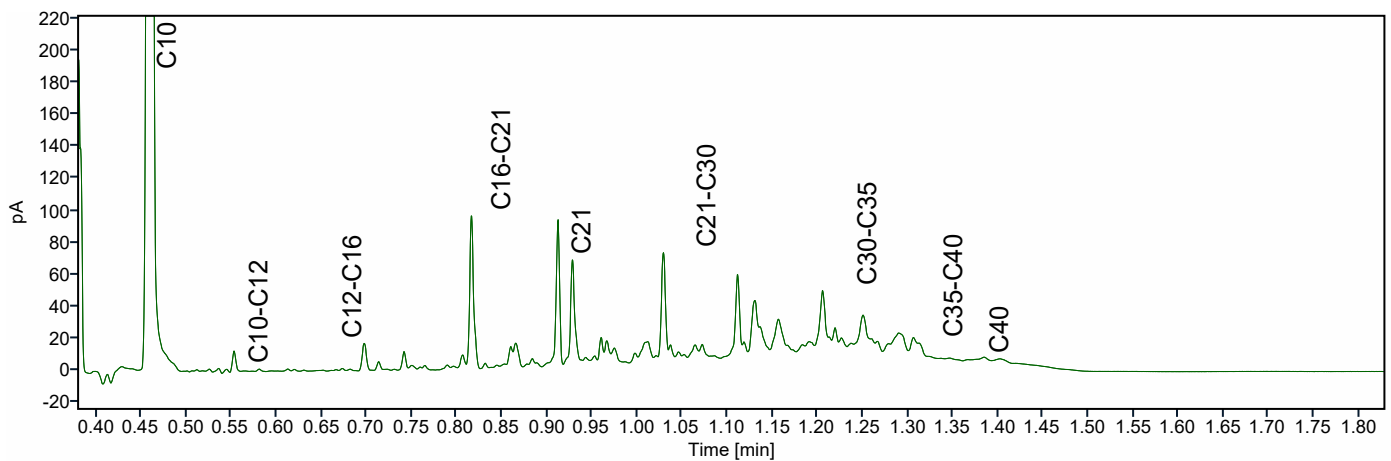
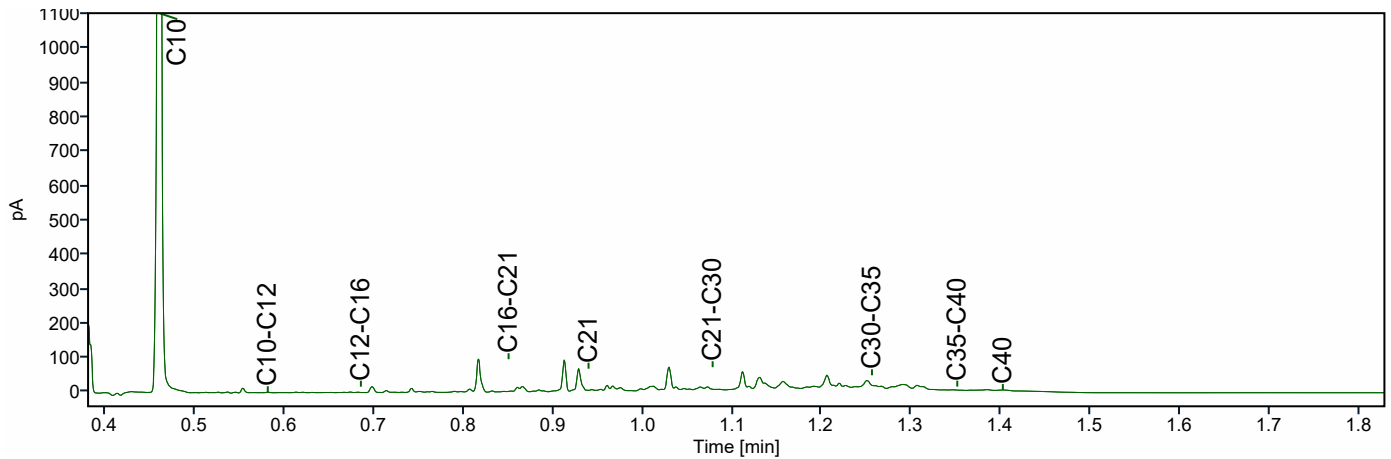
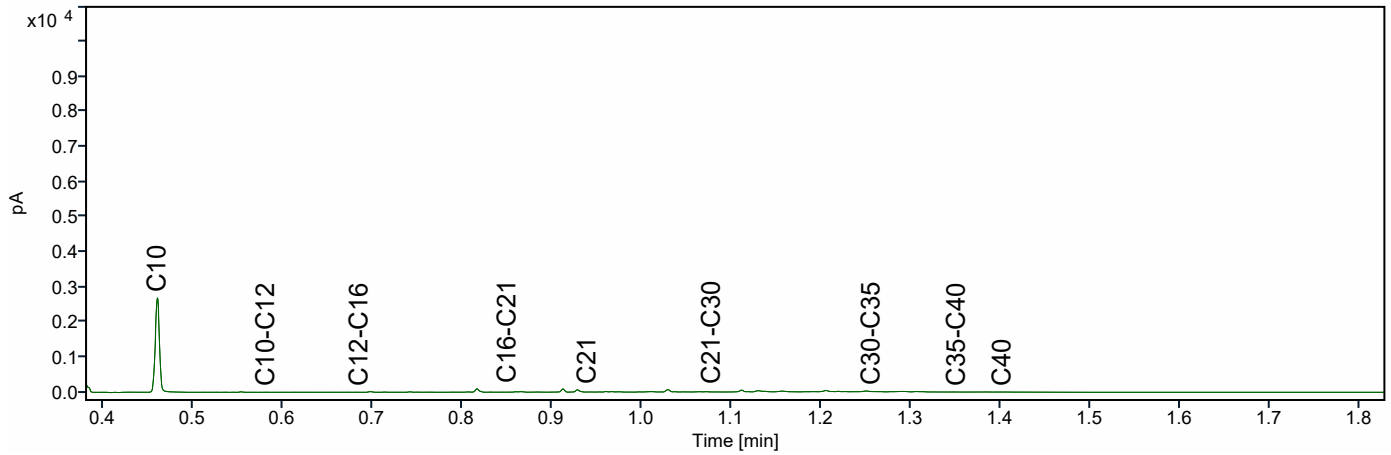
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284742
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W01-1

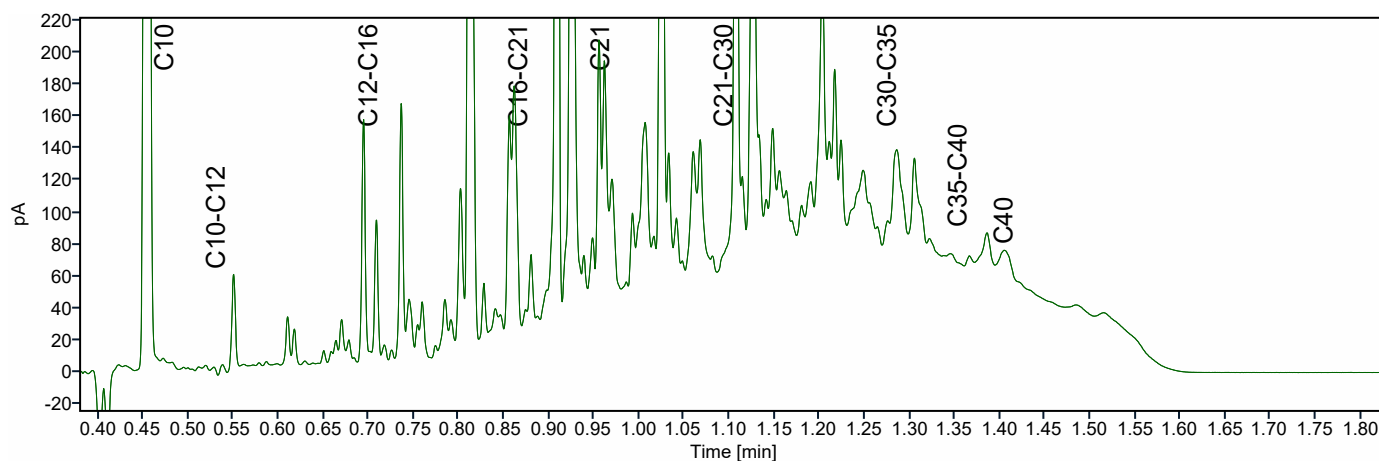
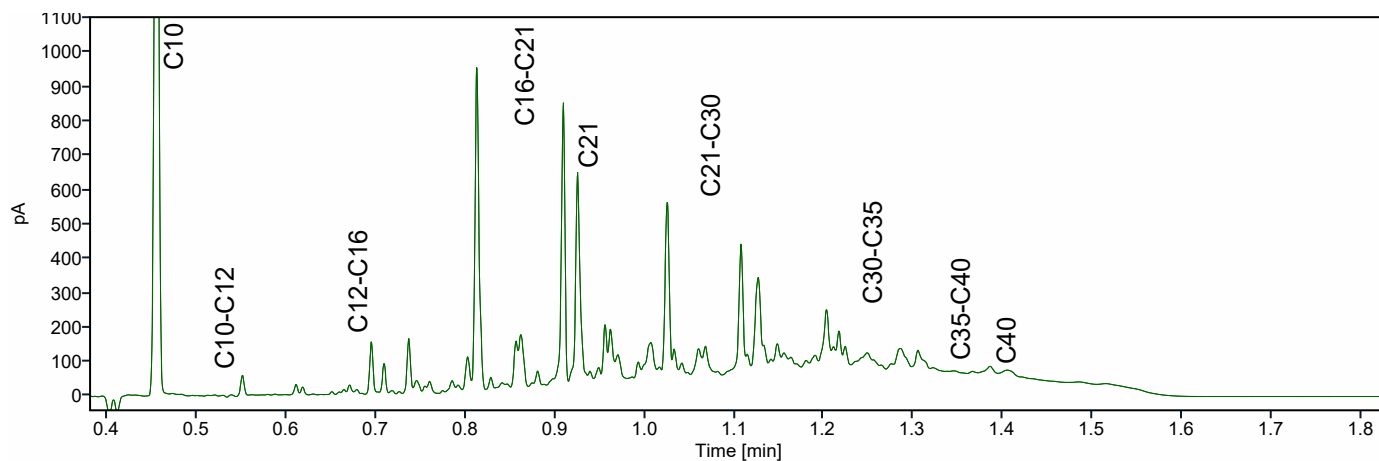
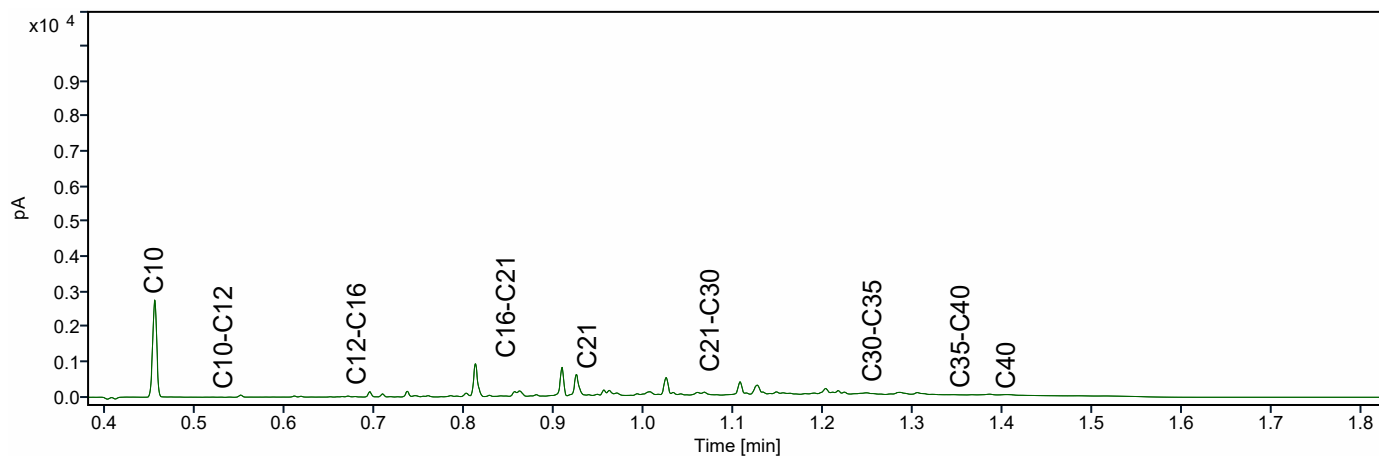
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284743
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W02-1

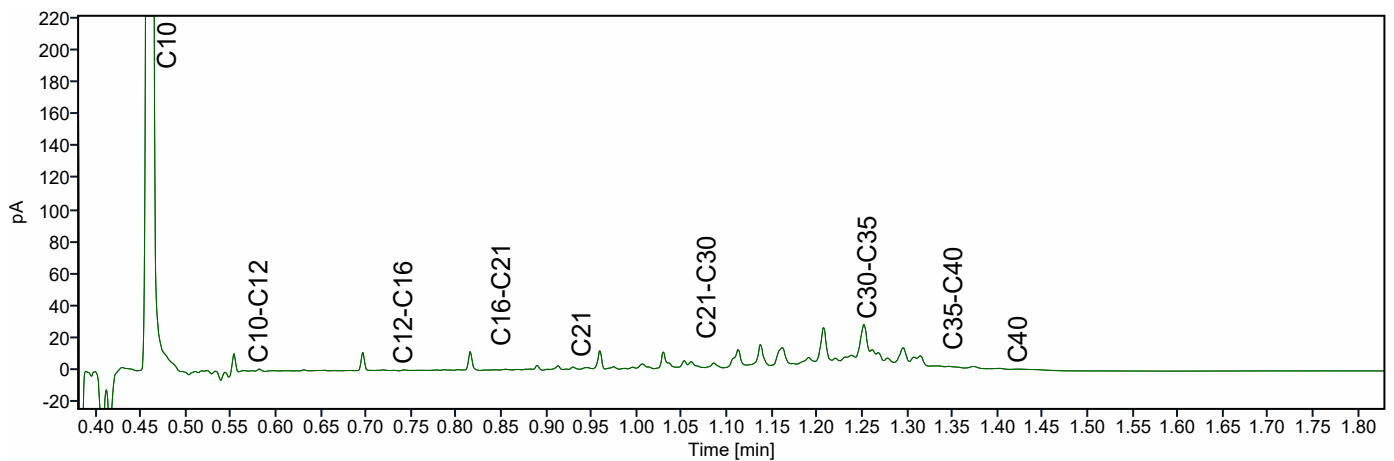
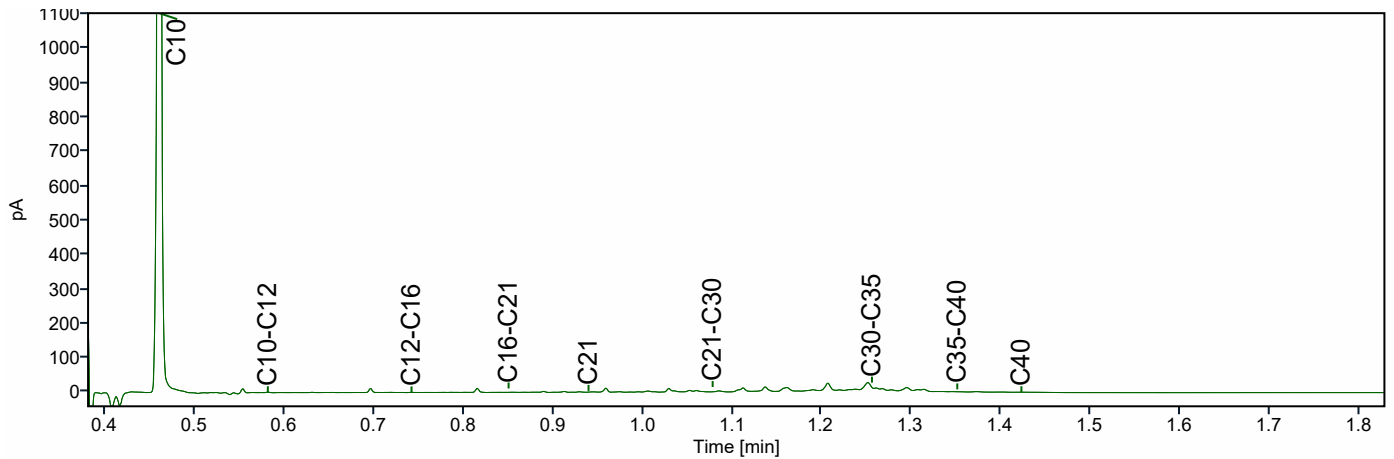
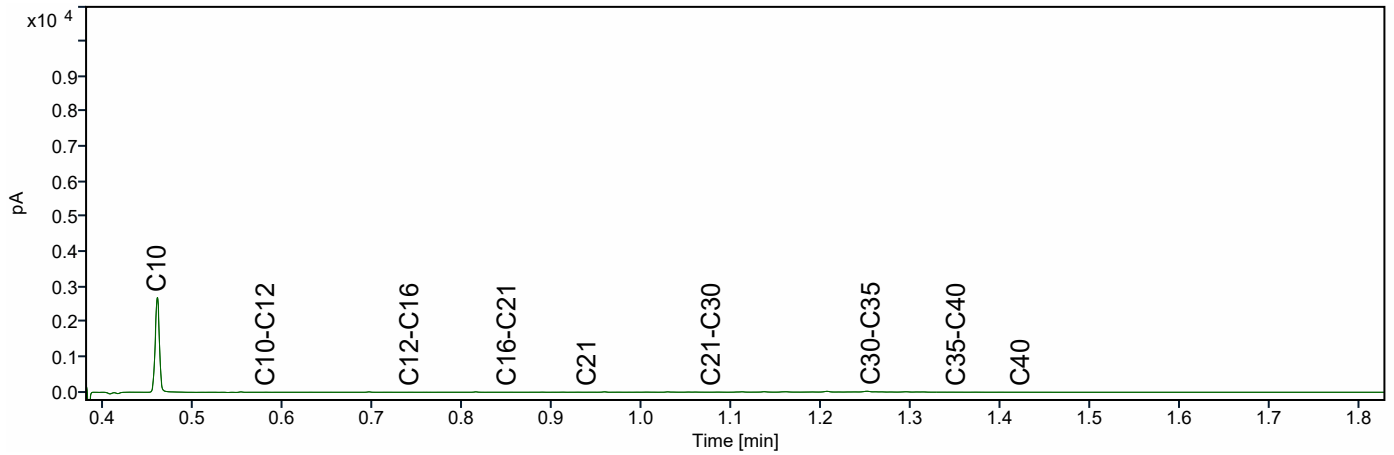
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284744
Certificate no.: 2022196610
Sample description.: W03-1

V



Econsultancy

Wilhelm Röntgenstraat 7a
8013 NE ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196597/1
Uw project/verslagnummer	20859.001
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

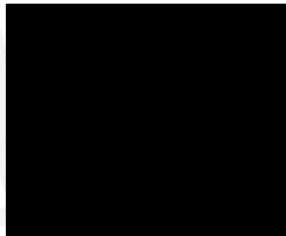
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022196597/1
 Startdatum analyse 13-Dec-2022
 Datum einde analyse 14-Dec-2022
 Rapportagedatum 14-Dec-2022/16:49
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	73.0
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.078
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	93
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	63
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	25
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	270
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0016
S PCB 101	mg/kg ds	0.0031

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022196597/1

13-Dec-2022

14-Dec-2022

14-Dec-2022/16:49

A, B, C

2/3

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	0.0024
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0042 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0029
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019

PerfluorKoolwaterstoffen (PFC)

Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaan zuur (PFTriDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving

1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20859.001

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2022196597/1

13-Dec-2022

14-Dec-2022

14-Dec-2022/16:49

A, B, C

3/3

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.1 ³⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.63
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.4
S Anthraceen	mg/kg ds	2.1
S Fluorantheen	mg/kg ds	9.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.1
S Chryseen	mg/kg ds	4.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	39

Nr. Uw monsteromschrijving

1 container-MM1-1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

13284692

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196597/1

Pagina 1/1

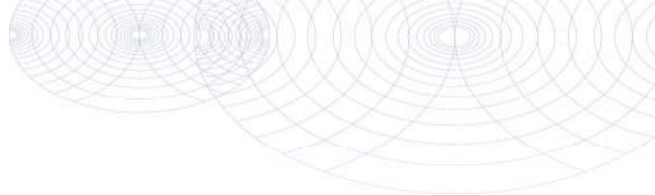
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13284692	container-MM1-1					
0539797848	container-MM1	0	1	13-Dec-2022	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022196597/1**

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196597/1

Pagina 1/1

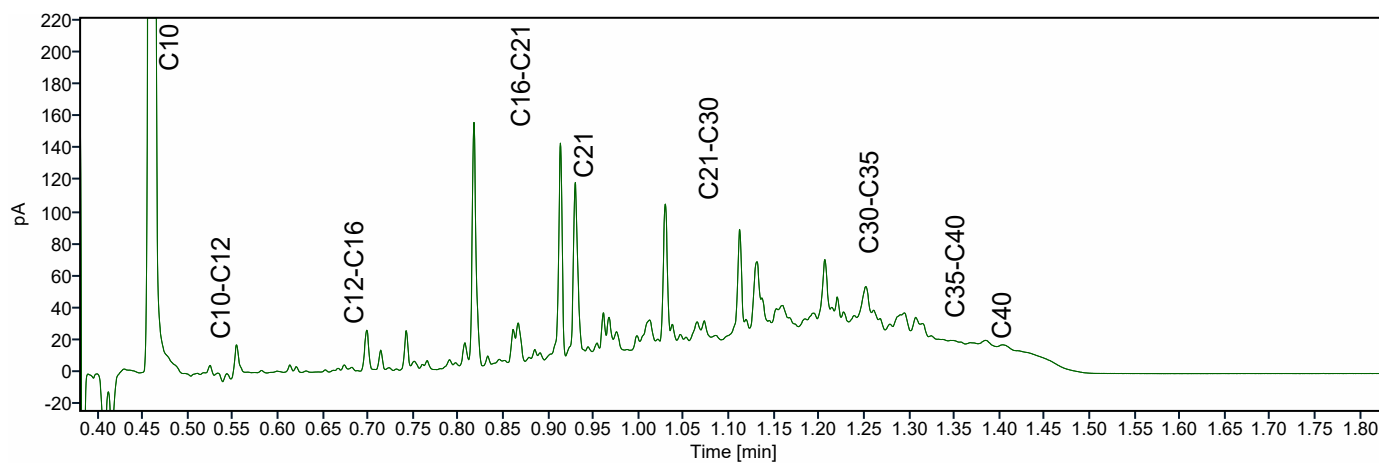
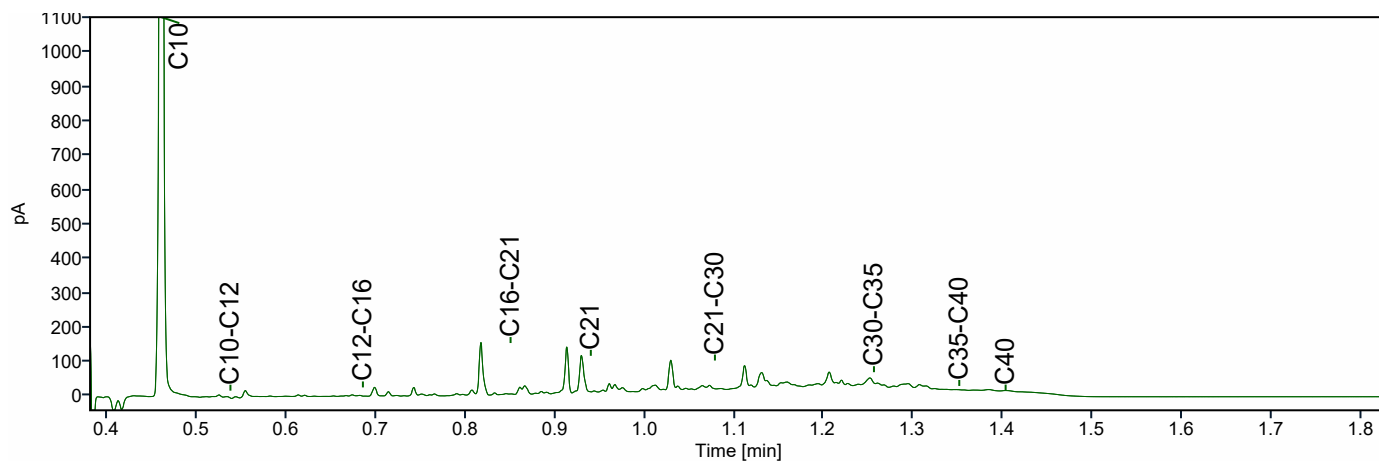
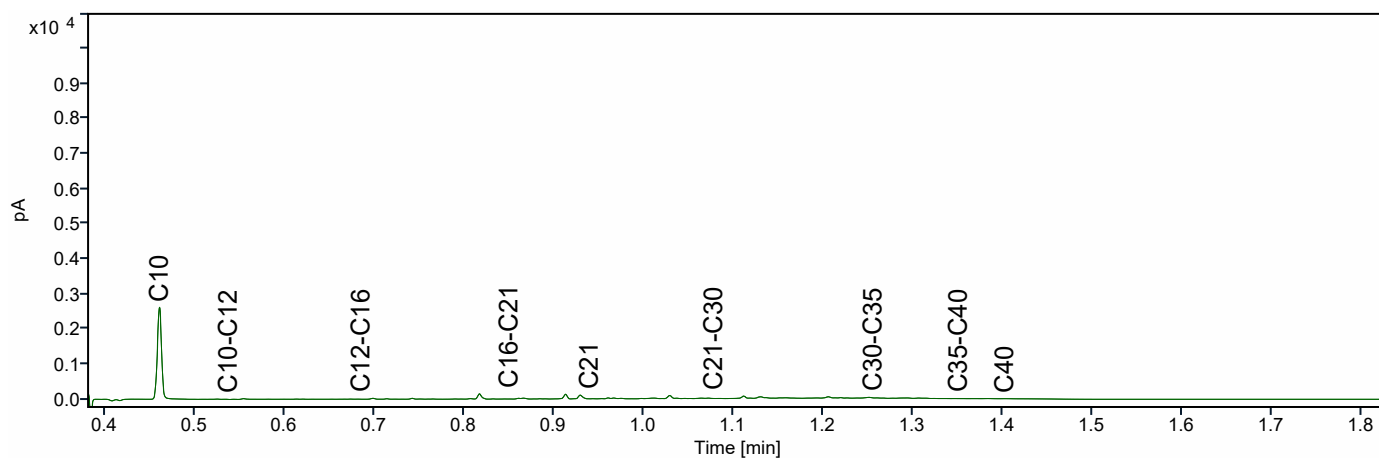
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A 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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13284692
Certificate no.: 2022196597
Sample description.: Container-MM1-1

V



Uw Project - (20859.001)
 Certificaat 2022196610
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	B01-1	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel		
Bodemtype correctie						
Fractie < 2 µm		25		#		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8				
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190
					2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5
					20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284741	B01-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W01-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	271	> AW	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	26	> T	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284742	W01-1	13-12-2022	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

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

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	W02-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	407	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.925	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.2	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	57.4	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.091	0.125	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.2	23.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	163	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	523	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	960	2740	> T	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.043	0.123	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	200	196	> IW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284743	W02-1	13-12-2022	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

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

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

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

Uw Project	- (20859.001)
Certificaat	2022196610
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	W03-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	66.7	-	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.893	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284744	W03-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Uw Project - (20859.001)
 Certificaat 2022196610
 Toetsing BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
 Versie 2.0.24
 Toetsingsdatum 14 December 2022 08:37

Analyse	Eenheid	W04-1			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284745	W04-1	13-12-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

Uw Project	- (20859.001)
Certificaat	2022196610
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	14 December 2022 08:42

Analyse	Eenheid	B01-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284741	B01-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W01-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	271	Ind	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	26	26	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284742	W01-1	13-12-2022	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie

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	W02-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	130	407	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.59	0.925	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	31	57.4	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.091	0.125	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.2	23.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	163	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	250	523	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	960	2740	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.043	0.123	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	200	196	NT > IW	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284743	W02-1	13-12-2022	Niet Toepasbaar >

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

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT	Niet toepasbaar
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

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

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

Uw Project	- (20859.001)
Certificaat	2022196610
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	14 December 2022 08:42

Analyse	Eenheid	W03-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.3							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	42	66.7	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.90	0.893	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284744	W03-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	W04-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13284745	W04-1	13-12-2022	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= 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	container-MM1-1			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	98	201	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.838	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	7.52	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	33.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.078	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.8	18	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	93	129	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	296	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	NT	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019	0.0935	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	39	39.3	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
13284692	container-MM1-1	13-12-2022	Niet Toepasbaar > industrie

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

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	container-MM1-1			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5						
PerfluoroCarbon(PFC)								
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	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	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
13284692	container-MM1-1	13-12-2022

Legenda

#	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

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam